PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTECIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

ZONA METRO QUITUMBE: NÚCLEOS DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA DESDE EL COMERCIO AUTÓNOMO EN VINCULACIÓN CON ESPACIO PÚBLICO Y RED VERDE URBANA A ESCALA BARRIAL

VOLUMEN I

ALEJANDRO FRANCISCO CAMPOS REVELO

TUTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO MOSCOSO

QUITO – ECUADOR
2023

Presentación

El Trabajo de Titulación: *Núcleos de Reactivación Económica desde el Comercio Autónomo en Vinculación con Espacio Público y Red Verde Urbana a Escala l*, se entrega en una carpeta virtual que contiene:

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

El Volumen II: planos, fotografías de la maqueta y memoria gráfica del proyecto arquitectónico en formato PDF.

Recorrido virtual formato MP4.

Dedicatoria

A Dios, a mi madre y a mi padre, quienes han sido los ejes fundamentales en mi vida y los pilares durante el desarrollo de mi carrera profesional.

A mis hermanos por su ejemplo de resistencia, humildad y perseverancia que han sembrado en mí.

Agradecimiento

A cada docente de la FADA que me manifestó su conocimiento y experiencia.
A mi novia, compañeros de trabajo y amigos quienes me han apoyado en cada instante que he recurrido a ellos.
Y finalmente a mi tutora de tesis por su capacidad de transmitirme su pasión por la arquitectura y el urbanismo.

Tabla de contenido

Lista de Figuras ..... **iv**
Lista de Tablas ..... **v**
INTRODUCCIÓN **1**
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN **3**
ANTECEDENTES **3**
JUSTIFICACIÓN **6**
OBJETIVOS **9**
METODOLOGÍA **10**
CAPÍTULO 1: BASE DEL MARCO TEÓRICOFUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL MODELO ACTUAL DE QUITO **13**
1.1. Construcción Social del Hábitat y su relación con el Derecho a la Ciudad **13**
1.1.1. La Producción Social del Hábitat **14**
1.1.2. Función Ambiental y Social de la ciudad **15**
1.1.3. Derecho a la ciudad y cambio climático **16**
1.1.4. Desafíos de las ciudades latinoamericanas **17**
1.2. Cambio Climático **20**
1.2.1. Desarrollo sostenible **21**
1.2.2. Concepto de la Ciudad Paseable o Ciudad de Cercanía **23**
1.2.3. Reinventing Cities: Núcleos de soluciones basadas en la Naturaleza **24**
1.3. Evolución Conceptual **25**
1.4. Análisis e identificación de problemáticas **27**
1.4.1. Dimensión Social Histórico **28**
1.4.2 Dimensión Centralidades **31**
1.4.3. Dimensión Movilidad **33**
1.4.3.1. El Metro de Quito como democratizador de suelo urbano 36
1.4.4. Dimensión Ambiental: Cambio Climático y Red Verde Urbana **36**
1.4.4.1. La Ciudad Sustentable y su relación a la Red Verde Urbana 37
1.5. Conclusiones **40**
CAPÍTULO 2: INTENCIONES URBANAS: HACIA UN NUEVO MODELO DE CIUDAD **43**
2.1. Estrategias y desafíos para las ciudades en el contexto de la pandemia **43**

2.2. Zonas Metro como Nuevo Modelo de Ciudad 44

2.2.1. Escala Ecosistémica, Sector Metro, Zona Metro 46

2.3. Zona Metro: Quitumbe (ZMQ) 48

2.3.1. Identificación de Oportunidades 49

2.3.2. Propuestas urbanas en la Metro Quitumbe 51

2.3.3 Proyecto Detonante 52

2.4. Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental Quitumbe 53

2.5. Borde y Vacío Urbano 54

CAPÍTULO 3: ZONA METRO QUITUMBE: MODELO DE CIUDAD ECONOMICAMENTE ACTIVA Y DIGNIFICACIÓN DE DERECHOS 55

3.1. Factores Sociales en la Zona Metro Quitumbe 56

3.1.1. ¿Comercio informal o Comercio Autónomo? 56

3.2. Conceptualización 57

3.2.1. Mecanismo de Conexión Sectorial que resurge desde su interior. .. 57

3.2.2. Intenciones del Proyecto Detonante ZM Quitumbe 58

CAPÍTULO 4: PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: REACTIVACIÓN ECONÓMICA Y RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PUBLICO EN RELLENO DE LA QUEBRADA PASOCHOA 59

4.1. Desarrollo del Proyecto Detonante 60

4.2. Estado Actual 60

4.3. Núcleos de Reactivación económica 61

4.4. Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio – Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental 64

4.5. Eco-corredor Recreativo Integral en Sucesión 64

4.6. Proceso de Implantación 65

4.7. Sistema de ideas 68

4.8. Sistema Funcional 68

4.8.1 Zonificación y programa arquitectónico - Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio (Célula CSPA) 69

4.8.2 Zonificación y programa arquitectónico - Núcleos de Reactivación Económica 70

4.9 Sistema de Circulación 72

4.10 Sistema de Cerramiento 73

4.11 Sistema Estructural 74

4.12 Matriz de auditoria peatonal 75

4.12.1 Accesibilidad: Red peatonal / Itinerarios....76
4.12.2 Seguridad....76
4.12.3 Confort climático y ambiental....77
4.12.4 Atractivo....78
4.13 Conclusiones....78
BIBLIOGRAFÍA....80

Lista de Figuras

Figura 1: Diploma de participación en el concurso C40-Reinventing cities…..… 17
Figura 2: 10 Desafíos del Presente Urbano Latinoamericano ……..18
Figura 3*:* Polígonos de Cercanía Social y Protección Ambiental…… 19
Figura 4: Rueda metodológica sustentable……. 22
Figura 5: Relación ODS y Dimensiones Analíticas ……23
Figura 6: Ejemplos de las propuestas del Concurso C40- Parque Ecológico Lineal 25
Figura 7: 10 Principios para crear un barrio urbano ecológico y próspero…….. 26
Figura 8: Polígonos de Intervención en el Sur de Quito…….. 28
Figura 9: Migración Residencial……. 29
Figura 10: Lotes Rellenados de la quebrada Pasocucho…….. 31
Figura 11: Análisis de Equipamientos……. 32
Figura 12: Análisis de itinerarios…… 33
Figura 13: Crecimiento Red Vial…… 34
Figura 14: Desplazamientos hacia el hipercentro en transporte público……. 35
Figura 15: Cortes viales Av. Principales Quitumbe…… 35
Figura 16: Rol Ecológico – Corazones Verdes…… 38
Figura 17: Rol Revitalización – Eco-Corredores y Lotes de Oportunidad…….. 39
Figura 18: Rol del Patrimonio – Recorridos Escénicos……... 40
Figura 19: Conclusiones dibujadas en las Zonas Metro 2021……. 42
Figura 20: Dimensiones Analíticas y Ejes Sustentables…….. 45
Figura 21: Multiescalaridad Zonas Metro Sur 2021…… 46
Figura 22: Delimitación Zona Metro Morán Valverde…… 49
Figura 23: Componente ecosistémico - ZM Quitumbe……...50
Figura 24: Dimensiones Centralidades ZM Quitumbe ……51
Figura 25: Lotes vacantes – rellenos……... 53
Figura 26: Lote – Célula CSPA……..... 54
Figura 27: Borde y Vacío Urbano……..... 55
Figura 28: Mecanismo de Vocación Sectorial……. 57
Figura 29 Maquetas conceptuales…….....58
Figura 30: Vacíos urbanos-áreas……..... 60
Figura 31: Áreas de vacíos urbanos……..... 61

Figura 32: Vocación de cada Núcleo……... 63
Figura 33: Vocación de cada Núcleo……... 64
Figura 34: Eco-Corredor Recreativo Integral en Sucesión…….. 65
Figura 35: Re-conector de Espacio Público…… 66
Figura 36: Re-generador desde su Contexto…… 66
Figura 37: Re-nacer desde la vegetación……. 67
Figura 38: Re-integrar desde el comercio y emprendimiento…….. 67
Figura 39: Modulos de Comercio Temporal……... 70
Figura 40: Núcleo de Reactivación Económica Deportivo – Comercial……. 71
Figura 41: Núcleo de Reactivación Económica Económico – Comercial……... 71
Figura 42: Núcleo de Reactivación Económica Gastronómico – Comercial…….. 71
Figura 43: Núcleo de Reactivación Económica Recorrido – Comercial……. 72
Figura 44: Sistema de Circulación……..... 73
Figura 45: Sistema de Envolvente……..... 74
Figura 46: Sistema Estructural …….....75
Figura 47: Resumen Matriz de Auditoria Peatonal…… 76
Figura 48: Matriz de Auditoria Peatonal – Accesibilidad……... 76
Figura 49: Matriz de Auditoria Peatonal – Seguridad……. 77
Figura 50: Matriz de Auditoria Peatonal – Confort climático y ambiental……. 78
Figura 51: Matriz de Auditoria Peatonal - Atractivo ……...78

Lista de Tablas

Tabla 1: Análisis de Equipamientos…….....33
Tabla 2: Comparación Zonas Metro 2019 – 2021.....41
Tabla 3: Recomendaciones urbanas específicas en diferentes ámbitos.....44

INTRODUCCIÓN

> "Soles, lluvias, extensos recorridos con grandes cargas, exposición al propio virus, es lo que soportan a diario cientos de desempleados, que toman el rol de comerciantes autónomos, discriminados con calificativos de "ambulantes o informales", a los que, poco o nada les importa cómo se los llame, pesa más la necesidad de llevar el pan a su mesa.
>
> En un país que históricamente ha sufrido de olas migratorias por crisis económicas, hoy en día sufre la ida -sin regreso- de más de 81.000 ecuatorianos, (enero a diciembre del 2021) que han salido en busca de nuevas y oportunidades, abandonados por gobiernos que ahora enfrentan una cuestionada ley para la gestión de la emergencia sanitaria, que para muchos expertos intenta, "tapar los más de 300.000 despidos laborales" (dato que incluye únicamente a trabajadores en condición de informalidad).
>
> En una ciudad que ha vivido expresiones de protestas sociales ocurridas en varios años y que han sido la respuesta a la suma de estas crisis. Actualmente, en medio de una disputa por la alcaldía, Quito, se caracteriza por tener la tasa de desempleo más alta del país.
>
> La planificación ha sido sustituida por el marketing, y las huellas en la ciudad dejan en evidencia que las condiciones de precarización aumentan, la venta en calle es una alternativa de economías populares, sin solución y a precio de Pandemia."
>
> **Fuente**: Propia, (2021)

El presente proyecto de Titulación denominado "Núcleos de Reactivación Económica desde el Comercio Autónomo en Vinculación con Espacio Público y Red Verde Urbana a Escala Barrial", parte del cuestionamiento planteado en el Taller Profesional: "Quito ¿Ciudad Paseable?, el cual pone a discusión el actual modelo de

ciudad y el acceso a derechos constitucionales con relación a movilidad, espacio público digno y un ambiente ecológicamente equilibrado.

Así mismo, se analizan los efectos sociales, económicos y ambientales generados por la implantación de cada estación del nuevo Sistema Integrado del Metro Quito y su contexto con relación al acceso a trabajo, vivienda, cultura, educación, y salud.

El primer capítulo de esta investigación se fundamenta en las lógicas urbanas y conceptos que describen la ciudad de cercanía, como su relación con las funciones sociales, ambiental y la oportunidad de materializarlas a partir del funcionamiento del Metro como sistema que facilite el acceso a suelo urbano desde un enfoque de acceso y cercanía a derechos. Con ello y como parte de la metodología se determina un recorte espacial de análisis alrededor de las bocas de ingreso a las estaciones Metro Quitumbe, Solanda y Moran Valverde sus entornos serán estudiados con el fin de establecer conclusiones y estrategias de intervención.

En el segundo capítulo se determina de manera colaborativa las intenciones para abordar las problemáticas encontradas en el contexto de estaciones del sur de Quito. Adicionalmente se definen nuevos parámetros para el concepto de Zonas Metro desarrollado en 2019, incluyendo como estrategias para las nuevas Zonas Metro acciones frente al cambio climático.

La recuperación de ecosistemas que potencien la Red Verde Urbana, la activación económica para comerciantes autónomos desde un enfoque de dignificación de su actividad económica que formarán parte del Marco Teórico, por lo tanto, se determinan soluciones urbanas a las problemáticas identificadas en la Zona Metro Quitumbe, descritas en el tercer capítulo.

El cuarto capítulo, expone las intenciones conceptuales materializadas en un proyecto urbano - arquitectónico, con especificaciones detalladas mediante cinco sistemas de ideas, estructural, envolvente, circulación y funcional. Finalmente, como

parte de la conclusión se desarrolla una ficha tipológica que evalúa la consideración para peatones en la intervención, la cual se complementa con recomendaciones y aportes para la Zona Metro Quitumbe desde un enfoque técnico y personal.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de titulación Zona Metro Quitumbe: Núcleos de reactivación económica desde el comercio autónomo en vinculación con el espacio público y red verde urbana a escala barrial, se vincula con las siguientes líneas de investigación de la PUCE: *1. Vida digna y salud integral, 2. Hábitat, infraestructura y movilidad y 3. Política y derechos para la participación social y el establecimiento de las relaciones justas,* aportando para el cumplimiento y garantía de los derechos constitucionales establecidos, y aportar desde los conocimientos aprendidos para el desarrollo de un nuevo modelo de Ciudad que modifique los patrones de urbanización existentes.

ANTECEDENTES

El Taller Profesional de Arquitectura enfoca su visión, inicialmente a la pregunta: “Quito: ¿Ciudad Paseable? derecho a la ciudad, Metro, y Red Verde Urbana de espacio público”, esta interrogante se intensifica con la proyección del funcionamiento del Metro de Quito, entendiendo a este elemento como la columna vertebral del Sistema Integrado de Transporte, que debería establecerse como un elemento democratizador en relación a la gestión del suelo, el espacio público, la vivienda social y la movilidad alternativa.

Al hablar de “democratizar” el acceso a bienes y servicios, es necesario entender la importancia de este término en relación al derecho a la ciudad como principio constitucional que orienta las funciones social y ambiental de la ciudad en la que los desplazamientos para satisfacer las funciones esenciales de la vida que son: educación, vivienda, trabajo, abastecimiento, salud y ocio (Millán, 2020), permiten su concreción priorizando la meseta urbana, y el impacto de los sucesos ocurridos en los dos últimos años en Quito, referentes a la pandemia por Covid-19.

Desde el periodo de consolidación entre 1895 a 1960, Quito se ha caracterizado por ser una ciudad segmentada desde sus orígenes a partir de los planes reguladores desde del diseñado por Jones Odriozola en 1945, que sugiere potenciar a Quito como un centro administrativo, divida la ciudad en áreas distintas, cada una desarrollada de forma independiente, con la clase alta en el norte, la clase media en el centro y la clase trabajadora en el sur.

Odriozola otorga esta vocación a cada zona, ya que, en la primera mitad del siglo XX, Quito había experimentado significativos cambios tecnológicos, como el funcionamiento del tranvía y del ferrocarril, elementos que marcarían los próximos asentamientos y su desarrollo urbano, especialmente porque las familias de escasos recursos aprovecharon el desarrollo de viviendas populares en los barrios "obreros". Así como hacia el otro polo fue irreversible el crecimiento, en los barrios de clase social alta, como: Larrea, América, y Belisario Quevedo.

Para el año 1930 esta cohabitación entre actores sociales se basó en la ocupación espacial diferenciada, primada por el status económico de cada familia (Apolo, 2003), por lo tanto, el Plan Regulador intensificó esta tendencia de segregación urbana que siguió prolongándose hasta 1967 y 1971, año que se dictó la Ordenanza 1353, primera Ordenanza que regulaba el uso del suelo por fuera de los límites de Quito, y bajo esta ley se forma el "Área Metropolitana de la Capital de la República".

A partir de la década de los años 70 los planes y ordenanzas relacionados al uso de suelo urbano fueron cambiados o actualizados, en respuesta a la "explosión urbana" (ONU, 2012) que se dio en la capital, con un acelerado cambio de la ciudad a partir del Boom Petrolero, generando que el sector inmobiliario se consolide mediante la lotización y el aprovechamiento del suelo y en muchas ocasiones la especulación del mismo, generando de esta manera una brecha aún más fuerte entre centro y periferia, y por lo tanto, los bienes y servicios se segregan aún más por la extensión que sufre la meseta urbana.

El presente trabajo de titulación se desarrolla en el sur de la ciudad en el área propuesta por el taller denominada Zona Metro Quitumbe. Quitumbe fue un sector que en los años 50 se caracterizó por proveer de recursos agrícolas, ganaderos y madereros a la zona urbana de Quito. Durante las dos últimas décadas del siglo XX, el sur de la ciudad sufre un crecimiento desmesurado, fenómeno que Abramo (2012) define como una dinámica de urbanización de América Latina caracterizada por tres lógicas: la lógica del mercado (urbanización que se basa en aprovechar y aumentar la plusvalía de los sectores, generalmente desarrollada por sectores privados), estado (urbanización desarrollada con financiamiento y planificación gubernamental o municipal) y necesidad (se basa en el desarrollo urbanístico irregular y bajo métodos constructivos no calificados, generalmente carecen de servicios básicos e infraestructura de calidad), es bajo estas tres lógicas que, algunas haciendas comienzan a urbanizarse en esta década y aparece la mayor cantidad de barrios y el área urbanizada se toma las laderas.

El rápido crecimiento del sur de la capital ha permanecido en el transcurrir de los años provocado que para el 2015 Quitumbe tenga más de 320.000 habitantes, y se contabilice alrededor de 10.900 establecimientos comerciales, es decir, alrededor del 11% del total registrados en toda la ciudad, cabe destacar que desde su expansión, el sur de Quito se ha caracterizado permanentemente por su actividad comercial y especialmente por el manejo del dinero en efectivo, siendo el comercio al por mayor y por menor, el generador del 25% de empleo (INEC, 2015).

El otro 50% de empleo se concentra en el hipercentro de Quito al que diariamente tienen que trasladarse más de 170.000 personas en transporte público y 240.000 en transporte privado (Movilidad, 2015), y Quitumbe no es la excepción, ya que, alrededor de la mitad de sus habitantes tienen que viajar por más de una hora diariamente para llegar a sus destinos laborales (INEC, 2015), contrastando lo que manifiesta Carlos Moreno sobre la Ciudad de los 15 Minutos y su relación con las funciones esenciales de la vida[1], la cual, consiste en crear un modelo de ciudad descentralizada, policéntrica y multiservicial, en la que sus pobladores tengan que

[1] Definidas por Carlos Moreno del Institut d´Administration des Enterrases – París, en relación a los objetivos de la vida urbana: vivir, trabajar, hacer compras, conseguir bienestar, educarse y divertirse.

desplazarse únicamente por un cuarto de hora para llegar a sus destinos de actividades esenciales (Millán, 2020)

De esta inquietud por la inequidad al acceso de servicios e infraestructura en diferentes áreas de la ciudad surge la posibilidad y la necesidad de implementar nuevas maneras de planificar la ciudad, con base en las recomendaciones y conceptos descritos en la Ciudad Paseable y la proyección de ciudades a través de la producción política, material, y de significados definidos como condición de la función social del hábitat aplicada en relación a los efectos de la pandemia por Covid-19 (Chueca, 2020) que expresa adicionalmente la igualdad de condiciones en cuanto al acceso de servicios, infraestructura y bienes para todos los ciudadanos.

Como lo expresado en el art. 31 de la Constitución Ecuatoriana, y siendo el Metro, la mayor inversión referente a sistemas de transporte en la historia de Ecuador y la posibilidad que desde su inclusión en la ciudad permita e desarrollar estrategias como las de Zonas Metro que a partir de las intervenciones de espacio público urbanas y arquitectónicas se establezcan alternativas para alcanzar igualdad de acceso a derechos, específicamente en aspectos laborales, después de la compresión económica que atraviesa la capital por los efectos de la pandemia.

> "Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía" (Constitución del Ecuador, 2008).

JUSTIFICACIÓN

Quitumbe y Morán Valverde comparten ciertas características similares, la más evidente corresponde a la importancia que se dio al patrón auto céntrico al momento de su planificación y en el caso de la primera una planificación que prioriza la

especialización de usos de suelo sin mixticidad. Con el paso del tiempo Quitumbe se convirtió en una amenaza para el transeúnte, la construcción de urbanizaciones que generan manzanas de escala hasta 6 veces más extensas en comparación a las existentes en la ciudad y sus alrededores, aceras intransitables que no responden a condicionantes climáticas y la accesibilidad universal, secciones viales con un promedio de 25 metros, usos de suelos desequilibrados mono funcionales, desconexión del Sistema Integrado de Transporte Público (SITQ), perjudicando directamente la ejecución de las funciones esenciales que el peatón realiza diariamente, estableciendo casos en los que tienen que recorrer hasta 1.8km para llegar por ejemplo a la estación de transportes Quitumbe.

A pesar de que familias enteras habitan en este extenso espacio de la ciudad, en los últimos 20 años Quitumbe ha tenido un crecimiento del 70%, con una población que el 68.96% se dedica al comercio y prestación de servicios para satisfacer las necesidades de sus pobladores (Administración Zonal, 2019), es necesario recalcar que alrededor de la mitad del total de los pobladores de Quitumbe no trabajan cerca de su lugar de residencia, es decir, tienen que viajar más de 1 hora diariamente para llegar a sus destinos.

Pese a que la capital atraviesa problemas de política laboral y reactivación económica, los datos publicados eran desalentadores antes del impacto que dejó la llegada de la pandemia por Covid-19 a Quito, meses en los que se ordenó confinamiento absoluto en toda la ciudad, la impredecible apertura de establecimientos y el incierto retorno al trabajo presencial, obligó que cientos de miles de personas fueran despedidas de sus sitios laborales indefinidamente.

Como resultado se reportó que en el primer trimestre del 2020 alrededor de 650.578 perdieron su empleo adecuado en todo el país, siendo Quito la ciudad más afectada con el 13.5% de desempleo, y apenas el 48% de la población con un empleo adecuado. (ENEMDU, 2021). La investigación adicionalmente revela que un 13.90% de la población económicamente activa se dedica al comercio autónomo, de los cuales el 70% son regulados y el restante no cuentan con permisos para su actividad.

Después de un extenso lapso de confinamiento, la falta de oportunidades laborales y el desempleo provocó que las madres y padres de hogares, que fueron despedidos durante la pandemia, salgan a las calles a vender por necesidad. La aglomeración de los comerciantes en ciertas zonas no permitidas de la ciudad, generan que su actividad se de en medio de condiciones precarias tanto para quienes venden como para los que compran, e incluso afectan a las familias que habitan en los entornos de estos espacios utilizados.

Las zonas de mayor ocupación por parte de los comerciantes autónomos son los lugares con cierta amplitud donde puedan aprovechar del alto tránsito vehicular y peatonal, tal como sucede en la Av. Mariscal Sucre y Matilde Álvarez, o en los alrededores del Parque "Las Cuadras", llegando incluso a espacios públicos de alta peligrosidad por la cantidad de vehículos pesados que transitan por la Av. Morán Valverde.

En los primeros días de octubre del año 2021, la nueva administración municipal, presidida por el alcalde Santiago Guarderas anunciaba la recuperación del Casco Histórico de la ciudad, donde se despejó a alrededor de 1300 comerciantes autónomos del Centro Histórico. Todo esto como un plan de reubicación del comercio informal y un proceso de incentivo a la reactivación económica. Al mismo tiempo, el Municipio de Quito ha anunciado que cuenta con 1.600,000 USD para mejoras de infraestructuras en los mercados de Quito para acoger a los comerciantes que requieran ser parte del sistema de comercio, en donde se han receptado 4600 solicitudes para ser acceder a la regularización.

A pesar de la socialización del Municipio, el vocero de la Asociación de Trabajadores Autónomos Organizados (ASOTRAB) ha expresado la inconformidad del sector al que representa, debido a que a su criterio los centros de comercio donde se planifica reubicarlos no reciben la cantidad de visitantes suficientes para que sea sostenible el uso del local que se les ofrece, por lo tanto, no es únicamente planear un proceso de reubicación en espacios vacantes de la ciudad, sino proyectar también el

funcionamiento del espacio, y que el mismo sea atractivo para el comerciante autónomo.

Sobre la base de estas problemáticas y conclusiones, expuestas en el párrafo anterior, que evidencian el panorama actual de Quito, y Quitumbe en materia de acceso a fuentes de empleo, el presente trabajo de titulación pretende generar un proyecto enfocado en el acceso al trabajo con el fin de promover el derecho equitativo a infraestructura y servicios, para que los ciudadanos puedan tener acceso a mismas oportunidades en un espacio ambientalmente equilibrado, que garantice la sostenibilidad desde la conjunción del acceso al empleo, con base en la dignificación del trabajo autónomo.

OBJETIVOS

Objetivo general

Diseñar un proyecto urbano arquitectónico en la Zona Metro Quitumbe, que promueva la reactivación económica desde la revalorización del trabajo autónomo, como detonante de cambio para vivienda existentes en la zona vinculadas espacio público.

Objetivos específicos

- Diseñar un corredor con potencial ecológico como atractor y articulador con el trabajo autónomo y la planta baja residencial del entorno para promover la reactivación económica, a partir de nuevas redes de espacio público y verde urbano.
- Generar nuevos itinerarios peatonales con potencial ambiental, en espacios residuales de carácter público, que permitan promover la recuperación de ecosistemas, la mixticidad de usos en planta baja y refuercen las dinámicas socioeconómicas del sector, que sirvan como principal eje hacia la boca del Metro de la estación “Quitumbe”.

- Definir estándares urbanos y arquitectónicos para rutas seguras de accesibilidad universal y reactivación económica, que incluyan la redefinición de la red motorizada y no motorizada de los nuevos itinerarios del sector.

METODOLOGÍA

El Taller Profesional, a cargo de la arquitecta María Augusta Larco M., plantea llevar a cabo una postura conceptual bajo el cuestionamiento de "Quito: ¿Ciudad Paseable?", incógnita que evalúa la ciudad bajo una visión analítica y genere una reflexión, materializada en estrategias consolidadas como elementos detonantes que tendrán su efecto una vez que entre el funcionamiento del Metro de Quito, esta pregunta se complementa con cómo la ciudad consolida su espacio público sus redes verdes y el acceso a los derechos.

La respuesta a esta pregunta se complementa con el desarrollo de un manifiesto, que resalta una posición individual, este ejercicio buscó una aproximación a las Zonas Metro Sur (Quitumbe, Solanda y Moran Valverde) y producir una crítica ante una problemática específica de la ciudad, asociada al acceso equitativo a suelo urbano, revalorización del área verde y la situación actual de la peatonización. Todo este proceso se respalda en la revisión de varias fuentes bibliográficas que interpretan el desarrollo y crecimiento del área urbana en ciudades latinoamericanas, aparte de videoconferencias con autoridades expertas en el tema.

A continuación, el taller resalta este conjunto de problemáticas halladas en el ejercicio previo, y determina reinventar el modelo de ciudad basándose en conceptos como la ciudad de los 15 minutos / 1km, los pilares de la producción social de hábitat, y el desarrollo sostenible. Cabe recalcar que en este proceso se integra la participación del taller en el concurso C40 Reinventing Cities, el taller plantea, diez objetivos como ejes de acción para enfrentar a los efectos del Cambio Climático, generando una correlación que promueva a las estaciones del Metro como células de cambio, todo este proceso se lleva a cabo bajo el acompañamiento y la evaluación de la Universidad

Texas Tech, quienes también están trabajando sus proyectos de titulación en la Zona Metro Solanda, bajo lógicas de diseño establecidas por su taller.

Es así que, para determinar un diagnóstico y fortalecer las estrategias de las Zonas Metro a mayor profundidad, se parte desde cuatro dimensiones analíticas: Histórico – Social, Centralidades- Económico, Movilidad y Ambiental. El proceso en esta fase consiste en realizar un análisis cuantitativo, desde una visión global de la ciudad; leer, recabar, y reunir información asociada a las dimensiones; discriminar la información, es decir, delimitar en los acontecimientos urbanos del territorio de intervención; concluir en problemáticas específicas de las Zonas Metro y proyectar el actual modelo de ciudad.

El análisis cuantitativo comprende el estudio de la zona mediante datos, fechas, nombres, cifras, mapeos, estadísticas, documentos municipales, que permitan la comprensión real del lugar, aparte de conferencias de autoridades relacionadas a Secretarías de la Municipalidad, y profesionales expertos en la comprensión de la situación urbana.

Una vez desarrollado un análisis del área de intervención, el taller plantea la definición del concepto de Zona Metro Sur para el año 2021, sobre la base de conceptos como cercanía de 1km, mixticidad de uso de suelos, red verde, adicionando una serie de componentes importantes ocurrido a lo largo del 2020, como, los efectos urbanos que ha dejado la pandemia. De esta manera se determina, a la “Zona Metro Sur”, como el Conjunto de “Polígonos de Cercanía Social y Protección Ambiental” (CSPA).

Posteriormente, se determinan las posibles soluciones urbanas a las problemáticas encontradas en las dimensiones analíticas, y se detallan las propuestas, por medio de mapeos y esquemas que expliquen de forma puntual, la forma de intervención en las Zonas Metro Sur.

El trabajo colaborativo conjunto del taller finaliza señalando las vocaciones de la Zona Metro Sur Solanda, Zona Metro Sur Moran Valverde y Zona Metro Sur

Quitumbe, es decir, la caracterización de cada sector y por último determina posibles lugares de acción en los proyectos individuales.

A modo de trabajo individual, cada estudiante determinó la posible zona de acción con diferentes problemáticas a las que se enfrentaría en el desarrollo del proyecto urbano arquitectónico, desde un abordaje cualitativo, que evidenciaba la problemática que se abordaría con el proyecto.

Posteriormente cada estudiante analizó, investigó y estudió su Zona Metro y su lugar de implantación, para fundamentar su intervención en el sitio, en este proceso es necesario añadir la visita a las estaciones Solanda, Morán Valverde y Quitumbe, lo que permitió mayor claridad en los datos que cada estudiante requería para mayor comprensión de la Zona Metro en la que trabajaría. De igual manera, se formulan nociones de lo del posible proyecto- urbano arquitectónico.

Una vez que cada proyecto tuvo una argumentación se procede al desarrollo de intenciones proyectuales mediante el desarrollo del sistema de ideas, el cual explica las primeras decisiones conceptuales, así como ciertas decisiones específicas de cada proyecto.

Finalmente, cada estudiante materializó estas decisiones en un elemento urbano-arquitectónico y se consolida la funcionalidad de este, mediante la elaboración y desarrollo de los sistemas funcional, estructural, de cerramiento y de circulaciones; incluyendo planos, detalles, cortes, maquetas y fotomontajes.

CAPÍTULO 1: BASE DEL MARCO TEÓRICOFUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL MODELO ACTUAL DE QUITO

Este capítulo parte del concepto expuesto por Abramo (2012) sobre las tres lógicas para el desarrollo de ciudades en América Latina: estado, necesidad y mercado. Estas lógicas abren una discusión, ya que el mercado ha sido un determinante en el crecimiento de la meseta urbana, debido a que establece los altos costos de venta de suelo urbano, provocando que centenares de decenas de familias en las periferias de la ciudad. Además, a este fenómeno lo califica como una "ciudad compacta y difusa".

La presente investigación se centra en el estudio del actual modelo territorial de Quito, ciudad con base en los conceptos de Derecho a la Ciudad, Desarrollo Sostenible, y urbanismo con enfoque de género, se determina como una ciudad segregativa y dispersa por su configuración, con un hipercentro excesivamente dotado de servicios y alto costo por m2 y abandono de zonas residenciales como las 110 edificaciones en la Av. 10 de Agosto, por lo tanto, es necesario reconsiderar un nuevo modelo territorial que reconozca los derechos constitucionales y la vida digna de sus pobladores.

1.1. Construcción Social del Hábitat y su relación con el Derecho a la Ciudad

"El derecho a la ciudad implica concebir las ciudades como bienes comunes, lo cual significa que todos los habitantes deberían tener la capacidad de acceder y disfrutar, en igualdad de condiciones, de los recursos urbanos, los servicios, los bienes y las oportunidades de vida en la ciudad, así como a participar en la construcción de la ciudad o los asentamientos humanos" (Chueca, 2017).

A partir de la definición explicada por Chueca (2017), el autor se plantea que esta reflexión debe darse por parte de gobiernos locales y nacionales al desarrollo de ciudades más justas democráticas, inclusivas y sostenibles.

Este criterio no se ajusta únicamente y con exclusividad a una escala de "ciudad", ya que las condiciones se aplican con el mismo criterio tanto para un asentamiento, pueblo, ciudad o metrópoli.

Este planteamiento es la base del marco teórico para el Taller Profesional 2021, debido a la importancia de desarrollar Zonas Metro con prioridad social, mediante políticas públicas que cuestionen los patrones segregativos instaurados, proyectos que aporten a la mixtura suelos, distribución equitativa de recursos y servicios, movilidad alternativa y un ambiente ecológicamente equilibrado (Asamblea Constituyente, 2008).

1.1.1. La Producción Social del Hábitat

"Las ciudades y los asentamientos humanos son entidades poliédricas que no pueden reducirse a su dimensión material (es decir, los edificios, las calles, las infraestructuras). En realidad, están configurados por y derivan de ideas y valores sociales" (Chueca, 2017).

Es decir, que el concepto de ciudades requiere el reconocimiento de todos los actores urbanos y rurales, centrando a la sociedad y su participación para su desarrollo, ya que hablar de asentamientos se relaciona directamente con su misma población, y en especial para los actores más vulnerables de la población.

La Plataforma Global por el Derecho a la Ciudad, define tres producciones que conforman el desarrollo del hábitat:

- Producción Política: Políticas gubernamentales que toman en cuenta a todos los actores de una ciudad de manera justa.
- Producción Simbólica: Reconocer la diversidad sociocultura
- Producción Material: entendida como la distribución espacialmente justa de recursos ya sea en áreas urbanas como en asentamientos informales.

Por lo tanto, como arquitectos en formación y taller profesional 2021, es necesario actuar en cada producción poniendo a la población en el centro; la investigación, conforme lo establece y reconoce el artículo 31 de la Constitución del Ecuador “Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural” (Asamblea Constituyente, 2008).

1.1.2. Función Ambiental y Social de la ciudad

“El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía” (Asamblea Constituyente, 2008).

La función ambiental y social forman parte esencial de los proyectos urbano-arquitectónicos, porque materializa el mandato del art. 31 de la Constitución del ecuador, que se traduce como, el acceso pleno a los recursos urbanos, bienes y servicios de la ciudad en igualdad de condiciones, primando el beneficio común por encima del bien individual.

"El cumplimiento de la función social de la ciudad, espacios públicos de calidad, economías inclusivas, ciudadanía inclusiva, no discriminación, igualdad de género y diversidad cultural” (Chueca, 2017).

La importancia de la función social y ambiental en el Taller Profesional 2021, parte de reconocer al funcionamiento del Metro, no solo como un sistema de transporte democratizador de suelo urbano, sino también, como la mayor contribución a la función ambiental, cuando de movilidad se habla, debido a su nula emisión de carbono, reducción del uso vehículos particulares y el aumento de prácticas sostenibles de transporte incluyendo el transporte no motorizado y moverse caminando.

La vinculación de la Función Social y Ambiental permiten fortalecer el concepto de Ciudad de Cercanía, al relacionar las redes ambientales, las lógicas barriales y las funciones esenciales de la vida, materializado en un proyecto que destaca la función social y apuesta por la reutilización de lotes en desuso que fomenten la recuperación de ecosistemas, nuevos itinerarios en condiciones dignas de caminabilidad, activación de espacios públicos con lógicas recreativas y permitir con ello la activación económica.

1.1.3. Derecho a la ciudad y cambio climático

Como se establece en la Constitución del Ecuador (2008), art. 14 frente al cambio climático se incluye en el Derecho a la Ciudad, ya que, asocia a los valores de sustentabilidad y el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el Buen Vivir.

En el año 2020 se demostró al mundo que si se toman acciones pertinentes frente al cambio climático los resultados se manifestarán de inmediato, como fue comprobado durante la pandemia, cuando poblaciones enteras fueron obligadas a confinarse y los efectos de estas medidas se sintieron con la disminución de emisiones de carbono, ya que, la población adoptó métodos alternativos de movilidad, y las medidas gubernamentales y municipales que fueron tomadas como soluciones temporales se analizaron para establecerlas como permanentes.

La reflexión por tomar medidas ante el cambio climático ha sido considerada también en la Nueva Agendar Urbana, la Agenda 2030 y el Acuerdo de Paris, por lo tanto, como Taller Profesional 2021 se plantea repensar los territorios y las ciudades comprometidas con el medio ambiente, y visibilizar las oportunidades para contribuir al desarrollo de ecosistemas, los mismos que fueron desarrollados a través de la participación en un concurso internacional organizado por C40 - Reinventing cities.



Figura 1: Diploma de participación en el concurso C40-Reinventing cities

Elaboración: C40-Reinventing cities

1.1.4. Desafíos de las ciudades latinoamericanas

Partiendo del patrón de urbanización instaurado en el desarrollo de las ciudades latinoamericanas denominado como "ciudades com-fusas"[2], Abramo (2012), definición que se comprueba en el crecimiento de la capital ecuatoriana, en donde, la desigualdad entre el hipercentro y la periferia ha sido promovida por la falta de control en el la oferta de vivienda y suelo urbano en relación a su demanda, situación en la que prima el patrón de urbanización popular periférica con lógicas auto céntricas, que agranda los desplazamientos y traslados en la ciudad hacia el centro servido y dotado de todos los equipamientos y la concentración del empleo formal.

Durante el desarrollo del concurso Reinventing Cities -C40, se establecen 10 desafíos del Presente Urbano Latinoamericano planteados por Borja y Muxi (s.f), los mismos que se aplican como parte del marco teórico y fundamentos de las propuestas urbanas y arquitectónicas.

[2] Concepto definido por Pedro Abramo en base a su hipótesis sobre el desarrollo de ciudades latinoamericanas: "Las ciudades latinoamericanas, comparadas con los dos modelos tradicionales (la urbe compacta mediterránea, y la difusa anglosajona), muestran una estructura urbana particular. En ellas, el funcionamiento de los mercados del suelo produce simultáneamente una estructura urbana compacta y difusa" (Abramo, 2012)



Figura 2: 10 Desafíos del Presente Urbano Latinoamericano

Fuente: Borja, J. & Muxi, Z., s.f.

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Se evidencia que el primer y segundo desafío parten del conflicto entre la oferta y demanda de viviendas y suelos asequibles en Quito, por lo tanto, la población se segrega y por su situación de necesidad se provocan los desplazamientos a sectores no abastecidos de la ciudad, es decir, se conforman los asentamientos informales, causando pobreza y desigualdad. Reinventing Cities y la municipalidad como respuesta a ello definen el sector de intervención para el concurso C40 en Quitumbe.

La infraestructura del Metro es una oportunidad de asumir el tercer desafío, construir ciudades desde infraestructuras, ya que, se plantea a las estaciones como puntos de origen que rodean cada boca del Metro, potenciando el espacio público y nuevos itinerarios (quinto desafío) como estrategias para generar una actividad económica de interés, tal como lo relata (Pozueta, Lamíquiz y Porto, 2009), quienes

explican que los centros urbanos caminables potencian el turismo como base de algunas economías locales o regionales.

En el actual modelo de urbanización, en Quitumbe ha prevalecido el uso del vehículo particular sobre la caminabilidad y la lógica para el peatón, por tal razón, es necesario reflexionar sobre los ecosistemas que han sido eliminados en la zona, (séptimo desafío) y tomar en cuenta estos rellenos de quebradas como un espacio adecuado para el desarrollo de los recorridos peatonales, recuperación de hábitats y patrimonio natural, por lo tanto, como estrategia, se establece al polígono determinado por el concrusoC40-Reiventing Cities como un Núcleo de Soluciones Basadas en la Naturaleza (SbN) (Anexo 1) , permitiendo ser replicable a lo largo del trayecto del Metro, con el fin de superar la visión de las "edificaciones ecoeficientes" y que las acciones superen la visión de lote y unidades arquitectónicas hacia una visión de escalas barriales y de acciones urbanas en la ciudad,



Figura 3*:* Polígonos de Cercanía Social y Protección Ambiental

Elaboración: Taller Profesional, 2021

El Taller Profesional 2021, define seis estrategias que actuarán sobre diez principios de diseño para crear un barrio ecológico y próspero, siendo la primera estrategia la consolidación de "Zonas Metro Sur: Polígonos de Cercanía Social y protección Ambiental", las cuales, tienen como objetivo, ampliar y priorizar estos diez desafíos (Figura 3) para el desarrollo de cada proyecto, partiendo desde la conciencia

ambiental y social, y aprovechando el impacto del Metro como un sistema que permite re plantear el modelo territorial actual.

El funcionamiento de este sistema se define como la oportunidad para la aplicación de estrategias de crono urbanismo o ciudad de cercanía, es decir, que el nuevo modelo de ciudad cuente con las facilidades para el desarrollo de las funciones necesarias de la vida.

Permitiendo configurar la ciudad con base en: "constituir una estructura multimodal de subcentralidades urbanas, periurbanas y rurales de equipamientos y servicios que favorezcan la densificación del tejido urbano existente, eviten la expansión desordenada de la ciudad y garanticen el acceso a servicios en todo el territorio, teniendo en cuenta las amenazas naturales y antrópicas" (Secretaría General de Planificación del DMQ, 2021).

1.2. Cambio Climático

Los desafíos para las ciudades latinoamericanas son la base para entender que el correcto desarrollo urbano es la solución a los problemas planteados en el articulado anterior, contribuyendo a la disminución de inequidades, y accionando en la planificación territorial ante el cambio climático, con medidas que necesitan ajustar las expuestas en el Plan de Acción Climático de Quito (PACQ).

La Nueva Agenda Urbana resultado del Hábitat III nos compromete con un enfoque sostenible e integrado del desarrollo urbano y regional que esté centrado en los ciudadanos, tenga se considere la edad, el género y los grupos prioritarios, promueva el acceso igualitario y sin discriminación en los campos de la salud, la educación, movilidad, la vivienda, trabajo, espacios y servicios públicos. Asimismo, velar por la sostenibilidad ambiental, promover el uso de energías no contaminantes, el uso sostenible del suelo, y aprovechar el patrimonio natural y cultural de forma sostenible. (Naciones Unidas, 2017).

El desarrollo de esta discusión y acuerdos universales dados en la ciudad de Quito deben demostrar el compromiso como nación ecuatoriana con el medio ambiente, consolidando el hecho de ser el primer país del mundo en otorgar derechos Constitucionales a la Naturaleza, condición que motivo la participación en el Concurso C40-Reinventing Cities, basándose en el PACQ, con el fin de redefinir nuevos patrones urbanos que disminuyan vulnerabilidades, y adicionando conceptos que refuercen el significado de Zonas Metro Sur: Células de Cercanía Social y Protección Ambiental

Se considera que el equipamiento propuesto cumple con los mandatos de las agendas locales e internacionales, ya que aporta a una gobernabilidad que reconoce la función ambiental y social, y la necesidad de un equipamiento que propone Núcleos de Reactivación Económica y nuevos itinerarios denominados Eco-Corredores recreativos y generando como resultado final el Plan de Acción para el polígono Quitumbe (Anexo 1).

1.2.1. Desarrollo sostenible

"Es el desarrollo capaz de satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones, exige esfuerzos concentrados en construir un futuro inclusivo, sostenible y resiliente para las personas y el planeta" (Naciones Unidas, 2015).

La ONU complementa esta definición con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), con el objeto de, asegurar la prosperidad y el futuro del planeta.

Para entender la definición de Desarrollo Sostenible es importante diferenciar con el concepto de Sustentabilidad, en el que Ávila et al. (2014), parten de la relación entre la dimensión social, económica y ambiental como base para una ciudad habitable, equitativa y viable. Para constatar un asentamiento como sustentable define cuatro ejes:

- Compacta: Equilibrio entre el espacio construido y el espacio libre

- Diversa: Aprovechamiento del potencial de mixticidad de usos y funciones en nuevos desarrollos
- Eficiente: Reducir al mínimo los impactos sobre los ciclos de la materia y los flujos de energía.
- Equitativa: Dotación equitativa de equipamientos y servicios básicos, aumento de la diversidad y generar una cohesión social.

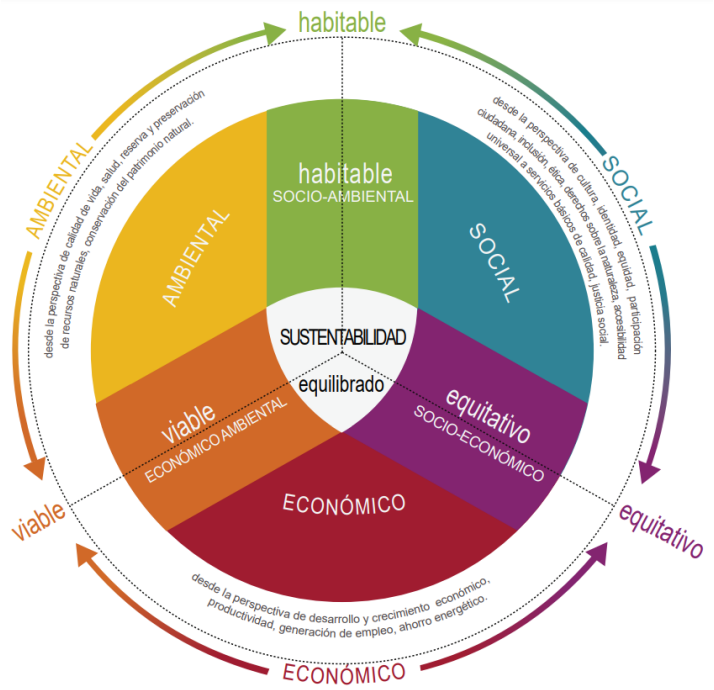


Figura 4: Rueda metodológica sustentable

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014

En el año 2021, se plantea acciones climáticas de Quito (PACQ) para frenar el cambio climático, basándose en la "identificación de cobeneficios, alineación con las metas de reducción de emisiones y objetivos de adaptación e incidencia de las amenazas climáticas" (Secretaría General de Planificación Municipio del DMQ, 2021).

El concepto de este planteamiento se justifica en acciones como: edificaciones E y ecoeficientes, barrios y parques ecoeficientes, Transporte Público integrado y eficiente, movilidad activa para una ciudad activa, etc. Sin embargo, se identifica que

no se limita el desarrollo de proyectos que plantean acciones de manera aislada, fomentando el desarrollo individual de edificaciones, acción que provoca la permanencia de patrones que restringe el acceso a suelo urbano y perpetúan la migración de los pobladores a las periferias de la ciudad.

Se reflexiona desde el Taller sobre las intenciones que plantea la ONU y pone especial énfasis en los ODS 11 y 13, que apuntalan las propuestas del proyecto urbano-arquitectónico con base en los objetivos 8 y 15, con el fin de, promover ciudades inclusivas, seguras, sostenibles y resilientes, así como también, fomentar el crecimiento económico en las nuevos Eco-Corredores que partirán desde el funcionamiento del Metro.

El Taller cuestiona el planteamiento del PACQ 2020 y reitera su compromiso con el Desarrollo Sostenible, sumando los ejes descritos en la Asamblea General de las Naciones Unidas, y enlaza las dimensiones analíticas económica, social, movilidad, y ambiental, para su posterior investigación poniendo como eje central la ciudad de cercanía, expuesto en el Plan de Acción Detonador de Cercanía Social y Retorno al Origen (Anexo 1).



Figura 5: Relación ODS y Dimensiones Analíticas

Fuente: Naciones Unidas, 2015

Elaboración: Josué Bonifaz – Taller Profesional 2021

1.2.2. Concepto de la Ciudad Paseable o Ciudad de Cercanía

Carlos Moreno, docente del Institut d´Administration des Enterrases (2015) – París, desarrolla su trabajo sobre la base del crono urbanismo, el cual incluye la reflexión de desarrollar ciudades con destinos de interés cercanos entre sí, es decir, que la planificación considere las temporalidades en el espacio público y urbano, el ritmo de vida habitual del peatón y los tiempos que tarda ir a cada destino de interés. Donde es esencial el acceso rápido a las necesidades diarias a una distancia menor de la que se realice caminando 15 minutos a pie

Esta definición se complementa con un conjunto de sugerencias para "una mejor consideración de las personas en el planteamiento urbanístico y proyectos arquitectónicos para potenciar los desplazamientos a pie como medio saludable, sustentable y económico para movilizarse en la ciudad" (Pozueta et al, 2009). Desarrolladas en el texto "La Ciudad Paseable"

La fuente bibliográfica citada será la guía para la elaboración de proyectos urbano arquitectónicos, a partir de la definición de tipos de edificaciones, escala, accesos, planta baja, configuración de fachadas, con el único objeto de aportar confortabilidad y seguridad a los peatones desde la arquitectura, por lo tanto, el concepto de la Ciudad de Cercanía en asociación a la función social y ambiental y el Derecho a la Ciudad, se convierten en principales conceptos del marco teórico de este trabajo y de la participación en el concurso permitiendo fortalecer el marco teórico del taller y comprender los mecanismos que permita transformar el modelo de ciudad dentro del enfoque de Taller Profesional 2021: Quito ¿Ciudad Paseable? Metro-Q, Red verde Urbana y Derecho a la Ciudad.

1.2.3. Reinventing Cities: Núcleos de soluciones basadas en la Naturaleza

C40: Reinventing Cities es apuesta a los estudiantes de arquitectura, con el objeto de definir propuestas, de manera colaborativa, para conseguir un modelo sostenible e inclusivo. A partir de un polígono de intervención que se define en Quitumbe, área de trabajo del taller, por su cercanía a la Boca del Metro. Esta

oportunidad para los estudiantes motivó a repensar los patrones de urbanización establecidos y reflexionar hacia nuevos modelos y la consolidación de principios de las agendas y constitucionales.

Por este motivo, se conceptualiza a este polígono Núcleo SbN (Soluciones basadas en la Naturaleza), con una proyección de reproducción en las Zonas Metro, este núcleo será complementado con diferentes intervenciones que se asocian a las seis estrategias y diez principios propuestos en el taller.



Figura 6: Ejemplos de las propuestas del Concurso C40- Parque Ecológico Lineal

Elaboración: Taller Profesional, 2021

El gráfico ejemplifica una de las intervenciones desarrolladas hacia esos objetivos de acción y estrategias frente al cambio climático desde las propuestas urbanas y posteriormente arquitectónicas.

1.3. Evolución Conceptual

Con todos los conceptos, se determina que el funcionamiento del Sistema Metro de Quito estructurará una nueva escala de centralidades, alrededor de cada estación, a la que se denominada Zona Metro y que deben ser los núcleos de cambios y acciones para cambios.

Es necesario tomar en cuenta la relevancia de la investigación realizada por el Taller Profesional 2019, quienes delimitaron las Zonas Metro Norte, identificando las funciones esenciales de la vida en base a la ciudad de cercanía, es decir, los itinerarios a 15 minutos de distancia caminando, desde las bocas de ingreso a las estaciones.

La metodología de esta investigación está vinculada a los 10 principios de diseño para crear barrios urbanos prósperos y ecológicos, considerando los resultados del aislamiento en la pandemia por Covid-19, se determina que las Zonas Metro Sur (ZMS) incluyan condiciones de rescate a ecosistemas y puedan ser replicables, implantando los Polígonos de Cercanía Social y Protección Ambiental (CSPA).



Figura 7: 10 Principios para crear un barrio urbano ecológico y próspero

Fuente: C40. Reinventing Cities, 2021

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Para potenciar este nuevo modelo de ciudad, el Taller Profesional que precedió al actual, define un sistema multiescalar integral, ms no como elementos aislados:

1. Sistema Metro: Engloba varias zonas y sus Corredores de conexión

2. Zonas Metro: Zona de influencia alrededor de la boca del Metro, delimitada a 1km o 15 minutos recorriendo a pie.

3. Corredores Metro: Conectores entre Zonas Metro

El actual Taller 2021, desarrolla las Zonas Metro Sur (Capítulo 2) definido por las siguientes condicionantes:

- Quitumbe: Incluido por el polígono delimitado por Reinventing Cities, y el terminal terrestre como un elemento de oportunidad que se adapta al crecimiento urbano, y las quebradas como potencial reestructurador ecosistémico
- Solanda: La zona con mayor hacinamiento en Quito y condiciones de hundimiento.
- Morán Valverde: Geográficamente ubicada entre Solanda y Quitumbe, conector al norte de Quito y el valle gracias a la presencia de la Av. Morán Valverde.

Por los componentes encontrados en las Zonas Metro Sur, se proponen nuevos aportes de escala, como la definición de:

- Escala Macro – Ecosistémica, la cual, reconoce las quebradas como una oportunidad de regenerador de hábitats,
- Escala Micro – Núcleos SbN, como se ha denominado en este caso al polígono C40.

1.4. Análisis e identificación de problemáticas

Con el objeto de identificar sitios para la aplicación de las Células de Cercanía Social y Protección Ambiental, se analiza puntualmente las zonas de Quitumbe, Morán Valverde y Solanda. El análisis se basa en realizar un diagnóstico y determinar problemáticas centrando el marco teórico en la investigación. Se denomina Dimensiones Analíticas a las temáticas de estudio, las cuales son: Social-Histórico, Centralidades, Movilidad y Ambiental.



Figura 8: Polígonos de Intervención en el Sur de Quito

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Las conclusiones obtenidas permitirán el desarrollo de estrategias y propuestas para definir modelo de ciudad, y las intenciones de los proyectos urbano-arquitectónicos.

1.4.1. Dimensión Social Histórico

La estructura de Quito responde históricamente al desarrollo de centros y periferias, como consecuencia se identifica la concentración excesiva de bienes y servicios en ciertas zonas específicas de la ciudad que ha inducido a la expansión desenfrenada de la meseta urbana, provocando segregación socio espacial, lo cual se refleja también en el sur de la ciudad.

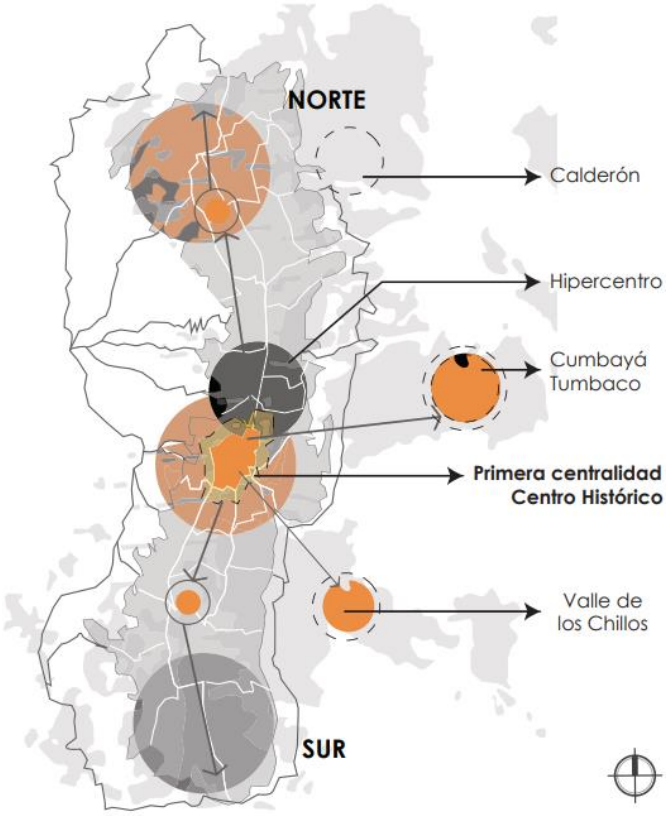


Figura 9: Migración Residencial

Elaboración: Taller Profesional, 2021

A inicios del siglo XX, se denominaba al sur de Quito como el sector de las grandes haciendas, abastecimiento de productos en grandes volúmenes y la zona industrial de Quito. En el año 1908 con la llegada del Ferrocarril se empezó la implementación de servicios básicos y construcción de equipamientos, ocasionando el desarrollo dándose así una organización urbana lineal (Carrión y Erazo, 2012).

Los primeros asentamientos comienzan a consolidarse, con la llegada de trabajadores de las fábricas ubicadas en Chimbacalle, zonas de alto flujo comercial debido a su ubicación estratégica para el almacenaje e intercambio de productos.

Los acontecimientos más relevantes con relación al crecimiento y estructura del sur de Quito se inician con el primer plan regulador de Quito realizado por Jones Odriozola en 1942 con el fraccionamiento de haciendas, en el año 1970 se desarrolla

el Plan Director Urbanístico en el que se ejecutó planes habitacionales masivos. En el año1975, María Augusta Urrutia hace la donación de 150 ha de la Hcda. Solanda para el desarrollo del proyecto "Plan Techo" que en 1988 inicia la construcción de vivienda popular.

En 1990 se da inicio al Plan Quitumbe, con el objeto de ser la nueva centralidad comercial, administrativa, y de servicios para la zona Sur de Quito. La inauguración de la Administración Zonal Quitumbe se da en el año 2001, en los terrenos que fueron parte de la Hcda. El Carmen, Hcda. Las cuadras y Hcda. La Balbina, y recién en el 2003 comienza el plan para dotar de alcantarillado y agua potable al Sur de Quito.

En la actualidad, la única hacienda que no se ha urbanizado ha sido la Hcda. Las Cuadras, que hoy en día forma parte de un parque de acceso público, por el contrario, la Hcda. Ibarra asignó 200 hectáreas para la construcción de más de 12.000 viviendas, la Hcda. El Carmen colinda con la Hcda. Ortega, donde, se implanta hoy en día las cocheras del Metro y el Terminal Quitumbe.

Se puede concluir, que las Zonas de Quitumbe, Solanda y Morán Valverde empezaron su desarrollo como una zona agraria rural y se transformaron para llegar a áreas industriales urbanas en la actualidad. Además, se identifica que para el desarrollo de viviendas en masa se han producido grandes movimientos de tierras, en especial rellenos a quebradas, (Figura 10), donde se puede visualizar por medio de imágenes satelitales, los rastros de estos taponamientos.

El proyecto propuesto reutiliza estos espacios en desuso, para el desarrollo de un equipamiento que complementa la mixticidad de usos de suelos y acompaña los nuevos itinerarios a las estaciones Metro.

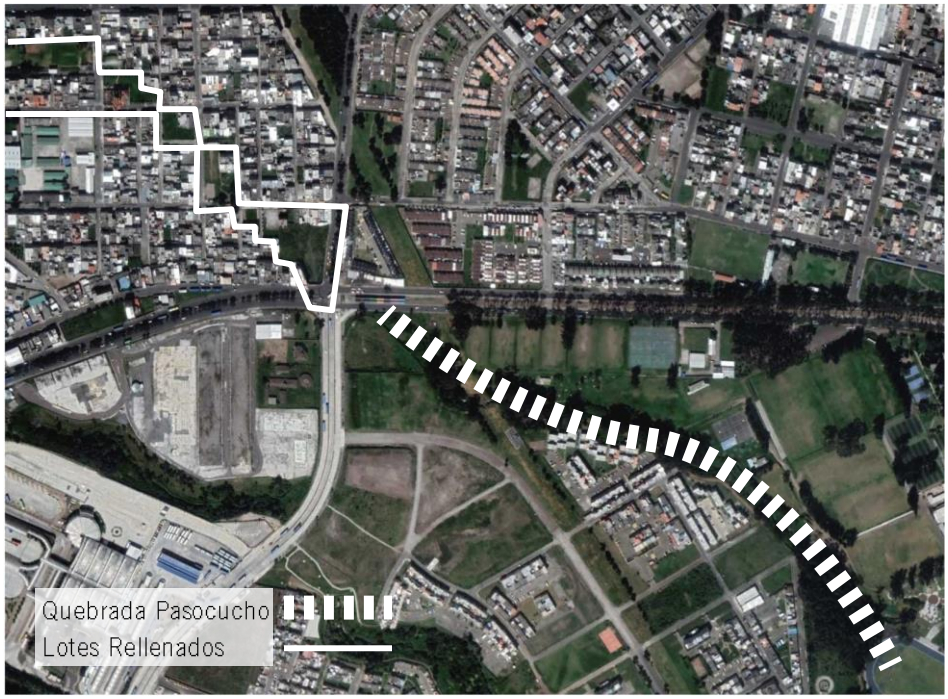


Figura 10: Lotes Rellenados de la quebrada Pasocucho

Elaboración: Propia

1.4.2 Dimensión Centralidades

Se define una centralidad como: "un núcleo urbano multifuncional, que concentra variedad de actividades, servicios, personas y flujos socioeconómicos. Posee dos dimensiones: 1. Simbólica - identidad y pertenencia, 2. Funcional - actividades productivas" (Secretaría General de Planificación Municipio DMQ, 2021).

En esta investigación, el análisis de Centralidades se delimita a la dotación de equipamientos y a los itinerarios dando como origen la boca del Metro y destino los diferentes sitios de interés como vivienda, ocio, salud, trabajo y educación.

Se cuantifica el número de instalaciones influyentes dentro de cada Zona Metro. El análisis muestra que predominan las microempresas, con una proporción media del 89,51%, siendo Solanda la zona con más comercios y Quitumbe destacándose por sus grandes espacios para la dotación del servicio de transporte, por lo cual, se puede

fortalecer en dignificar las condiciones de caminabilidad que en el caso de Quitumbe resultan ser complejas por Supermanzanas.

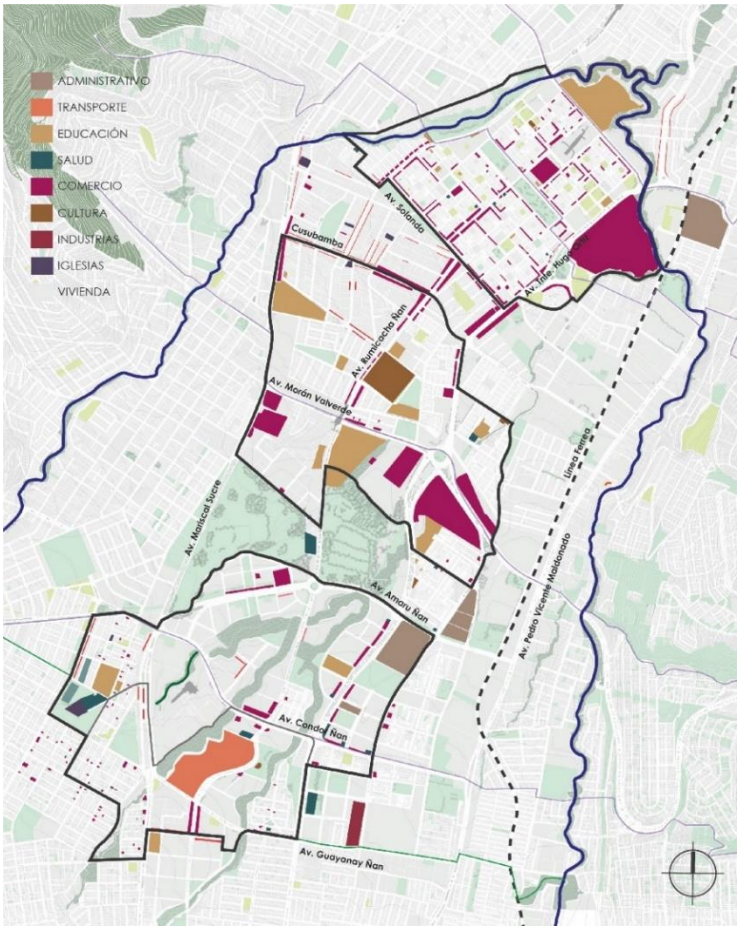


Figura 11: Análisis de Equipamientos

Elaboración: Taller Profesional, 2021

El análisis de los itinerarios, se basa en el marco teórico sobre la ciudad de cercanía, que considera que, para cumplir con este concepto, se debe tardar una persona 15 minutos caminando de un origen a su destino, adicionando los ecosistemas existentes en el Sur de Quito, como espacios que mejoran la movilidad de manera saludable y sostenible.

Se puede determinar que la estación Quitumbe, cuenta con los servicios necesarios a 15 minutos o menos de recorrido, sin embargo, las condiciones de traslado son complejas debido a las amplias secciones viales. El proyecto de titulación trabaja

sobre estos recorridos de la Zona Metro Quitumbe, con especial énfasis la animación urbana y en reducir el tiempo en los cruces, con el fin de facilitar la caminabilidad hacia los destinos.

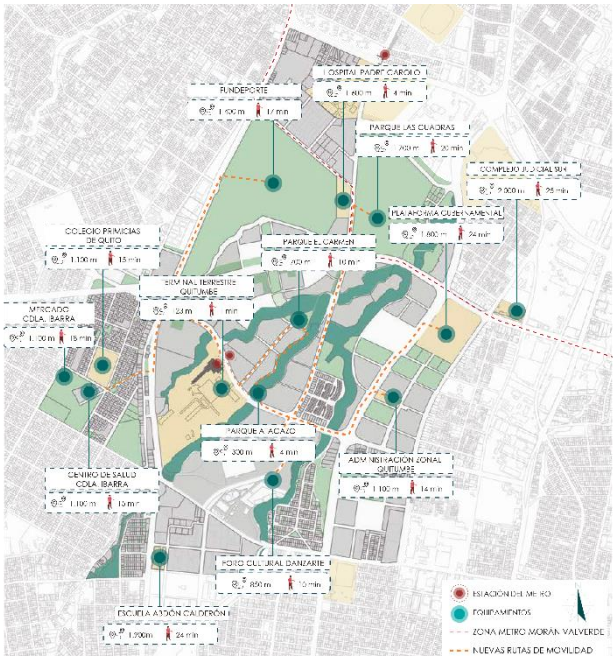


Figura 12: Análisis de itinerarios

Elaboración: María Bonilla y Daniela Fonseca -Taller Profesional, 2021

ORIGEN: BOCA DEL METRO (QUITUMBE)						
DESTINO	AFORO	DISTANCIA AL ORIGEN	MODO DE MOVILIDAD			
		m	BUS	AUTO	BICICLETA	A PIE
Terminal Terrestre	15.000	123	x	x	x	1 min
Parque "Atacazo"	40	300	x	3 min	3 min	4 min
Parque "Quebrada El Carmen"	450	700	x	5 min	4 min	10 min
Foro Cultural Quitumbe (Danzarte)	70	850	10 min	4 min	10 min	10 min
Colegio Nacional Primicias de la Cultura de Quito	3.942	1.100	x	6 min	5 min	15 min
Administración Zonal Quitumbe	800	1.100	13 min	3 min	5 min	14 min
Centro de Salud "Ciudadela Ibarra"	40	1.100	x	5 min	5 min	15 min
Mercado "Ciudadela Ibarra"	70	1.300	x	6 min	5 min	18 min
Fundeporte	10.300	1.400	x	5 min	5 min	17 min
Hospital Padre Carollo	15.000	1.600	20 min	6 min	4 min	19 min
Parque "Las Cuadras"	2.000	1.700	x	9 min	8 min	20 min
Escuela "Abdón Calderón"	2.014	1.900	x	5 min	5 min	25 min
Plataforma Gubernamental	20.000	1.800	19 min	6 min	5 min	24 min
Complejo Judicial del Sur	1.000	2.000	16 min	6 min	5 min	25 min

Tabla 1: Análisis de Equipamientos

Elaboración: María Bonilla y Daniela Fonseca -Taller Profesional, 2021

1.4.3. Dimensión Movilidad

El crecimiento de la trama vial tiene su mayor crecimiento entre 1946 y 2001, con una tendencia de crecimiento desde el centro de la ciudad hacia el sur, valles y norte.

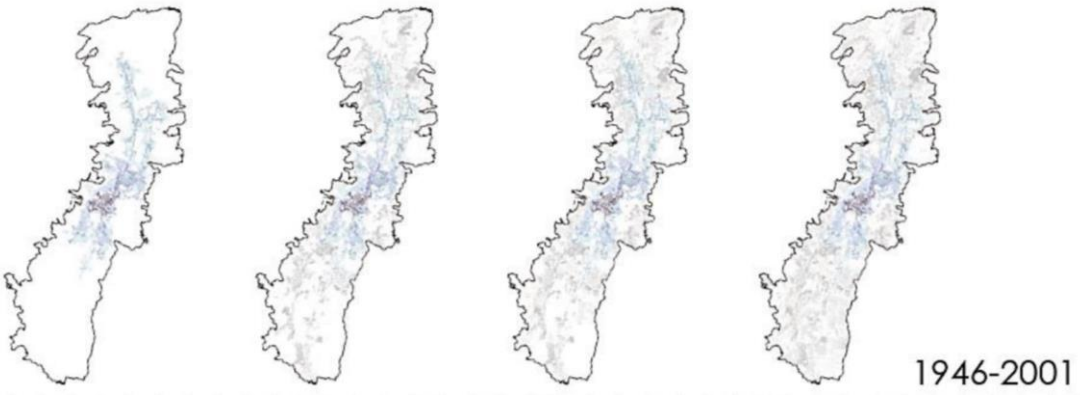


Figura 13: Crecimiento Red Vial

Fuente: EPMOP, 2009

Elaboración: Taller Profesional, 2021

El Plan Maestro de Movilidad para el DMQ 2009 – 2025, impulsa tres ejes importantes para la movilidad en Quito: Promoción de transporte no motorizado, disminución del uso del vehículo y tiempos de viaje, incorporar un proceso participativo entre ciudadanía y estado.

El análisis de esta dimensión concluye comprobando que las consecuencias de la excesiva dotación de servicios al hipercentro también repercute en la movilidad de los ciudadanos, ya que, más de 200.000 personas viajan diariamente desde el Sur de Quito en transporte público, aproximadamente de 10km en los que tardan alrededor de noventa minutos en horas pico, razón por la cual, se considera que los patrones segregativos no solo influye en los asentamientos periféricos, sino también en la movilidad interna de la ciudad.

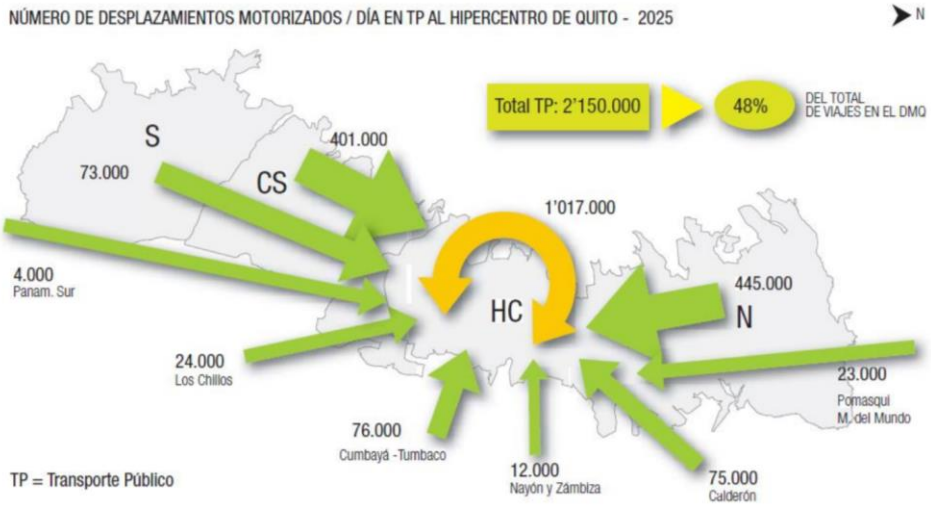


Figura 14: Desplazamientos hacia el hipercentro en transporte público

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2009

A estas problemáticas se suma la inseguridad de los peatones, en relación con el espacio que se otorga para sus recorridos, ya que la extensa superficie que se otorga al vehículo particular es exagerada en algunas zonas como en Quitumbe, donde la sección vial llega a un promedio de 24m.

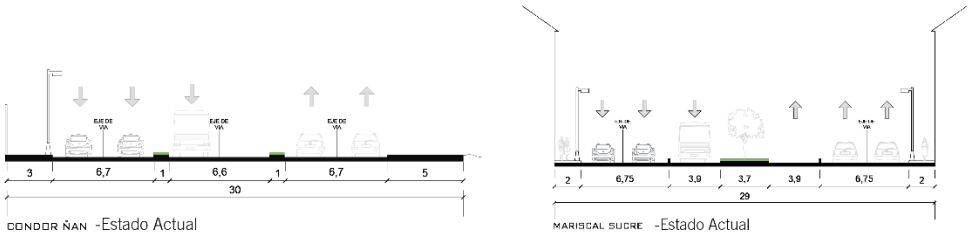


Figura 15: Cortes viales Av. Principales Quitumbe

Elaboración: Taller Profesional 2021

La pandemia por Covid-19, tuvo gran repercusión en la movilidad interna de Quito, ya que, por medidas adoptadas por la Agencia Metropolitana de Tránsito (AMT) para prevenir contagios, se estableció restricción vehicular de circulación ciertos días de la semana, provocando que la población use métodos de movilidad alternativa para sus traslados como el uso de la bicicleta o scooter, aumentando a un promedio de 740 usuarios diarios en junio del 2020. Es así como el Municipio de Quito adiciona 19.8km de ciclovías en el Sur de Quito, luego de 17 años desde que existe el circuito de ciclovías en el norte de la ciudad.

1.4.3.1. El Metro de Quito como democratizador de suelo urbano

Es necesario reflexionar que: “las decisiones de transporte que se tomen impactarán el desarrollo de las ciudades, la salud y la seguridad de sus residentes, la equidad, así como la calidad del aire y del agua” (NACTO, 2020).

Por tal motivo, el inicio de las operaciones del Sistema Integrado Metro Quito tendrá impacto en el suelo, en las redes de espacio público, y reconfiguración de las calzadas y aceras, con el fin de promover los recorridos a pie, actividad física, actividad económica, etc.

Es por ello la importancia de vincular la dimensión Centralidades con Movilidad, debido al planteamiento de itinerarios que promuevan las estaciones del Metro de Quito como origen de nuevos destinos.

En el proyecto urbano arquitectónico se plantean estrategias de movilidad como la incorporación de Eco-Corredores dentro de los itinerarios, así como también la conexión a destinos por medio de rutas transversales a los recorridos, respondiendo a la ciudad de cercanía y al desarrollo diario de actividades en distancias menores a 1km.

1.4.4. Dimensión Ambiental: Cambio Climático y Red Verde Urbana

Quito se caracterizaba por su condición lacustre hasta antes del año 1946, etapa en la que la expansión de la mancha urbana se impuso sobre el desarrollo biodiverso y se desarrolla la ciudad sobre espacios de quebradas rellenadas.

La eliminación de ecosistemas produjo la perdida de fauna y flora silvestre, así como también algunos acontecimientos efectuados por el cambio climático, que han afectado a las poblaciones más céntricas de la ciudad, como el aluvión ocurrido en la Gasca a inicios del año 2022.

La importancia de mantener los ecosistemas en las zonas urbanas permite que se pueda disminuir los gases de efecto invernadero, así como también la omisión del componente ambiental puede provocar el incremento de temperaturas en 1,5°C (Secretaría de Ambiente del DMQ, 2020).

1.4.4.1. La Ciudad Sustentable y su relación a la Red Verde Urbana

Se determinan tres roles planteados de manera multiescalar para el desarrollo conceptual del nuevo modelo de ciudad:

Rol Ecológico: recuperación de hábitats y fortalecimiento de las quebradas

Preservar las áreas de protección ecológica ubicadas en las faldas del Pichincha que delimitan el crecimiento de la mancha urbana, y abarca el 73% de la fauna y flora de la ciudad.

Salvaguardar las superficies ambientales que se sitúan en la zona de análisis, como: Parque Las Cuadras, Parque Lineal Quito Sur, Parque Ecológico María Augusta Urrutia, Quebradas: Ortega, el Carmen, Shanshayacu, Pasocucho permitiendo que se desarrollen como corazones verdes en las Zonas Metro Sur

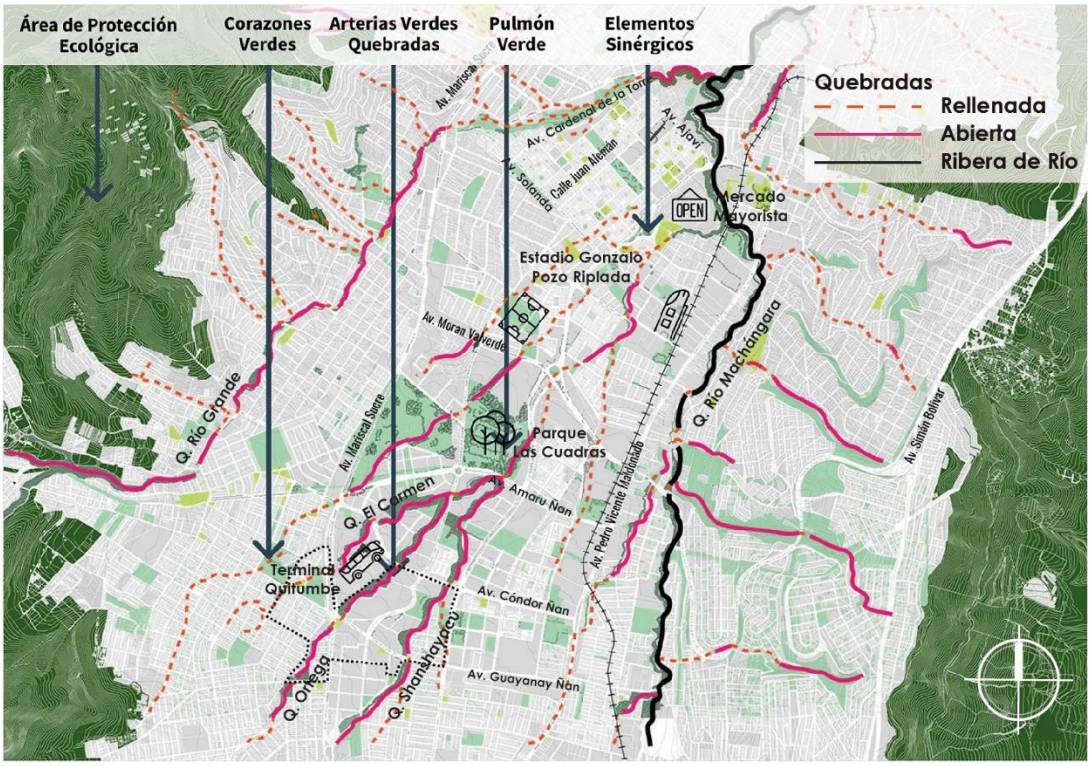


Figura 16: Rol Ecológico – Corazones Verdes

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Rol del espacio público ambientalmente equilibrado

Se propone la redefinición de las vías y calzadas como Eco-Corredores dentro de las tres Zonas Metro, por medio del aprovechamiento de lotes en desuso, el aporte de espacio público en la franja de equipamientos, plazas, equipamientos y entre quebradas, que prioricen el uso de métodos alternativos de transporte.

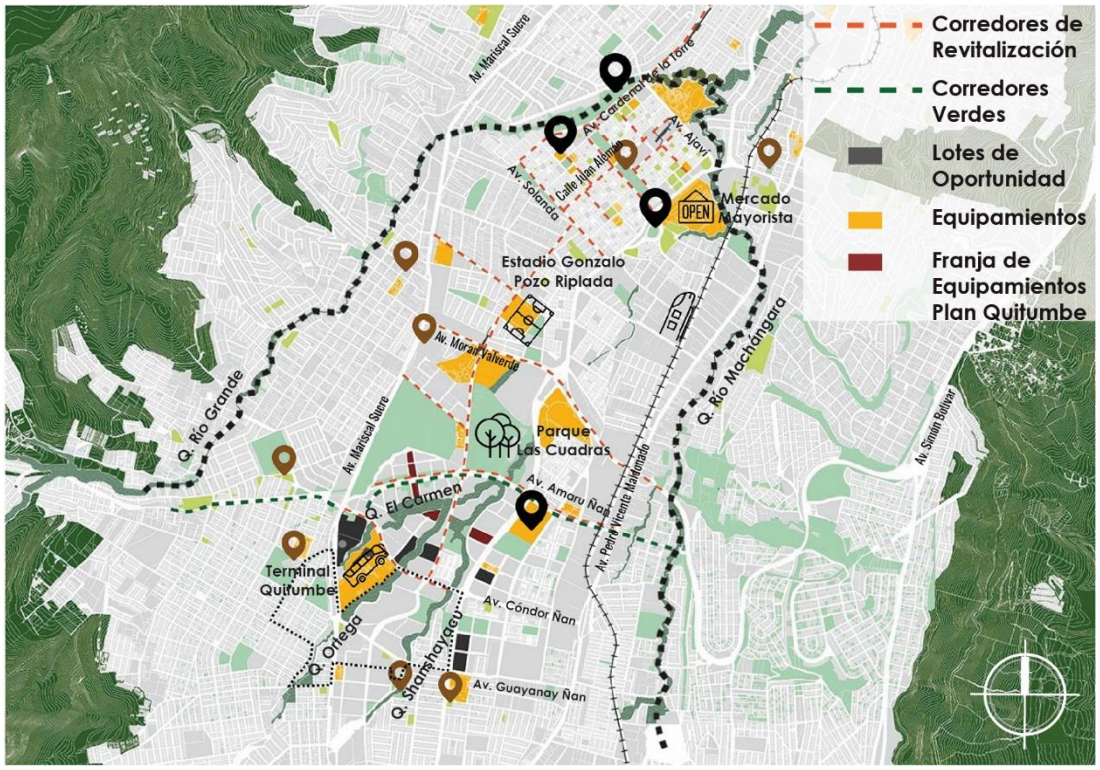


Figura 17: Rol Revitalización – Eco-Corredores y Lotes de Oportunidad

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Rol del paisaje cultural y natural como patrimonio

La Resolución C350 del Consejo Metropolitano de Quito determina reconocer las funciones sociales y naturales de las quebradas como norma que se complementa a la declaración del Primer Patrimonio Cultural de la humanidad a Quito por parte de la UNESCO, por lo tanto, el valor patrimonial de estas redes verdes está respaldadas de manera legal.

En consecuencia, se impulsa la potenciación de rutas escénicas o Eco-Corredores ambientales, para conectar áreas ambientales como “corazones verdes” y permitir el desarrollo de vida silvestre, así como también, promover el mejoramiento de la calidad de aire y el establecimiento de microclimas para peatones.

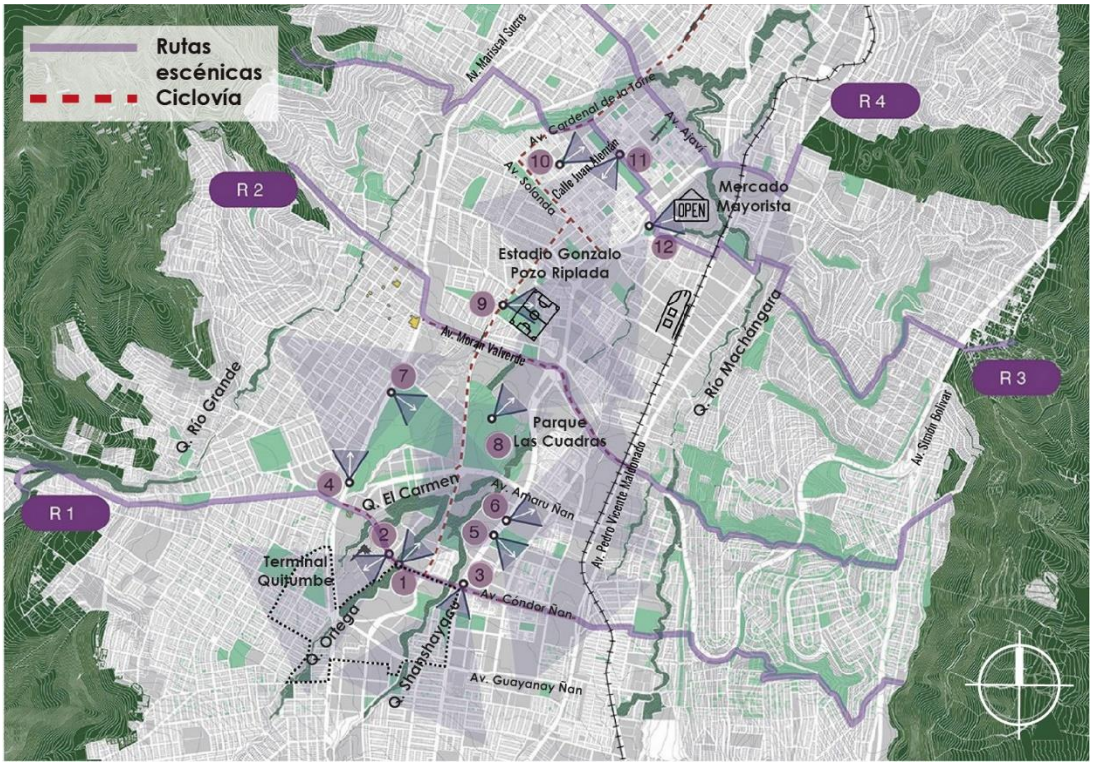


Figura 18: Rol del Patrimonio – Recorridos Escénicos

Elaboración: Taller Profesional, 2021

1.5. Conclusiones

La estructura de la mancha urbana en Quito constituida bajo la lógica de centro y periferia promueve la segregación socioespacial debido a la dificultad económica y alto costo de acceso a suelo dotado de servicios.

Las periferias en el sur de Quito, así como los sectores que viven en hacinamiento, no cumplen con el disfrute pleno de la ciudad, por la baja la calidad de espacio público y la planificación de suelo monofuncional.

La estructura vial en Quito responde al patrón autocéntrico, ya que prioriza el uso del vehículo particular frente al fortalecimiento de rutas de transporte público, promoviendo el uso del vehículo privado y generando trayectos cortos en extensas duraciones.

Por lo tanto, los conceptos descritos en la Ciudad Paseable, Derecho a la Ciudad, factor ambiental y social, y Desarrollo Sostenible permite la creación de herramientas para reestructurar el actual modelo de ciudad, centrando la mixticidad de usos de suelos, redes de espacio público y Eco-Corredores, la multiescalaridad y la ciudad de cercanía en el desarrollo de las Zonas Metro 2021

Las Zonas Metro Sur parten de los criterios planteados en el año 2019, y por la reflexión de tomar accesiones frente al cambio climático, es decir, priorizar al factor ambiental como un elemento conceptual.

A continuación, se detalla un cuadro comparativo entre el significado de Zona metro 2019 y 2021.

Ejes Zona Metro	Zona Metro 2019	Zona Metro 2021	
Ciudad de Cercanía	Paseabilidad y abastecimiento de servicios 1km	Itinerarios: a pie 15 Minutos / 30 minutos en transporte alternativo vinculando zonas con el anillo de contención ecológica	
Mixticidad Usos de Suelo	Cinco funciones esenciales en equipamientos: Educación, Salud, Cultura, Trabajo y Vivienda + espacio público	Inclusión de Protección Ecológica y conservación del patrimonio natural, además de las 5 funciones y su relación con el espacio público	
Paisaje	Topografia como potencial de paisaje	Protección ambiental y minitgación del cambio climatico, recuperación y potenciación de ecosistemas existentes (masas azules y verdes)	
Redes Verdes y Espacio Público	Nuevas redes verdes y espacio público	Protección y rehabilitación de espacios patrimoniales naturales y construidos	
Multiescalaridad	**Sector Metro:** Agrupacion de las tres zonas metro **Zona Metro:** 1km desde las bocas del metro hacia equipamientos atractores **Corredor Metro:** conexiones entre las zonas	**Escala Ecosistémica** **Sector Metro** **Zona Metro**	**Eco-Corredores Metro** **Nucleos SbN**
Economía y Trabajo		Industria Motor y generador de trabajo Remediación de impactos con incorporación de verde urbano y patrimonios ambientales (masas azules y	
Nuevas Tipologías de Vivienda		Desarrollo de economía circular y vivienda productiva (cercanía social)	

Tabla 2: Comparación Zonas Metro 2019 – 2021
Elaboración: Taller Profesional, 2021

Con estas conclusiones se formulan intenciones y propuestas para el desarrollo a las problemáticas encontradas en las Zonas Metro Sur 2021, como:

- La recuperación de la escala barrial por medio de la restructuración vial
- Priorización del transporte público

- Uso de métodos alternativos de movilidad
- Redes de caminabilidad en condiciones óptimas para su uso
- Aumento de cobertura vegetal y superficies que brinden confortabilidad
- Recuperación de ecosistemas

Con estas intenciones, el Taller Profesional delimita un Anillo de Contención Ecológico (AAC), que busca la protección de fauna, flora silvestre y la conformación de una red de Eco-Corredores, además, se busca la potenciación de estos recorridos por medio de la activación económica en las plantas bajas, generando actividades económicas de interés para los peatones.

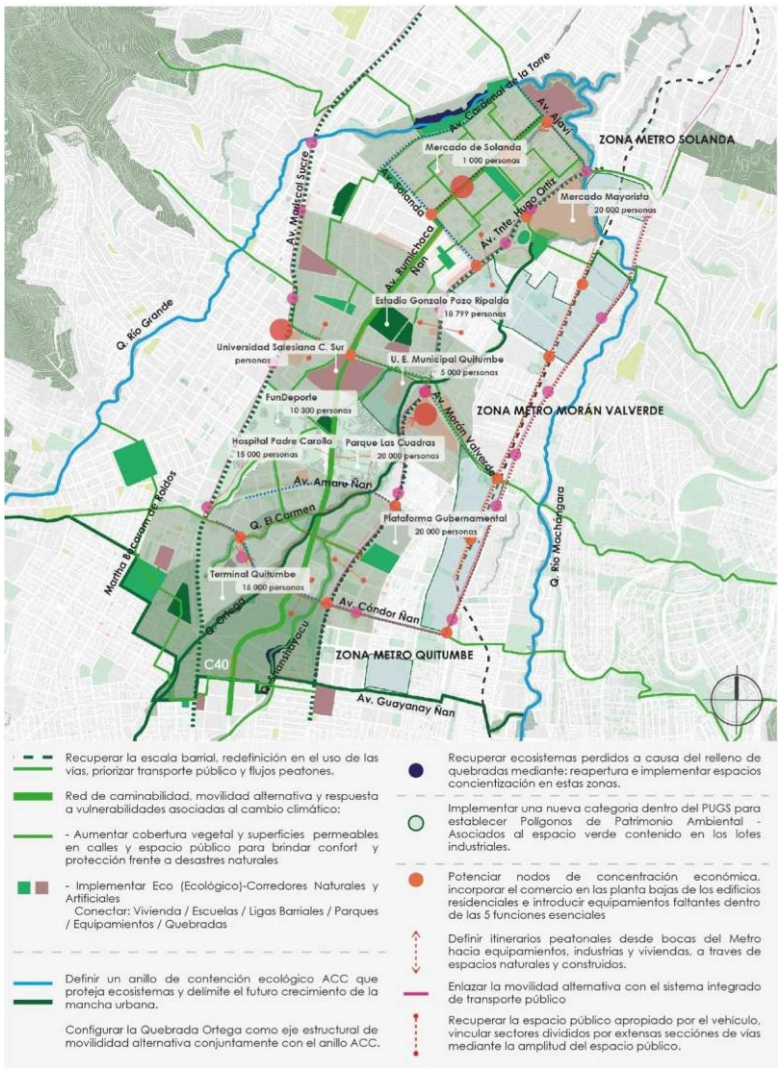


Figura 19: Conclusiones dibujadas en las Zonas Metro 2021

Elaboración: Taller Profesional, 2021

CAPÍTULO 2: INTENCIONES URBANAS: HACIA UN NUEVO MODELO DE CIUDAD

La consolidación del concepto de Zona Metro que se desarrolla en este capítulo, se divide en: la reflexión sobre los desafíos que se deben reconocer después de un conjunto de oportunidades que se visibilizaron durante la Pandemia de COVID-19, y la definición del sistema multiescalar (desarrollado en la figura 19), que permitirá visibilizar la relación entre Zonas Metro y el Componente Ambiental.

2.1. Estrategias y desafíos para las ciudades en el contexto de la pandemia

En el segundo trimestre del 2020, las ciudades en Ecuador se vieron afectadas por el aislamiento obligatorio debido al avance de contagios por coronavirus. El Centro de Operaciones de Emergencia (COE) Nacional dispuso ciertas medidas de carácter urgente, con el fin de frenar la ola de contagios. Estas medidas no evaluaron las afectaciones físicas, mentales, económicas y sociales a largo plazo, ni tampoco, los despidos masivos en las diferentes áreas laborales, dificultando el sustento en los hogares del Ecuador.

Es necesario tener en cuenta los escenarios post pandemia para las propuestas a desarrollarse. Por lo tanto, para las intenciones urbanas, el Taller Profesional 2021, adopta propuestas urbanas para el desarrollo urbano, planteadas por Chueca (2021).

Dimensión Material
Fomentar la función social de la ciudad
Proteger el derecho a una vivienda adecuada, asequible y accesible
Garantizar el derecho a servicios básicos
Garantizar espacios públicos de calidad, seguros y accesibles
Fomentar los desplazamientos a pie y en bicicleta
Promover espacios públicos inclusivos y verdes
Reconocer y promover otras economías
Fortalecer las economías inclusivas
Apoyar la economía de los ciudados
Dimensión Política
Mejorar la democracia local y la participación pólitica
Dimensión Cultural
Fomentar las diversidades y culturas urbanas
Garantizar la igualdad de acceso a la vida cultural urbana

Tabla 3: Recomendaciones urbanas específicas en diferentes ámbitos

Fuente: Chueca, E. G. (2021)

Elaboración: Josué Bonifaz- Taller Profesional 2021

2.2. Zonas Metro como Nuevo Modelo de Ciudad

Células de cercanía social y protección ambiental (CSPA)

Para la conformación de ciudades equitativas y habitables, se relaciona el planteamiento de las Zonas Metro Sur, con el modelo de Desarrollo Sostenible y los contenidos desarrollados en “Hacía un Nuevo Modelo de Ciudad, Red Verde Urbana y Ecobarrios”, por lo tanto, las dimensiones analíticas: Movilidad, Histórico, Centralidades y Ambiental se vincula los ejes Económico, Social y Ambiental desarrollados por la fuente bibliográfica.

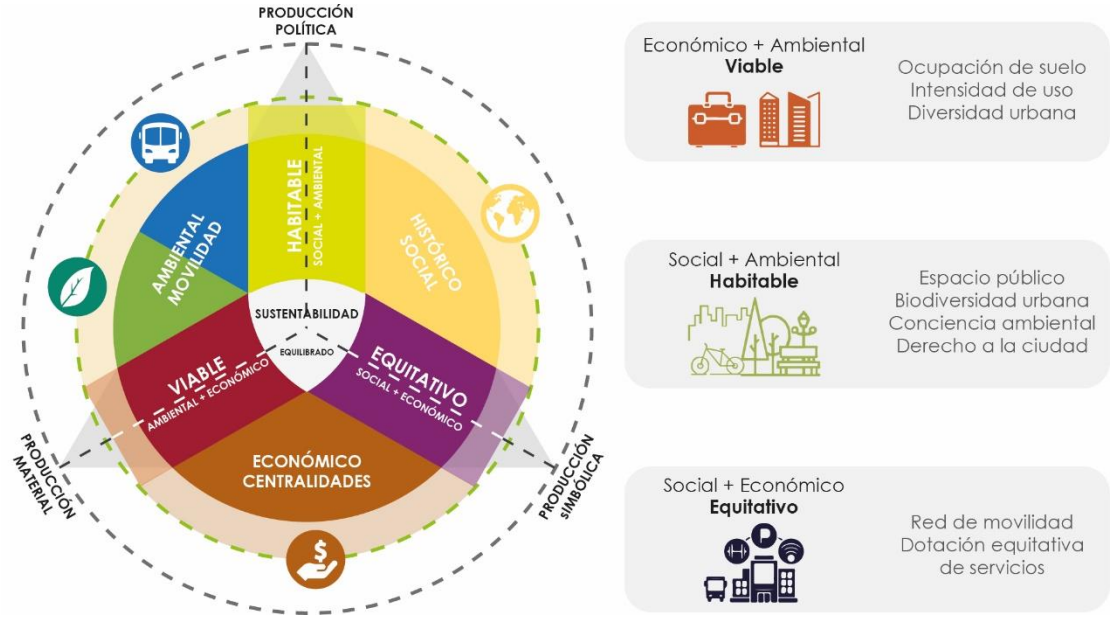


Figura 20: Dimensiones Analíticas y Ejes Sustentables

Fuente: Ávila, A. et al., 2014

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Se propone un sistema multiescalar que responda por medio de intenciones, a las necesidades y argumentos que plantea el marco teórico. Este sistema podrá ser replicable en las distintas zonas de análisis con el objeto de generar proyectos urbano-arquitectónicos de manera integral.

Las estrategias planteadas por el Taller Profesional que las Células de Cercanía Social y Protección Ambiental deberán considerar son:

- Acceso equitativo a servicios, equipamientos y espacio público
- Suelo Mixto: Fortaleciendo el desarrollo de espacios que alberguen las funciones esenciales de la vida.
- Cercanía e integración a 1km de distancia a pie y movilidad con métodos alternativos.
- Considerar y recuperar la escala humana
- Priorizar el dialogo entre el elemento construido y el espacio público
- Recuperación del entorno ecosistémico
- Transitar los ecosistemas

- Fortalecimiento del Comercio a escala barrial

El concepto de multiescalaridad, permite replantear la situación actual de ciudad desde una escala barrial en las Zonas Metro especificadas que funciona de manera integral, desarrollando CSPA y potenciando las funciones esenciales de la vida. La Multiescalaridad de las Zonas Metro Quitumbe parte desde el anillo de contención ecológica explicado a continuación:

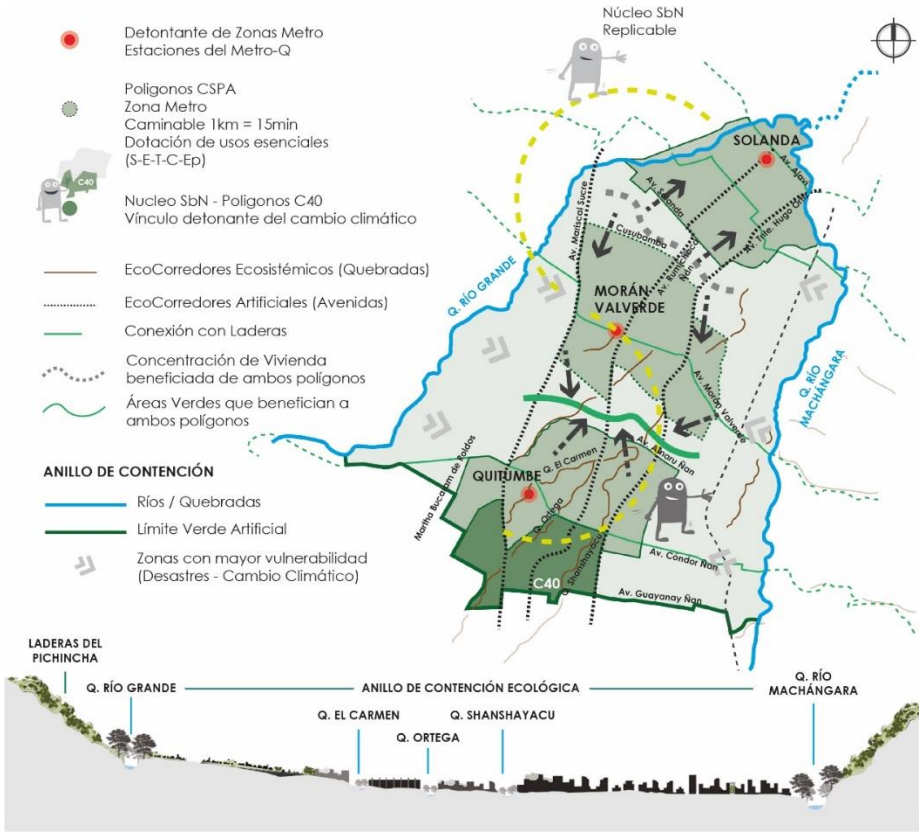


Figura 21: Multiescalaridad Zonas Metro Sur 2021

Elaboración: Taller Profesional, 2021

Es por ellos que, se definen los elementos conceptuales de la propuesta urbana desde la multiescalaridad:

2.2.1. Escala Ecosistémica, Sector Metro, Zona Metro

Escala Ecosistémica

Es el área que se otorga a todo el Anillo de Contención Ecológica y Protección Ambiental, limitado por la Quebrada “Rio Grande” y el Rio “Machángara”. El objeto de este espacio es recuperar, potenciar y regenerar ecosistemas y masas verdes e incorporar recorridos que se desarrollen por medio de usos alternativos de movilidad en menos de 30 minutos.

Sector Metro

Es el espacio que se desarrolla entre el Anillo de Contención Ecológica y Protección Ambiental, y las Zonas Metro. Estas zonas pueden también abastecer a las funciones esenciales de la vida con espacios patrimoniales, ambientales y hasta industriales como generadores de trabajo.

Zona Metro

Comprende toda el área desde las bocas de las estaciones del Metro hasta los destinos que abarquen durante 15 minutos caminando. Estas centralidades tienden a ser irregulares ya que dependen de las condiciones a las que estén expuestos los itinerarios al momento de su registro.
Se desarrollan las Zonas Metro Sur: Quitumbe, Morán Valverde y Solanda.

Eco-Corredores Metro

Conexiones entre Zonas Metro que permiten potenciar el componente ecosistémico de las quebradas y vías principales ya sean en sentido longitudinales o transversales. Se conectan también a la Red peatonal con el objeto de ser una alternativa de itinerarios. Se clasifican en: Eco-Corredores ecosistémicos (incorporación del entorno ambiental existente en la zona) y Eco-Corredores Artificiales (Redes peatonales urbanas sin relación a preexistencias ambientales).

Núcleos de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN)

Se define a los SbN como: “medidas de adaptación al cambio climático que generan beneficios ambientales, sociales, culturales y económicos a través de acciones que responden a la generación de espacios verdes y también un sentido de apropiación comunitaria, recreación y redes de espacio público” (Secretaría General de Planificación del DMQ, 2021).

2.3. Zona Metro: Quitumbe (ZMQ)

La Zona Metro Quitumbe cumple con el rol de ser un Regenerador de protección ambiental, así como el generador de nueva vivienda en mixtura con equipamientos de abastecimiento, dando mayor relevancia a la estación del Metro Quitumbe por el origen a distintos destinos que complementen las funciones esenciales de la vida, detallados en la siguiente figura que explica la delimitación de la Zona Metro Quitumbe y su conexión a sitios de interés

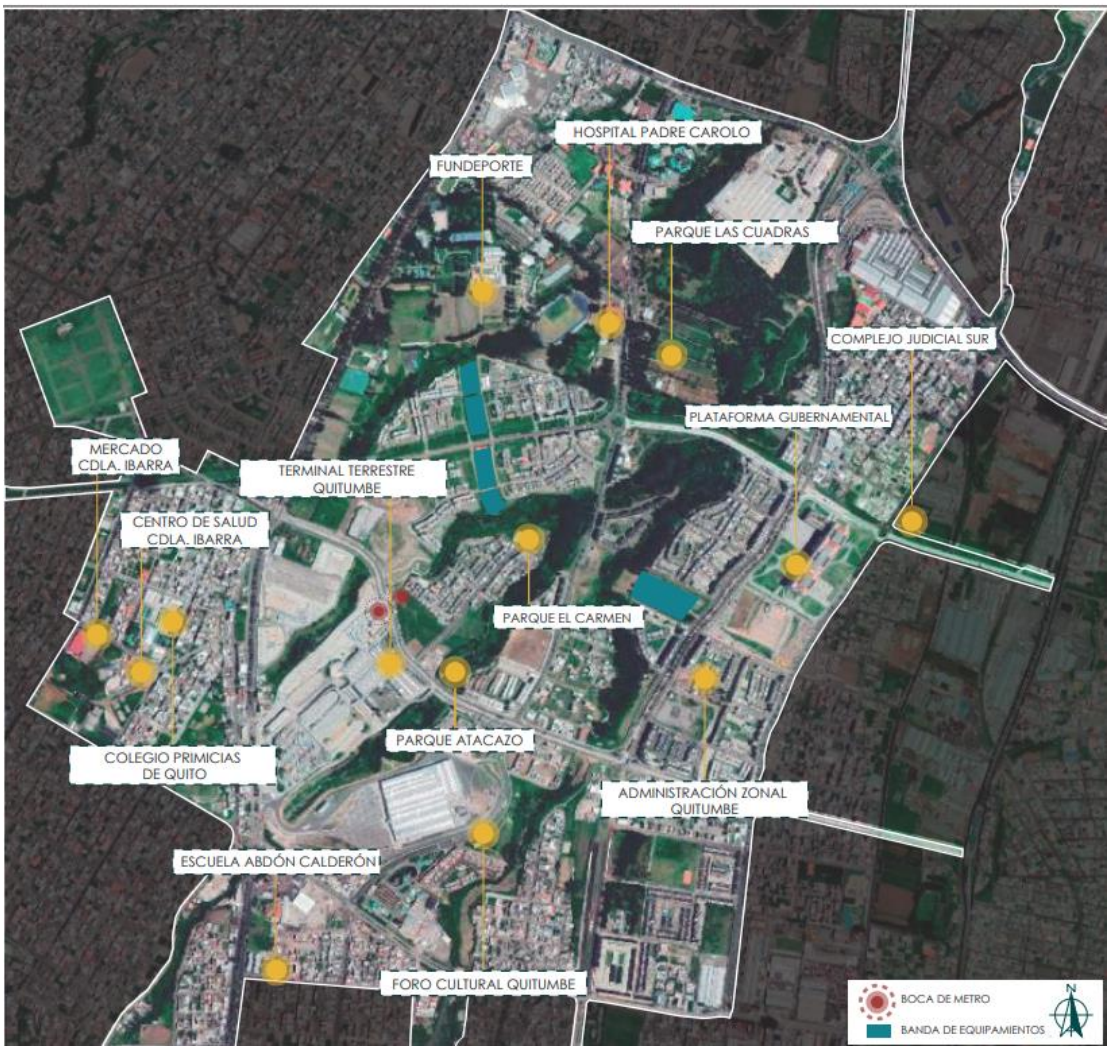


Figura 22: Delimitación Zona Metro Morán Valverde

Elaboración: María Bonilla y Daniela Fonseca, Taller Profesional 2021

2.3.1. Identificación de Oportunidades

La Zona Metro Quitumbe (ZMQ) se conforma en su mayoría de construcciones residenciales, sin embargo, se destaca el componente ecosistémico que conforma el 45% del área total de la ZMQ, ya sean quebradas, áreas verdes o parques. Las quebradas que forman parte de este patrimonio ambiental tienen la tendencia a ser potenciadas, ya que están protegidas por la Ordenanza Metropolitana N° 213, que plantea “la conservación del Patrimonio Natural y el mejoramiento de la calidad de vida”, siendo consideradas como conectores ecológicos y mejorar así los escenarios urbanos de los peatones.

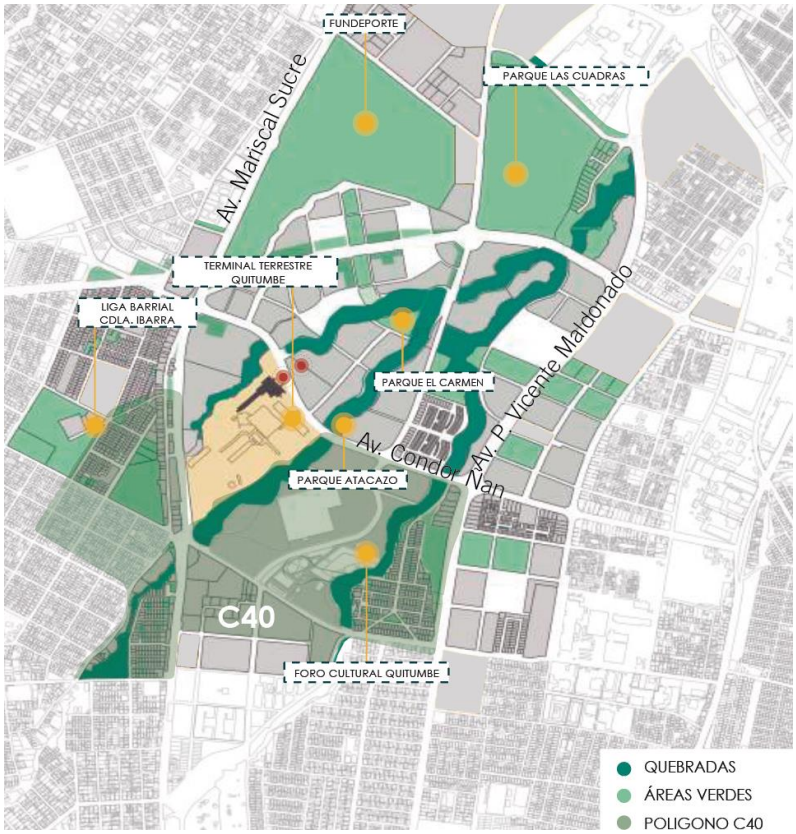


Figura 23: Componente ecosistémico - ZM Quitumbe

Elaboración: María Bonilla y Daniela Fonseca, Taller Profesional 2021

El 10% del polígono está conformado por equipamientos que no funcionan a escala barrial, sino por su magnitud desempeñan un papel distrital generando patrones autocéntricos en la ciudad. La ocupación de equipamientos sobre grandes manzanas provoca una pérdida del sentido barrial generando grandes desplazamientos para llegar a diferentes destinos, por lo tanto, se puede determinar como una oportunidad.

El desarrollo de equipamientos que doten de servicios e infraestructura para los residentes de Quitumbe, así como también "potenciar mediante el rediseño de una red de calles seguras, vibrantes y eficientes para la salud económica, cumpliendo un papel fundamental para facilitar el acceso al comercio formal e informal" (NACTO, 2020).

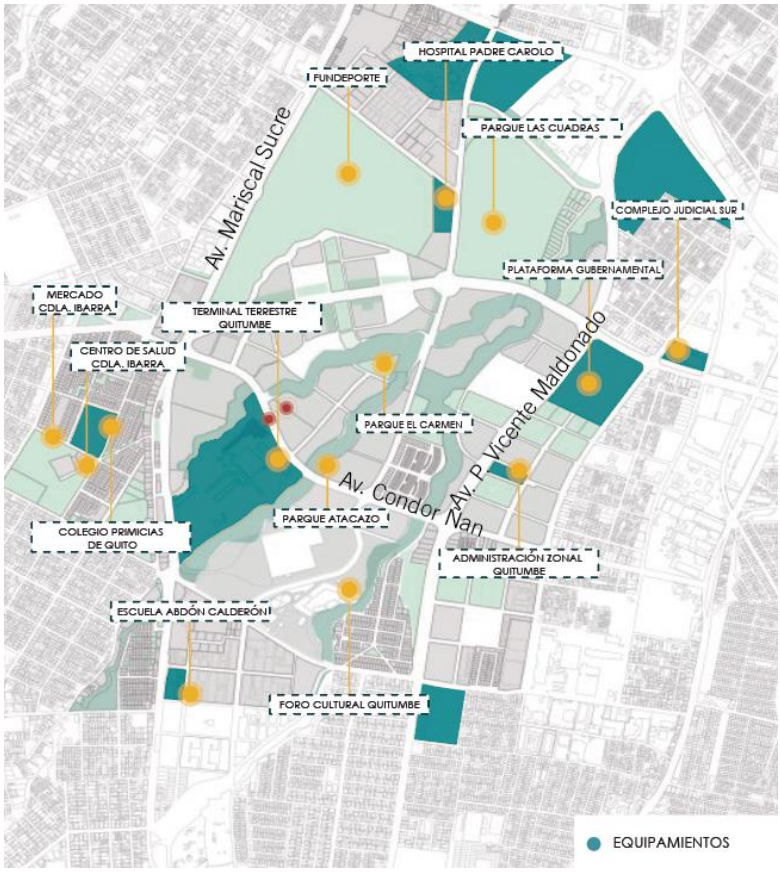


Figura 24: Dimensiones Centralidades ZM Quitumbe

Elaboración: María Bonilla y Daniela Fonseca, Taller Profesional 2021

2.3.2. Propuestas urbanas en la Metro Quitumbe

Una vez que se ha identificado las oportunidades en la Zona Metro Quitumbe, se definen intenciones con el objeto de materializarlas en propuestas urbanas.

La ZMQ tiene la ventaja de incluir al Núcleo SbN del concurso C40 – Reinventing Cities dentro de su área de influencia, por lo tanto, se aplica las propuestas urbanas desarrolladas por el Taller Profesional 2021, para toda la Zona Metro Quitumbe, vale recordar que estas intenciones fueron desarrolladas en base a los 10 principios de diseño para crear un barrio ecológico y próspero. Las estrategias se dividen en 6 propuestas que trabajan de manera conjunta para la definición de Zona Metro. (Anexo 1)

- **Redefinición de Ejes Viales:** Intervenir en las Av. Mariscal Sucre, Av. Quitumbe Ñan, Av. Rumichaca Ñan, Av. Guayanay Ñan, y Av. Cóndor Ñan que incluyen como: ampliación de la acera, reubicar ciclorutas, aumento de arbolado y lugares de estancia, priorizando la movilidad peatonal y usos alternativos de transporte

- **Recuperar ecosistemas perdidos a causa del relleno de quebradas:** Potenciar los rellenos que actualmente son lotes en desuso, y estructurar eco-corredores en la continuación de la quebrada Pasocucho, con el fin de, complementar los ecosistemas y la vida silvestre de las quebradas Ortega y el Carmen

- **Establecer conexiones entre laderas y ciudad:** Articular las zonas comprendidas en el anillo de contención y su conexión a las laderas de las montañas periféricas.

- **Componer núcleos barriales comunitarios de monitoreo y ciencia:** Implantados en los alrededores de las quebradas que forman parte de la Zona Metro Quitumbe, con el objeto de concientizar y crear educación ambiental en los barrios de la zona.

- **Potenciar la mixticidad de uso de suelo:** Activación económica mediante la incorporación de comercio en las plantas bajas de las edificaciones residenciales.

- **Recuperación del espacio público:** Establecer itinerarios caminables que proporcionen seguridad y reduzcan el tiempo de viaje a los destinos de interés, por medio de espacios ambientalmente confortables.

2.3.3 Proyecto Detonante

Como parte de las Oportunidades encontradas en la ZMQ se concluye que Quitumbe dispone de menos de la mitad de su área total, de áreas verdes, en donde se incluye quebradas, parques y lotes en desuso que son parte de rellenos de quebradas.

Por lo tanto, se determina que el fortalecimiento de este conjunto de áreas vacantes que formaron parte de la quebrada Pasocucho, si bien no se pueden regenerar los ecosistemas eliminados, si tienen la capacidad de estructurarse como un eco-corredor que conecte las masas verdes de Quitumbe como en este caso, el Parque Cdla. Ibarra y el Parque Las Cuadras, así como también los destinos culturales, educativos y residenciales con la Estación del Metro Quitumbe

De esta manera, se resuelve como Proyecto Detonante, a la intervención urbana en los 5 lotes vacantes y su área de influencia (Figura 24), con el objeto de solidificar proyectos integrales que faciliten el acceso a bienes e infraestructura del Sur de Quito.



Figura 25: Lotes vacantes - rellenos

Elaboración: Propia

2.4. Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental Quitumbe

El Taller Profesional 2021 definió a la Células de Cercanía Social y Protección Ambiental (CSPA) como el espacio que incorporara las funciones esenciales de la vida y Núcleos SbN, en vinculación a Eco-Corredores y quebradas, y

potenciando las condiciones de caminabilidad por medio de la reestructuración de ejes viales.

Por lo tanto, el proyecto urbano arquitectónico define la aplicación de Célula CSPA, al lote relleno más cercano a la boca del Metro (6000m2) para su intervención, por su importancia debido a la conexión con la zona residencial de baja escala, el sector de conjuntos habitacionales, la Quebrada Pasocucho y la zona de equipamientos de gran escala que incluye la boca de la Estación Metro Quitumbe.



Figura 26: Lote – Célula CSPA

Elaboración: Propia

2.5. Borde y Vacío Urbano

Como se expone en el análisis de la Zona Metro Quitumbe sobre componente ambiental, se hace especial énfasis en la oportunidad de repotenciación de los cinco lotes rellenados y actualmente con usos precarios que fueron parte de la quebrada Pasocucho, a los que se ha denominado vacíos urbanos.

Carrión (2019), define un espacio vacío como un no lugar, es decir, como el espacio que ha perdido su función y su pensamiento. Definición que se complementa a la descrita por Ezequiel Zeitune, que expone como vacío a “aquellas porciones de

suelo rodeadas en al menos tres de sus aristas por áreas urbanas… y que no presentan signo de usos urbano o rural" (Zeitune, s.f.).

Estos vacíos urbanos no actúan de manera autónoma, ya que se rodean de una masa de edificaciones residenciales que en muchos casos han velado por su mantenimiento, así como también son testigos del mal uso que provocan ciertos ciudadanos, pues utilizan estos lotes como áreas para fumar, beber alcohol, botar basura y hasta como sanitarios.

Por la relación directa que tienen estos actores que circundan los vacíos urbanos, se los ha denominado "Bordes", puesto que, las estrategias a plantearse se piensan de manera colectiva, es decir, propuestas que sean efectivas tanto para los lotes en desuso, como para los pobladores que los rodean.

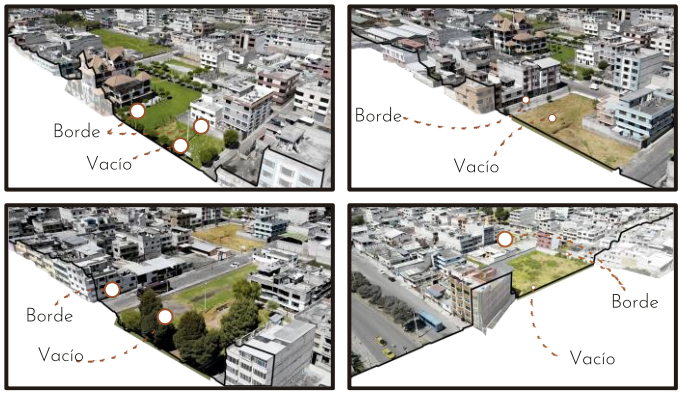


Figura 27: Borde y Vacío Urbano

Elaboración: Propia

CAPÍTULO 3: ZONA METRO QUITUMBE: MODELO DE CIUDAD ECONOMICAMENTE ACTIVA Y DIGNIFICACIÓN DE DERECHOS

El presente capítulo detalla las problemáticas de la Zona Metro Quitumbe que estructurará el Proyecto Detonante como oportunidad para la Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental

3.1. Factores Sociales en la Zona Metro Quitumbe

"Los factores sociales se conforman por la relación de las distintas áreas de manifestación de lo social: estructuras sociales, cultura, educación, religión, entorno, etc., y como éstas impactan en una realidad concreta, logrando afectar o influenciar dicha realidad" (Guzmán y Caballero, 2012).

Siguiendo el criterio expuesto, se identifica una problemática agravada por los escenarios laborales post pandemia, es decir, el comercio autónomo, actividad que cumple con una de las funciones esenciales de la vida, se manifiesta en condiciones precarias por las principales avenidas occidentales del Sur de Quito.

Se evidencia decenas de comerciantes que promueven la sobreoferta de venta, exponiendo sus productos en las aceras, jardineras y hasta en parte de las calzadas. Por lo tanto, se determina que la reactivación comercial en el Proyecto Detonante permite potenciar la falta de acceso a servicios de escala barrial y zonal en la Zona Metro Quitumbe

3.1.1. ¿Comercio informal o Comercio Autónomo?

Para el desarrollo del proyecto urbano arquitectónico, es necesario, definir la correcta interpretación del comerciante ambulante.

En año 2011 en la página 5 de la Ordenanza Metropolitana de Quito reconoció que "los trabajadores ambulantes, deben ser considerados como autónomos, debido a que se desplazan por todo el territorio del Distrito Metropolitano de Quito" (Concejo Metropolitano de Quito, 2011). Esta definición que se complementa con el art 325 de la Constitución ecuatoriana, en el cual se describe que "El Estado garantizará el derecho al trabajo. Se reconocen todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas, con inclusión de labores de auto sustento y cuidado humano; y como actores sociales productivos, a todos los trabajadores" (Asamblea constituyente, 2008).

Por lo tanto, la actividad que ejercen no es el problema sino su irregularidad, ya que su masiva presencia es lo que genera un desequilibrio económico y el camuflaje de ciertos grupos al margen de la ley que se introducen en este sector comercial.

Los comerciantes realizan esta actividad de manera irregular basados en la necesidad de mantener a sus familias, por lo tanto, el Proyecto Detonante y su Célula CSPA, tienen la capacidad de enfrentar esta problemática social, consolidando el objetivo general de la Zona Metro Quitumbe: redefinición de la escala barrial, ciudad inclusiva y de derechos, función social y ambiental.

3.2. Conceptualización

Es prioritario el rol de conectividad que adquiere la Célula CSPA y por la reintegración que se requiere dar a los vacíos urbanos se otorga la vocación al Proyecto Detonante como Mecanismo de Conexión Sectorial que resurge desde su interior.

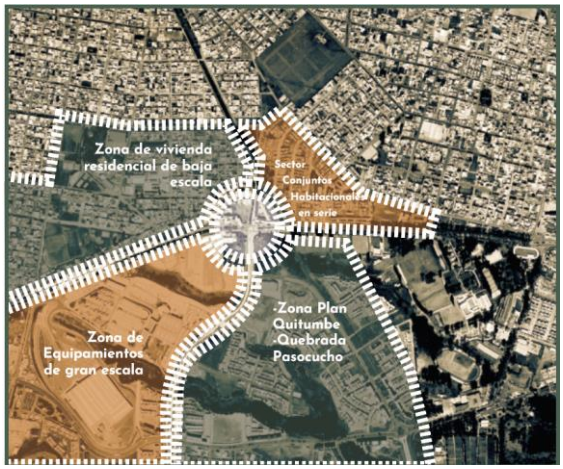


Figura 28: Mecanismo de Vocación Sectorial

Elaboración: Propia

3.2.1. Mecanismo de Conexión Sectorial que resurge desde su interior.

Corresponde a la infraestructura que re-surge desde su interior morfológico y permite el re-empredimiento de comerciantes autónomos, adoptando una problemática

sectorial, cuya implantación determina un rol protagónico como nexo, lo cual, permite potencializar los itinerarios desde la boca del Metro Quitumbe.

Como parte de la metodología, se fabricó unos dispositivos físicos que permiten abstraer la esencia del concepto desarrollado y consolidar las intenciones



Figura 29: Maquetas conceptuales

Elaboración: Propia

Las maquetas expresan, de manera abstracta, la importancia de los sólidos de proliferar desde su centro, es decir, que la vocación de los vacíos urbanos pueda repercutir en sus bordes, así como también desarrollarse de manera integral entre todos los vacíos urbanos.

3.2.2. Intenciones del Proyecto Detonante ZM Quitumbe

La fuente bibliográfica NACTO, determina que "Un diseño de calles que responda a su medio ambiente puede ayudar a las ciudades a afrontar los retos de un planeta en proceso de calentamiento. Facilitará el movimiento de mercancías al por mayor. Los costos anticipados de construir una calle se deben comparar con los beneficios que su diseño traerá a lo largo de su ciclo de vida" (NACTO, 2020). Por lo tanto, es esencial el desarrollo de propuestas urbanas que permitan plasmar el concepto de la ciudad paseable, la importancia del peatón y su entorno, y refuerce el rol de la Célula CSPA:

- **Redefinición Vial en la Av. Condor Ñan y Av. Mariscal Sucre:** Avenidas que llegan a una sección vial de 25m, por lo tanto, se adopta la reducción de un carril por sentido, y se otorga mayor espacio para el

peatón, generando seguridad vial y mejorando las condiciones del principal itinerario a la Boca del Metro.

- **Rectificar los bordes y los cruces diagonales:** Por la configuración actual de los flujos vehiculares, un peatón se demora hasta 4 minutos de cruzar de una esquina a su opuesta diagonal, por lo tanto, se propone la Pacificación Vial en el acceso al Polígono CSPA y un cruce en sentido diagonal que permita la optimización de tiempos y el cruce rápido del flujo peatonal que se dirige hacia la estación Quitumbe

- **Tratamiento de suelo y arbolado:** Se propone el tratamiento de superficies y arbolado de gran escala con el objeto de crear condiciones aptas para la caminabilidad.

El desarrollo de estas intenciones causará aportes en diferentes ámbitos en el proyecto detonante, como: reducción de ruido urbano y contaminación auditiva, reducción de islas de calor, disminución de las emisiones de carbono, priorización eficiente al peatón y mejoramiento de la escena urbana.

CAPÍTULO 4: PROYECTO URBANO-ARQUITECTÓNICO: REACTIVACIÓN ECONÓMICA Y RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PUBLICO EN RELLENO DE LA QUEBRADA PASOCHOA

El proyecto urbano arquitectónico consiste en consolidar de manera espacial los conceptos y las estrategias del marco teórico y las problemáticas encontradas en la ZMQ, con el objeto de contribuir al nuevo modelo de ciudad.

Este capítulo expone el partido conceptual y lo materializa en un proyecto urbano arquitectónico, adicionalmente detalla cada aspecto, por medio de cinco sistemas: ideas, funcionalidad, circulación, cerramiento y estructural. Finalmente se

realiza un diagnóstico que evidencie las condiciones óptimas de una ciudad paseable, a través de una evaluación denominada Matriz de Auditoria Peatonal.

4.1. Desarrollo del Proyecto Detonante

El Proyecto Detonante, se conforma de cinco vacíos urbanos vinculados a sus bordes, en los cuales, se accionarán un conjunto de estrategias que estructuraran el proyecto urbano-arquitectónico, para lo cual, es necesario hacer un análisis funcional del estado actual en las zonas de intervención.

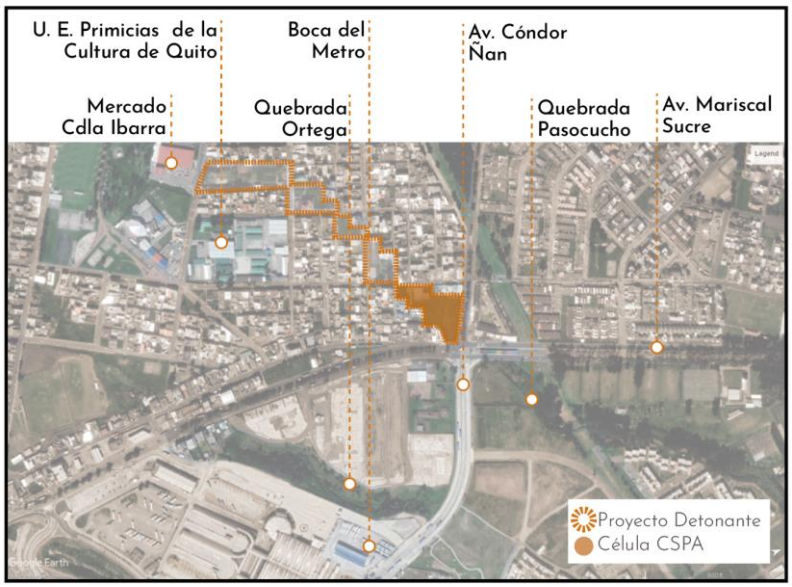


Figura 30: Vacíos urbanos-áreas

Elaboración: Propia, 2022

4.2. Estado Actual

Los denominados vacíos urbanos, espacios que tomaran el rol de servicio para la ZMQ, son parte del relleno de la quebrada Pasocucho, lotes que actualmente se encuentran en desuso, pero tienen la capacidad de albergar servicios que potencien el Proyecto Detonante.

Estos Vacíos Urbanos se componen de las siguientes áreas:

Vacío Urbano 1 (Célula CSPA):5884m2

Vacío Urbano 2: 2746m2

Vacío Urbano 3: 1197m2

Vacío Urbano 4: 1779m2

Vacío Urbano 5: 6232m2

Conformando un total de 17.838 m2 donde se intervendrá directamente, sin contar el espacio de reestructuración vial.



Figura 31: Áreas de vacíos urbanos

Elaboración: Propia

Es necesario recordar que los Vacíos Urbanos se definen como tal por su condición actual de prescindir de una función o servicio, por lo tanto, es necesario redefinir estos espacios como núcleos de reactivación económica propuesta de la función específica para estos lotes.

4.3.Núcleos de Reactivación económica

Como ya se estableció, el concepto de "resurgir desde el interior", se concreta espacialmente otorgando una función a cada vacío urbano, como lo expresa Aricó y Stanchieri (2013): "Sus formas de activación son múltiples y pueden darse con mecanismos de gestión subordinados o autónomos, desde la administración local o

desde la ciudadanía que desde muchos puntos de vista se ha vuelto objeto de la percepción de su potencial”

Aricó, visualiza el potencial de los vacíos urbanos, de tener un rol como infraestructura urbana y dar accesibilidad a servicios, pero destaca el factor social para su desarrollo.

Conforme la problemática encontrada en la ZMQ, y la vocación del Proyecto detonante el cual implica reactivar la zona mediante el comercio y así promover la ciudad de cercanía y el acceso justo a las funciones esenciales de la vida, se establece reconocer a los bordes como la oportunidad para generar mixticidad de uso de suelo, mediante el reúso su planta baja para la reactivación comercial del sector, adicionalmente se propone aprovechar la condición morfológica de los vacíos urbanos desarrollándose como Núcleos que alberguen actividades programáticas de espacio público así como también generar espacios versátiles que permitan la mutación del mismo a diferentes tipos de comercialización como venta o intercambio.

La actividad de espacio público en cada Núcleo responde a las condiciones o necesidades ya establecidas por sus bordes o su contexto, por lo tanto, se redefine a los vacíos urbanos como:

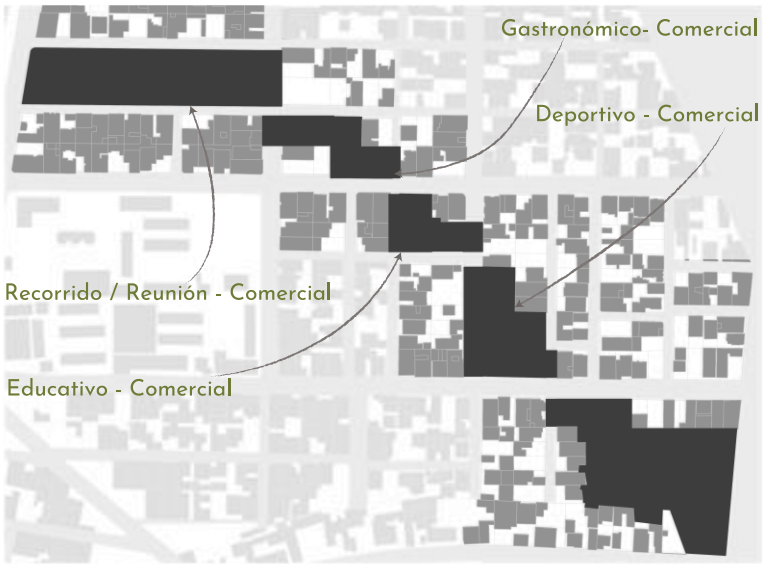


Figura 32: Vocación de cada Núcleo

Elaboración: Propia

- **Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio:** Se otorga este programa arquitectónico a este Núcleo ya que forma parte de la Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental (CSPA) y tiene gran relevancia por ser el primer núcleo más cercano a la Boca del Metro de la Estación Quitumbe.

- **Núcleo de Reactivación Económica Deportivo – Comercial:** El programa que alberga este Núcleo se da debido a que es el único que se ha encontrado la prexistencia de un arco de una cancha de futbol, elaborado de manera artesanal por los residentes de la zona, por tal motivo, toma la vocación de un espacio de desarrollo dinámico para las personas que lo transitan.
- **Núcleo de Reactivación Económica Educativo – Comercial:** Se asocia este núcleo con la dispersión educativa debido a la cercanía a la Unidad Educativa Primicias de la Cultura de Quito.

- **Núcleo de Reactivación Económica Gastronómico – Comercial:** Este núcleo se asocia a la gastronomía debido a la preexistencia de un restaurante renombrado en el sector, por lo cual, este espacio se puede determinar como un corredor de degustación gastronómica.

- **Núcleo de Reactivación Económica Recorrido – Comercial:** Se otorga este programa al último Núcleo por ser la conexión al Parque Cdla. Ibarra y por su asociación directa con el Mercado Cdla. Ibarra en el que se ocupa hasta los parqueaderos por su alta demanda de comerciantes, por lo tanto, este espacio puede albergar de manera cómoda y digna a los comerciantes autónomos, además de tener poseer espacios para reunión barrial y guardería.

4.4.Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio – Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental

La importancia de este Núcleo se da por ser el principal conector al Itinerario de la Boca del Metro y poseer la mayor superficie para albergar un equipamiento que dignifique los derechos del comerciante autónomo y potencie su actividad de manera regular y responsable, por medio su espacio y función, el cual se enfoca en capacitar y asistir al comerciante autónomo en diversos campos ocupacionales, así como también se reconoce su derecho al trabajo otorgando espacios adecuados para su desarrollo comercial.

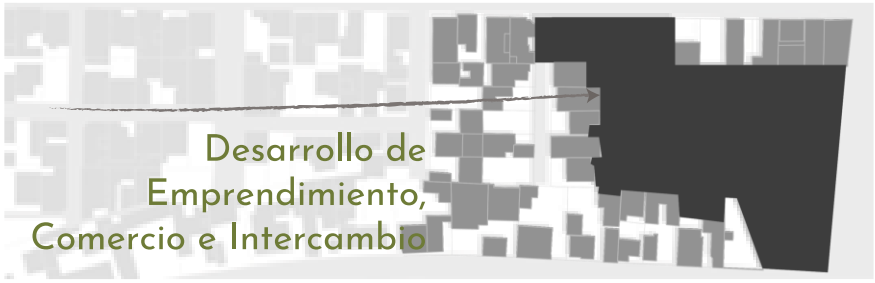


Figura 33: Vocación de cada Núcleo

Elaboración: Propia

4.5. Eco-corredor Recreativo Integral en Sucesión

Como parte de los acuerdos del Taller Profesional 2021, Los Proyectos Detonantes deben incorporar estrategias vinculadas al cuidado medioambiental y desarrollo de ecosistemas, por lo tanto, se establece vincular todos los Núcleos de reactivación económica por medio de un Eco-Corredor de paso seguro para peatones, que conecte de manera integral entre sí, y a los distintos destinos de interés del Proyecto Detonante, como también, al itinerario principal que dirige hacia la Estación del Metro Quitumbe.

El Eco-corredor posee la cualidad de “Recreativo” por la variedad de actividades que ocurren en su transcurso, permitiendo al peatón acceder a diferentes opciones de interés social, ambiental y comercial.



Figura 34: Eco-Corredor Recreativo Integral en Sucesión

Elaboración: Propia

4.6. Proceso de Implantación

El Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio – Célula de Cercanía Social y Protección Ambiental se implanta tomando en consideración principalmente el cruce del Eco-corredor Recreativo Integral en Sucesión y permite la integración directa de su contexto.

Re-conector de Espacio Público

El eje principal se implanta al Eco-corredor Recreativo Integral en Sucesión como un cruce central, permitiendo que la Célula CSPA sea el conector entre la boca del Metro y el área residencial. Este eje este asociado al componente verde por medio de la reintegración del componente ambiental al nuevo espacio público



Figura 35: Re-conector de Espacio Público

Elaboración: Propia

Re-generador desde su Contexto

El contexto tiene un rol importante, ya que los predios aledaños se integran a la Célula CSPA, dándoles la vocación de puntos de activación comercial vecinal, de aquí parten los ejes secundarios que permiten la inclusión y potenciación de estos actores al espacio público



Figura 36: Re-generador desde su Contexto

Elaboración: Propia

Re-nacer desde la vegetación

El proyecto se compone de tres núcleos verdes, que permitirán la implantación del programa arquitectónico alrededor de estos puntos, las cuales, obligan al usuario a

recorrer los caminos designados para comercio, en el caso de que el usuario requiera cruzar el equipamiento para acortar camino.

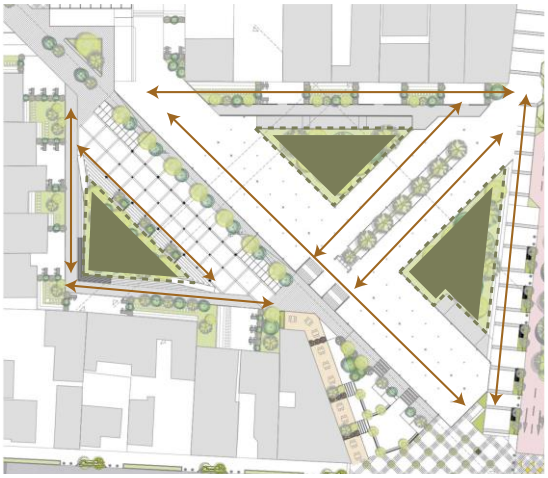


Figura 37: Re-nacer desde la vegetación

Elaboración: Propia

Re-integrar desde el Comercio y Emprendimiento

El proyecto está formado por dos plataformas divididas por el Eco- Corredor Recreativo Integral. Se determina a la plataforma superior como el espacio donde se implantan de manera temporal los espacios de venta comercial, mientras que la segunda plataforma se designa para uso de espacio público y desarrollo de actividades al aire libre.

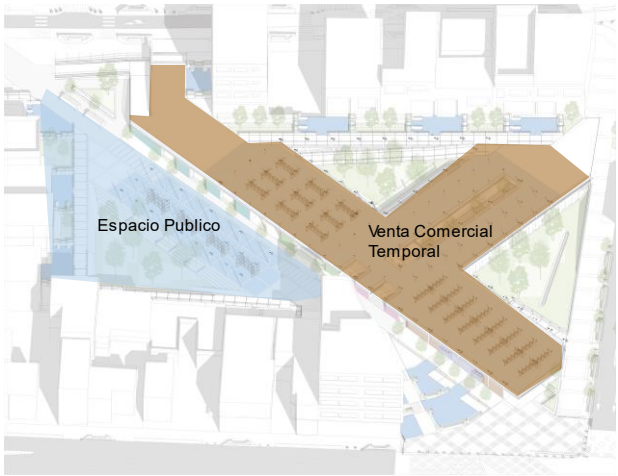


Figura 38: Re-integrar desde el comercio y emprendimiento

Elaboración: Propia

4.7. Sistema de ideas

Es un conjunto de estrategias que se aplican al proyecto urbano -arquitectónico que parten de entender las oportunidades legitimas del lugar vinculadas al Concepto "Resurgir desde el interior", lo cual, permitirá estructurar el proyecto de manera sólida y congruente a su problemática desarrollada.

Por consiguiente, se establecen las siguientes propuestas:

- **Reactivación Económica:** Implantar los espacios comerciales temporales en vinculación directa a los itinerarios. Estrategia que permite la asociación inmediata entre transeúnte y los espacios de venta
- **Transición Ambiental:** El programa se implanta en constante relación y cercanía a los Núcleos ambientales, facilitando que la vegetación direccione a las diferentes actividades.
- **Recreación Activa y Pasiva:** Coexistencia de múltiples actividades en los núcleos ambientales, recorrido, estancia, descanso, espera.
- **Puntos de activación comercial vecinal:** Reconocer y potenciar la prexistencia vecinal, así como su espacio hacia la red de espacio público, permitiendo la reactivación económica desde los bordes del proyecto.
- **Acceso Integral:** Acceso desde todos los puntos esquineros del proyecto y niveles fáciles de acceder, desarrollado por medio de rampas y pacificación vial, democratizando la accesibilidad universal

4.8. Sistema Funcional

Se detalla el alcance funcional que contiene el proyecto urbano- arquitectónico para satisfacer las necesidades de las problemáticas antes mencionada, se incluye la zonificación, programa arquitectónico ya sea en interiores como en exteriores.

4.8.1 Zonificación y programa arquitectónico - Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio (Célula CSPA)

La Célula CSPA se conforma de dos plataformas, una que corresponde al área edificada y alberga el programa arquitectónico de dignificación al comerciante autónomo, y la segunda que se designa para espacio público, puntos de activación comercial vecinal, y módulos de venta temporal**.**

Para promover el desarrollo conocimientos de los comerciantes autónomos, el Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio propone el siguiente programa:

- **Idea:** Áreas donde se estudia y analiza las propuestas o ideas de los comerciantes autónomos, corresponde a espacios de incubación de ideas, trabajo colaborativo y de reunión.
- **Desarrollo y Materializaci**ón: Caracterizado por ser el espacio físico donde se prototipa, y se desarrolla la publicidad del producto a comercializar, como fotografía, video, impresión.
- **Posicionamiento y Primeras Ventas:** Espacio de capacitación y experimentación sobre colocación de marca, e-commerce, contabilización, administración, a través de talleres, áreas de exposición, salas de uso múltiple.
- **Crecimiento y Comercialización:** Espacios donde se complementa la capacitación al comerciante autónomo como: informática, redes sociales, publicidad, talleres de educación y gestión financiera
- **Programa Complementario:** Áreas necesarias para el funcionamiento del equipamiento como: baños, bodega, cuarto de máquinas, lactario, administración.

La edificación se conforma de dos niveles de 2397m2 cada uno, y alberga todo el programa arquitectónico antes mencionado en toda la Planta Baja (Nivel 0.0), adicionando dos Núcleos Ambientales que permiten conexiones visuales a la

vegetación y el ingreso de luz. La Planta Alta (Nivel +3.40m) tiene como objeto, generar una gran plaza para el recorrido de las personas, y permite que la malla estructural de columnas genere diferentes opciones para el desarrollo de los comercios autónomos temporales, llegando a tener 4 opciones según la función que se vaya a desarrollar (muestrario, exposición, espacios individuales, preparación de alimentos), y siendo lo suficientemente versátil, ya que se adapta, al espacio que necesite el comerciante autónomo para el desarrollo de las actividades comerciales.



Figura 39: Modulos de Comercio Temporal

Elaboración: Propia, 2022

4.8.2 Zonificación y programa arquitectónico - Núcleos de Reactivación Económica

Los Núcleos de Reactivación económica responden a características, preexistencias o necesidades vinculadas a su sector de implantación, por lo tanto, se establece el siguiente programa arquitectónico para cada Núcleo.

Núcleo de Reactivación Económica Deportivo – Comercial: Se compone de 14 módulos comerciales que varían su uso para venta y/o demostración deportiva, espacios abiertos para desarrollo deportivo (cancha y plaza), espacio de descanso, puntos de activación comercial vecinal.



Figura 40: Núcleo de Reactivación Económica Deportivo - Comercial

Elaboración: Propia, 2022

Núcleo de Reactivación Económica Educativo – Comercial: 8 módulos comerciales que varían su uso para venta y/o utilización educativa, espacios de descanso, puntos de activación comercial vecinal.

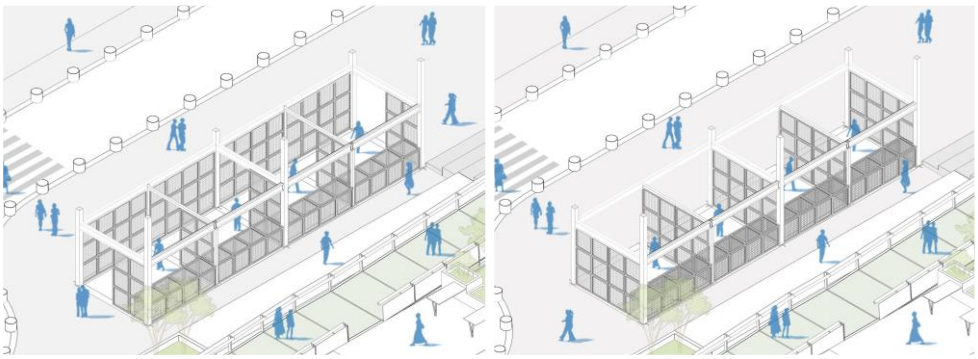


Figura 41: Núcleo de Reactivación Económica Económico - Comercial

Elaboración: Propia, 2022

Núcleo de Reactivación Económica Gastronómico – Comercial: 12 módulos comerciales gastronómicos, puntos de activación comercial vecinal, espacio de descanso y alimentación.

Figura 42: Núcleo de Reactivación Económica Gastronómico - Comercial

Elaboración: Propia, 2022

Núcleo de Reactivación Económica Recorrido – Comercial: Espacio interno: Para asambleas barriales o de comerciantes y cuidado de niños. Espacio exterior: 29 módulos comerciales - reubicación de comerciantes (alternativa adicional

del Mercado Cdla. Ibarra), espacio para actividades grupales: reunión, ocio, paseo, demostración, descanso.

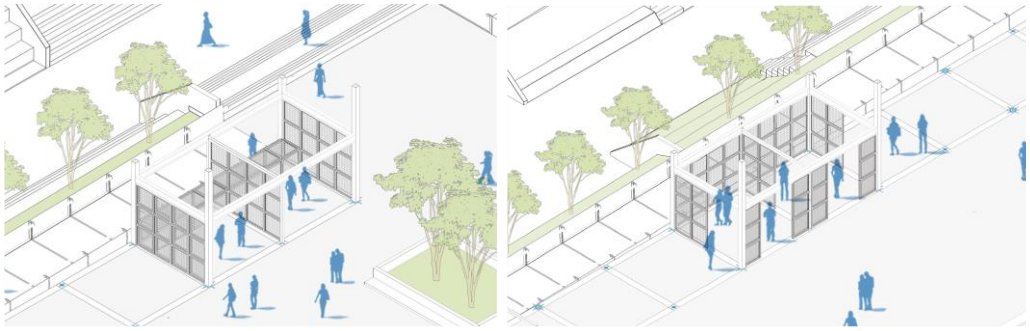


Figura 43: Núcleo de Reactivación Económica Recorrido - Comercial

Elaboración: Propia, 2022

4.9 Sistema de Circulación

Se establece que la circulación en PB se desarrolle en torno itinerario que conecta la Boca del Metro y los demás Núcleos de Reactivación Económica.

Esta intención se fundamenta en el Libro “Ciudad Paseable”, el cual, sugiere que los recorridos deben generar actividades de económicas y de interés para el peatón, por tal motivo, las circulaciones del proyecto parten desde el Eco-Corredor Recreativo.

La circulación en la Planta Alta N+3.40 se conforma de anchos recorridos, donde el usuario puede ingresar desde cualquiera de las tres esquinas a las que está expuesto el proyecto, estos trayectos son abiertos y varían su amplitud dependiendo de la función de los módulos de venta que estén en uso.

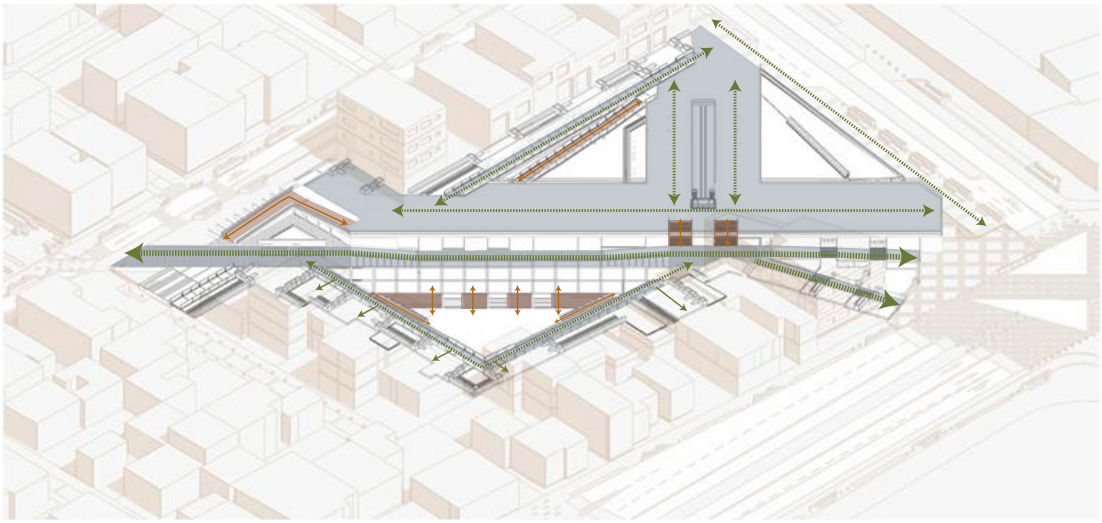


Figura 44: Sistema de Circulación

Elaboración: Propia, 2022

4.10 Sistema de Cerramiento

Al ser un proyecto de espacio público al que tienen acceso todos los usuarios, tiene la condición de permanecer abierto las 24 horas del día, el material envolvente debe brindar seguridad y privacidad a los espacios interiores, siendo el cerramiento un cuerpo que evidencie la solidez del elemento arquitectónico en la Planta Baja y la permeabilidad de este, en la Planta Alta

El proyecto por su configuración funcional se conforma de dos niveles, partiendo del nivel N+0.0 que demuestra un elemento firme (bloque prensado visto), el cual, permite el ingreso de luz por una serie de vanos que iluminan los interiores sin perder la calidez del espacio.

Mientras que el nivel (N+3.40m), que, por su cambio de estructura a elementos más livianos, y por tener la esencia de un espacio - plaza, el elemento envolvente es únicamente la cubierta, siendo un juego de planos que se abre hacía los Núcleos verdes y protege los módulos, así como los recorridos peatonales.

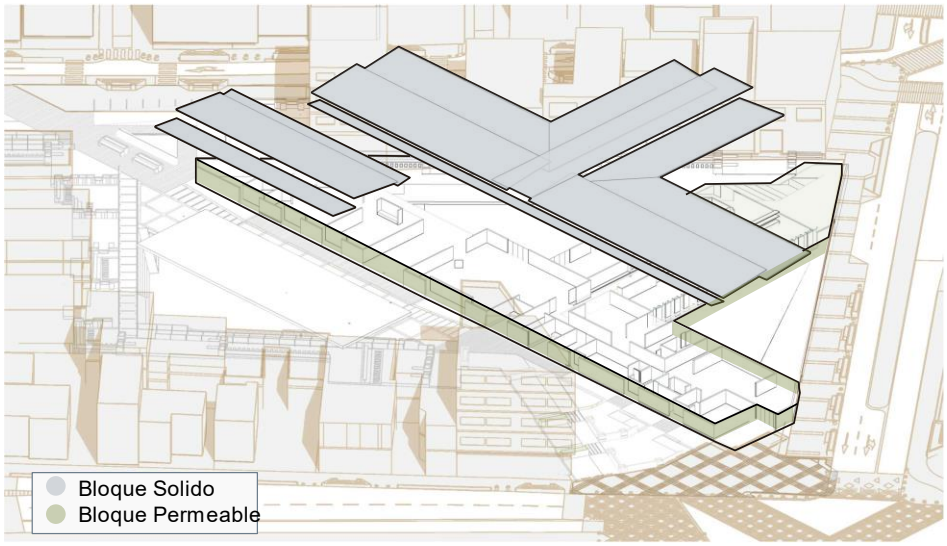


Figura 45: Sistema de Envolvente

Elaboración: Propia, 2022

4.11 Sistema Estructural

Debido a la condición de plaza en la plataforma superior, se ha establecido una composición estructural de 7.53 x 7.53, espacio favorable, donde puede albergar cuatro módulos comerciales y también permitir el paso, así como el desarrollo de actividades la Planta Baja en espacios como oficinas, talleres, Salas de uso múltiple, etc.

Los módulos comerciales están pensados para ser instalados de manera ensamblada a las vigas superiores, por lo tanto, el material que se ha determinado para su construcción es en estructura metálica, con perfiles cuadrados y vigas tipo IPN.

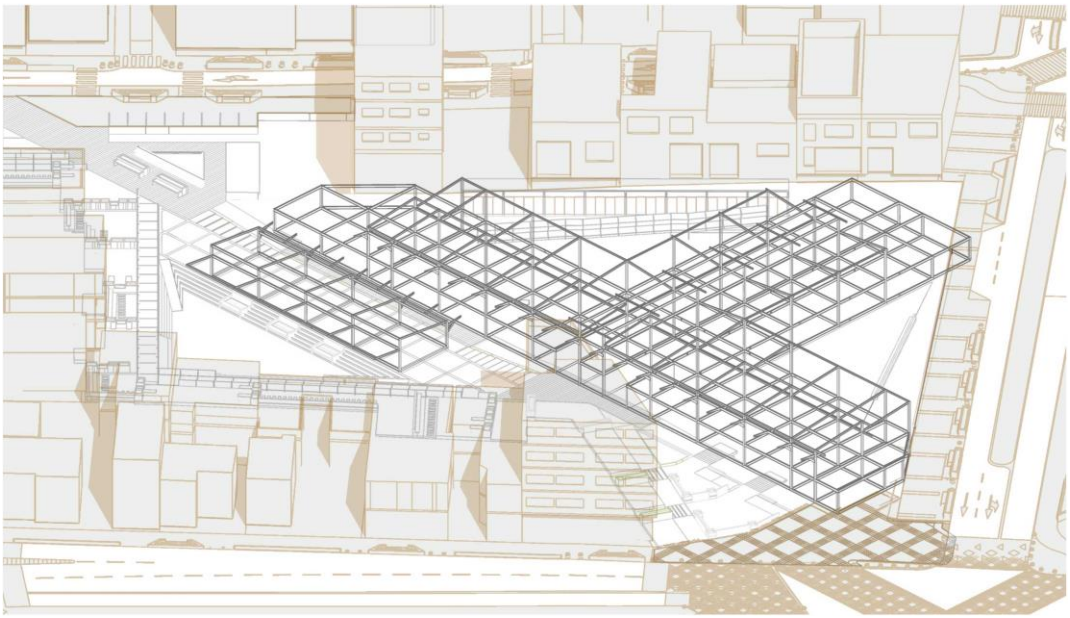


Figura 46: Sistema Estructural

Elaboración: Propia, 2022

4.12 Matriz de auditoria peatonal

La fuente bibliográfica Ciudad Paseable propone medir el impacto de los proyectos de edificación urbana evaluando aspectos relevantes de la escala edificatoria desde una perspectiva peatonal, como la accesibilidad, la seguridad, el clima y el confort ambiental. En base a estos se estructura una herramienta de apoyo denominado Matriz de Auditoria Peatonal.

Por medio del siguiente gráfico, se explica los ejes a evaluar en la matriz de auditoria peatonal:

Aspectos relevantes a la Escala Arquitectónica

Distancias	Vial	Tempertura	Profundidad Visual
	Vigilancia Natural	Viento	Interés / Riqueza
Superficie Peatonal	Refugio	Reflexión / Irradiación	Escala
	Frecuentación	Lluvia	Animación
Accesibilidad	Seguridad	Confort Climático	Atractivo

Figura 47: Resumen Matriz de Auditoria Peatonal

Elaboración: Josué Bonifaz, 2021

4.12.1 Accesibilidad: Red peatonal / Itinerarios

Los itinerarios en este sector parten desde la boca de la Estación Metro Quitumbe. Con la intervención urbana los tiempos se reducen aproximadamente un 20% hasta de la av. Mariscal Sucre y Condor Ñan, el tiempo estimado es de 4 min a pie.

Con la aplicación del Eco-Corredor Ecológico Integral en Sucesión, el tiempo de caminabilidad disminuye hasta en el 40% desde la Av. Mariscal Sucre hasta el Mercado Cdla. Ibarra, reduciendo de 15 a 9 minutos.

Cabe destacar que los núcleos de los vacíos urbanos se transforman en Núcleos de Reactivación Económica, espacios que tejen el barrio con un nuevo itinerario, por lo tanto, se propone generar más de 2800m2 de nueva superficie peatonal, que se vincula al espacio actual de los núcleos de reactivación económica, con el fin de ensamblar el recorrido con los puntos activadores en los alrededores de las viviendas.

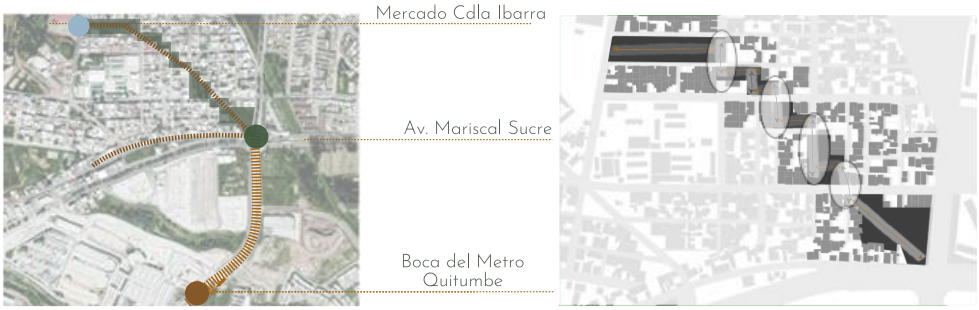


Figura 48: Matriz de Auditoria Peatonal - Accesibilidad

Elaboración: Propia, 2022

4.12.2 Seguridad

Se mejora la seguridad peatonal debido a que es un nuevo itinerario que recorre alrededor de 660m lineales, los cruces, vías y aceras están obligados a someterse a un tratamiento especial con el fin de mejorar las condiciones para el peatón, como acondicionamiento vial, elevación de calzadas al nivel de la acera, islas de refugio

peatonal, calles compartidas, infraestructura para ciclistas y aumento de arbolado urbano con vegetación baja, media y alta.

- Más de 9000m2 de Vías Pacificadas
- Más de 2900m2 de Vías Peatonizadas
- 3 nuevos cruces en diagonal
- 4 reducciones de vías a un carril
- 1.5km de ciclovías

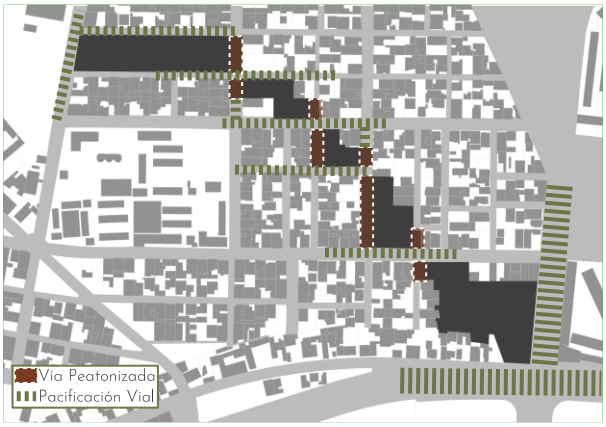


Figura 49: Matriz de Auditoria Peatonal - Seguridad

Elaboración: Propia, 2021

En cuanto a la vigilancia natural, se establece a los Núcleos de Reactivación Económica como puntos de atención al cliente, es decir que el usuario que este cruzando siempre va a encontrar un espacio de comercio cerca. Así como también sus recorridos se intentan establecer lo más lineales posibles, con el fin que abarque la mayor cantidad de visibilidad

4.12.3 Confort climático y ambiental

El envolvente del proyecto arquitectónico se plantea con el objeto de generar actividades en la plaza superior como también permitir la actividad comercial, para lo cual se diseñaron aberturas que permitan la entrada de luz solar y ventilación cruzada con paneles Modulares Kutérmicos que permiten el control acústico y térmico. Adicionalmente se plantea islas de calor como los núcleos ambientales y controlen la reflexión solar en el hormigón.

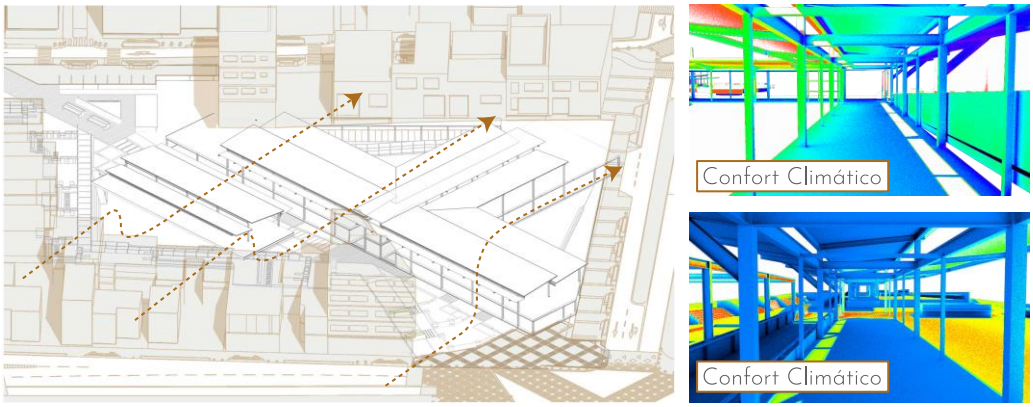


Figura 50: Matriz de Auditoria Peatonal – Confort climático y ambiental

Elaboración: Propia, 2021

4.12.4 Atractivo

El Núcleo de Desarrollo de Emprendimiento, Comercio e Intercambio – Célula CSPA se implanta alrededor de los recorridos, de esta manera, los peatones interactúan directamente con los módulos de comercio, poniendo el ingreso a sus lugares de venta.

En relación con la escala, el equipamiento no se eleva en altura debido a que utiliza la mayor cantidad posible de su topografía en subsuelo. Esto permite que la planta alta sea accesible al nivel natural del terreno y así sea más aprovechable para los peatones que ingresan.

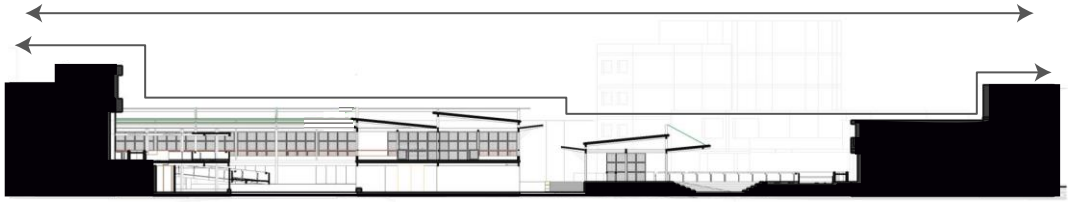


Figura 51: Matriz de Auditoria Peatonal - Atractivo

Elaboración: Propia, 2021

4.13 Conclusiones

Quito ha ejecutado avances poco significativos en la lucha por el acceso equitativo a bienes, servicios y economías inclusivas, intensificando la discriminación socioespacial y las precarias condiciones laborales de cientos de personas.

Como prueba de la ineficiencia de los instrumentos de carácter político que han implementado las ultimas administraciones municipales, está el estancamiento del funcionamiento del Metro, obra que lleva 9 años de ejecución y se la define como la mayor inversión económica hecha en la historia del Ecuador que debería impulsar hacia la democratización de derechos y acceso a suelo para consolidar las funciones social y ambiental de la ciudad al igual que potenciar el empleo y los servicios y el espacio público.

Mediante el desarrollo de las Zonas Metro Sur, se busca establecer un nuevo modelo de ciudad centrando al ciudadano, peatón, madre, padre, niño, anciano, persona con discapacidad, trabajador, en la planificación de ciudades, y reforzar el concepto de: ciudad como un bien común en vinculación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

El proyecto “Núcleos de reactivación económica desde el Comercio Autónomo en Vinculación con el Espacio Público y Red Verde Urbana a Escala Barrial” …

> … es una apuesta a la importancia de otorgar como un derecho: el beneficio de un espacio digno al peatón, e impulsa a los lectores a reconocerlo como un servicio obligatorio en la planificación urbana.
>
> …repiensa el entorno ambiental como el complemento para las funciones esenciales de la vida y reconoce al componente ecosistémico como parte del programa arquitectónico y elemento determinante en el proceso de implantación.
>
> …es también una protesta a la revalorización de los Derechos Laborales de los ciudadanos y del comerciante autónomo, ya que el Estado como garante de los derechos constitucionales, no solo debe proteger a los que más recursos tienen,

y mucho menos, en medio de una crisis sanitaria que afecto a todos los sectores productivos, de lo contrario las consecuencias será la realidad del día de hoy.

Finalmente, como futuros arquitectos, no solo respondemos al ejercicio de nuestra profesión, sino también a la responsabilidad social que nos corresponde como ciudadanos, ya sea, desde un proyecto de titulación hasta el desarrollo de planes urbanos y acciones que aporten a la mitigación de los impactos del cambio climático en las ciudades.

BIBLIOGRAFÍA

Abramo, P. (17 de septiembre de 2010*). Mercado informal y la producción de la segregación espacial en América: la ciudad.* Obtenido de: https://ideas.repec.org/p/lre/wpaper/lares-2010-artigo-497-578-1-rv.html

Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las. Santiago.

Ambiente, M. d. (2012). Libro Verde de Sostenibilidad Urbana y Local en la era de la Información. Madrid.

Administración Zonal. (2018). Informe y fichas de Quitumbe. Quito-Ecuador.

Aricó, G., Stanchieri, M. L. (2013). La trampa urbanística de los "vacíos urbanos": casos etnográficos en Barcelona. En X Jornadas de Sociología de la UBA. Buenos Aires: UBA.

Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*

Avila, A., Scholtx, B., & Larco, M. (2014). Hacia un nuevo modelo de Ciudad Sustentable: Red Verde Urbana y Ecobarrios. Quito.

Baeza, A. C. (2006). La idea construida: la arquitectura a la luz de las palabras.

Borja, J. (2011). Espacio público y derecho a la ciudad.

C40 Cities. (2021). Students Reinventing Cities, Reglas y Regulaciones.

Chueca, E. G. (15 de agosto de 2020). El derecho a la ciudad. Construyendo otro mundo Posible.

Chueca, E. G. (2021). *El impacto del COVID-19 en el derecho a la ciudad.* Obtenido de Plataforma Global por el derecho a la ciudad: https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/R3.1_el-derecho-a-la-ciudad_construyendo-otro-mundo-posible-1.pdf

Carrión & Erazo Espinosa. (2012). *La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias.* Obtenido de: https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1372266107.fa_agora_2012_carrion.pdf

Carrión, F. (2019). Derecho a la ciudad: una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina.

Cities, 1. R. (2017). Quito Resiliente. Quito.

Cities, S. R. (2020). Guía para diseñar un barrio urbano ecológico y próspero.

CIUQ. (12 de abril de 2021). *Centro de Información Urbana de Quito*. Obtenido de *www.ciuq.ec/mapa/DATA*

Constituyente, A. N. (2008). Constitución de la República del Ecuador.

Cuenca, M. (2020). Paisaje y continuidad urbana en Quitumbe. Quito.

Duhau, E. (2000). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. Azcapotzalco.

Echavarri, J. P. (2009). Ciudad Paseable. Barcelona: CEDEX.

ENEMDU. (2021). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo.

Gutierez, A. (2006). Segregacion y accesibilidad a servicios publicos de transporte en la ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires.

HABITAT, O. (2012). Estado de las Ciudades de América Latina y el Caribe 2012: Rumbo a una nueva transición Urbana. Nairobi, Kenia.

INEC. (2010). *Censo de Población y Vivienda 2010*. Obtenido de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/

INEC. (2015). Estadísticas del Distrito Metropolitano. Quito: Instituto de la Ciudad.

Juan Felipe Pinilla & Asociados. (2011). Resumen Ejecutivo: Implementación de DOT alrededor de una Estación Piloto del Metro de Quito. Quito.

Millán, B. H. (25 de 08 de 2020). *Cosas de Arquitectos.* Obtenido de https://www.cosasdearquitectos.com/2020/08/ciudad-de-15-minutos/

Movilidad, S. d. (2015). Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Quito.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2011). *Estrategia Climática de Quito. Obtenido de Secretaría del Ambiente*: http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/cambio-climatico/documentos#estrategia-clim%C3%A1tica-de-quito

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2014). *10 Acciones Frente al Cambio Climatico.* Obtenido de Secretaría del Ambiente: http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/cambio-climatico/documentos#10-acciones-de-quito-frente-al-cambio-clim%C3%A1tico

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). *Agenda Ambiental.* Obtenido de http://www.quitoambiente.gob.ec/ambiente/index.php/cambio-climatico/documentos#agenda-ambiental

Naciones Unidas (2016). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido en: un.org

Naciones Unidas (2017). *Nueva Agenda Urbana HIII*. Obtenido en: http://habitat3.org

NACTO. (2020). *Guía global para el diseño de calles.*

Properati. (1 de abril de 2021). *La mejor forma de movilizarte en Quito*. Obtenido de https://blog.properati.com.ec/en-bicicleta-la-mejor-alternativa-para-movilizarte-quito/

Odriozola, J. (25 de Julio de 1991). Sobre el Plan Regulador de Quito de 1942-1944. (W. Domingo, Entrevistador)

Padilla, E. (2011). *La ciudad capitalista en el patrón neoliberal de acumulación en América Latina*. Obtenido de http://www.scielo.br/pdf/cm/v16n31/2236-9996-cm-16-31-0037.pdf

Quito, M. d. (2009). Plan maestro de movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito: 2009-2025. Quito.

Secretaría de Movilidad. (2012). Reestructuración de rutas de transporte. Quito.

Secretaría General de Planificación Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2021). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito 2021-2033.*

Zeitune, E. (2013), Los Vacíos Urbanos. Dinámicas Urbanas y Respuestas Innovadoras Frente al Derecho a la Ciudad

Anexos

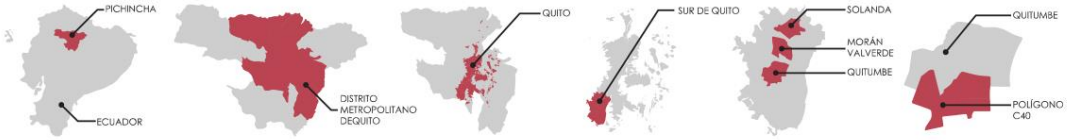
Anexo 1: Plan de Acción - Proyecto detonador de cercanía social y retorno al origen

PLAN DE ACCIÓN

DETONADOR DE CERCANÍA SOCIAL Y RETORNO AL ORIGEN

Quito - Ecuador
C40 Quitumbe

El concurso C40 nos motiva a pensar nuevos modelos de urbanización que protejan el bien común, el medio ambiente y garanticen derechos. Repensando ciudades hacia comunidades compactas y conectadas que permitan preservar recursos y biodiversidad, a plantear una visión sostenible e inclusiva, cambiando los patrones que rigen nuestras vidas, mejorando la calidad de vida urbana para redefinir barrios como respuesta social y ambiental frente a los efectos del cambio climático y la pandemia Covid-19 que vivimos en el panorama actual.



¿A qué desafíos nos enfrentamos en las ciudades Latinoamericanas?

01 Población, territorio y segregación social
Los modelos de urbanización de América latina se construyen en base a 3 lógicas: necesidad, estado y mercado (Abramo, P. 2012) en donde la lógica de la necesidad es la que prima en la construcción de la ciudad, generando conflicto entre periferias y un hipercentro servido lo cual amplifica la segregación social y espacial.

02 Desigualdad, pobreza e informalidad
El conflicto en Quito entre la demanda y oferta de suelo y vivienda asequibles más la escasa capacidad de control urbano, son las principales causas del incremento de los índices de informalidad urbana lo cual históricamente ha generado distanciamiento físico y social. Como en el sector de intervención C40 donde se visibiliza la iniquidad entre las lógicas de urbanización del estado y la necesidad.

03 Construir ciudad mediante infraestructuras
El retraso en la incorporación del Metro de Quito como columna vertebral en la movilidad, presenta la oportunidad de replantear un modelo de ciudad paseable, sustentable y equitativo alrededor de sus estaciones. Quitumbe permite aplicar estrategias de crono-urbanismo, ciudad de cercanía e integrar funciones esenciales para la vida (Educación, Salud, Trabajo, Vivienda, Cultura y Espacio Público).

04 Conquistar oportunidades del territorio
El polígono C40 presenta la oportunidad de incluir en el ıPUGS una nueva escala de centralidades (Zonas Metro) garantizando el derecho a la ciudad, justicia social, respeto y equidad. Actuando como células de cercanía social y protección ambiental que incluyan núcleos de soluciones basadas en la naturaleza. Estableciendo en la Z.M. Quitumbe el primer núcleo de SbN.

05 El desafío del espacio público
El problema en Quitumbe se origina por el modelo de urbanización que ha priorizado el patrón auténtico, los tejidos viales y las grandes secciones que éstos presentan, por ende, el desafío del espacio público se basa en redefinir las calles, recuperando la escala humana y el protagonismo de los peatones, haciendo énfasis en los grupos de atención prioritaria.

Borja J. (s.f). 10 Desafíos del presente urbano latinoamericano.
ı PUGS: Plan de uso y gestión de suelo.

06 Economía y gestión urbana
Otro desafío dentro del sector es romper la prevalencia mono funcional del suelo (residencial) que responde a lógicas de urbanización segregativas, por ende, el rol de la gestión urbana es garantizar las funciones esenciales permitiendo dinamizar la economía local, lo cual, se ha intentado resolver después de 20 años con la implementación de la Plataforma Gubernamental del Sur acercando el trabajo.

07 El desafío de la sustentabilidad
El potencial de la futura incorporación del Metro de Quito y los ecosistemas naturales existentes (quebradas) de la zona, el desafío es entender un nuevo modelo de urbanización de retorno al origen que mitigue los efectos del cambio climático, dé respuesta a modelos inequitativos, procure resguardar el patrimonio natural para que las quebradas no se sigan rellenando e incluyan Células SbN.

08 Inseguridad y violencia urbana
La violencia dentro del sector, se relaciona con el modelo de patrón autocéntrico que conflictúa con la ciudad de cercanía, derechos de los ciudadanos y de la naturaleza, elimina oportunidades de grupos de atención prioritaria. Y, debido a la impermeabilización de suelos y relleno de quebradas, aumenta el nivel de vulnerabilidad frente a inundaciones, movimientos de masa e islas de calor.

09 El urbanismo y la arquitectura como política urbana
Mediante la oportunidad de repensar el modelo de ciudad actual (que segrega periferias y zonas hiper servidas, destruye patrimonios ambientales y carece de estrategias para mitigar efectos del cambio climático) a través de la incorporación del Metro de Quito, influir en la política pública y en el PUGS para consolidar hasta el año 2022 las Zonas Metro y núcleos SbN como Células de Cercanía Social y Protección Ambiental.

10 Ciudad como proyecto
Un proyecto que apuntala los principios constitucionales del Art. 31 sobre la función social y ambiental de la ciudad, al rescate del origen del territorio (ecosistemas naturales declarados patrimonios ambientales), que fomente cercanía social e implemente acciones para mitigar los efectos del cambio climático partiendo del Metro de Quito como columna vertebral para lograr un nuevo modelo de ciudad del bien común sobre el individual (de cuidados, respeto, equidad e identidad).



Lógicas de Urbanización en America Latina

De acuerdo con Abramo, P. (2012), en los países latinoamericanos, la producción de las ciudades modernas es el resultado del funcionamiento de dos lógicas de coordinación social: la del mercado y la del Estado; pero, también de una tercera: la lógica de la necesidad.

Esta última mueve un conjunto de acciones individuales y colectivas que promovieron la producción de las "ciudades populares", con su habitual ciclo ocupación / autoconstrucción / autourbanización consolidando los asentamientos populares informales (API).

Abramo, P. (2012). La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas

Derecho a la Ciudad

Prevé el cumplimiento efectivo de todos los derechos humanos pactados internacionalmente, los Objetivos de Desarrollo Sostenible, abordando problemas urbanos (la exclusión espacial, sus causas y consecuencias).

El derecho a la ciudad consiste en el derecho de todos los habitantes (presentes y futuros; permanentes y temporales) a usar, ocupar, producir, gobernar y disfrutar ciudades, pueblos y asentamientos justos, inclusivos, seguros y sostenibles, entendidos como bienes comunes.

Chueca, E. G. (2017). El derecho a la ciudad: construyendo otro mundo posible

LO CONQUISTADO Y LO QUE ESTA POR REINVENTAR C40

La actual evolución de la pandemia del COVID-19 rebasa la idea de una crisis temporal, donde el confinamiento ha afectado a todos sin discriminar, generando un sentimiento de vacío y ausencia generalizado. Interpela todos los campos de la vida social e interroga sobre cómo comprenderlos, mitigar sus impactos y transformarlos para repensar la realidad social.

La asociación entre la evolución de los casos de contagio y un conjunto de factores propios de la configuración espacial de las ciudades como la aglomeración, se evidencia en las actividades de producción, movilidad, comercio, educación, diversión o afinidad religiosa que son actividades sociales que demandan un grado de proximidad social que caracteriza la vida urbana.

La distribución socioespacial de los bienes y servicios refleja el desarrollo desigual de las ciudades y se traducen en la correlación de determinantes sociales (calidad de vivienda, calidad del hábitat, hacinamiento) y determinantes económicas (pobreza, calidad de empleo) de cada persona o grupo familiar, siendo precisamente los factores vinculados con la desigualdad, la exclusión y la segregación.

Como resultado en las parroquias de Quito se evidencia una mayor precarización de la economía, educación, servicios básicos y aumento de la amenaza de vulnerabilidad.

FLACSO Ecuador (2020). Quito y el Covid-19 Atlas



C40. Reinventando Ciudades

Lo conquistado

Art. 31 Constitución del Ecuador

"Las personas tienen derecho al disfrute pleno de la ciudad y de sus espacios públicos, bajo los principios de sustentabilidad, justicia social, respeto a las diferentes culturas urbanas y equilibrio entre lo urbano y lo rural. El ejercicio del derecho a la ciudad se basa en la gestión democrática de ésta, en la función social y ambiental de la propiedad y de la ciudad, y en el ejercicio pleno de la ciudadanía." Constitución De La República Del Ecuador, 2008, Art. 31)

Resolución C350 [2]DMQ.

Para asegurar el cuidado y protección de estos espacios públicos, en el 2012, se declará patrimonio natural, histórico, cultural y paisajístico al Sistema de Quebradas del DMQ, estableciendo como prioritario "su cuidado, rehabilitación integral y mantenimiento, a fin de prevenir los riesgos inherentes y brindar a la ciudadanía lugares de alta calidad ambiental, recreación, esparcimiento y cultura". (Municipio de Quito, 2012, Resolución C350).

Hábitat III - Agenda Urbana 2030

"Proteger, conservar, restablecer y promover ecosistemas, recursos hídricos, hábitats naturales y diversidad biológica, reducen al mínimo su impacto ambiental y transitan hacia la adopción de modalidades de consumo y producción sostenibles." Nueva Agenda Urbana Hill, 2017, Ideal común N.13, literal h.

El marco del [3]PACQ 2020

Se plantean acciones frente al crecimiento de la Huella de Carbono de Quito asociadas a actividades de movilidad, manejo de residuos, consumo de energía, cambio de uso de suelo y agricultura, fijando como meta alcanzar la neutralidad de emisiones para el año 2050.

[4]COOTAD + [5]LOOTUGS

Desde la constitución se establece en un marco jurídico el COOTAD y la ley de suelo LOOTUGS, las cuales marcan las directrices para actuar en la ciudad, las cuales cumplen una función social y ambiental y además establecen las herramientas de gestión de suelo.

[2] DMQ: Distrito Metropolitano de Quito
[3] PACQ: Plan de acción por el cambio climático de Quito
[4] COOTAD: Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización
Marco institucional administrativo para el ordenamiento territorial
[5] LOOTUGS: Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo
Marco de gestión operativa y herramientas de gestión de suelo

Lo planteado por el PACQ 2020

PACQ 2020

Acción Climática Inclusiva

- Transporte Público Metro de Quito
- Reciclaje Inclusivo
- Acciones Climáticas Voluntarias
- Participación y Educación de Cambio Climático

Campos de Acción

- Agricultura Sostenible
- Gestión Integral de Residuos
- Movilidad Sostenible

Cobeneficios

- Servicios Ambientales
- Ingresos y Empleo
- Participación y Justicia Social
- Gestión de Residuos y Agua
- Calidad del Aire

Lo propuesto: 6 Estrategias para 10 Principios

- Polígonos CSPA — Cercanía Social y Protección Ambiental — 1, 4, 7
- Células SbN — Soluciones Basadas en la Naturaleza — 6, 8, 9
- Ciudad de Cercanía — 1, 2, 3
- Ecobarrios — 5, 6, 10
- Movilidad Alternativa — 2, 3, 9
- Salud y Protección — 2, 4, 9



Vista quebrada Ortega, ejes de movilidad alternativa / ecorutas ciclísticas

Lo que está por reinventar

El **póligono C40** se lo debe tomar como un **núcleo SbN** para la mititgación del cambio climático **replicable en las zonas metro** a incorporar a partir de la futura implementación del Metro de Quito como sistema multiescalar, construyendo un **proyecto de ciudad a partir de células** de cambio, generadoras **de cercanía social y respuesta ambiental** con:

- Acceso equitativo a servicios, equipamientos y espacio público
- Mixtura de suelo: Concretando las funciones esenciales de la vida (educación, salud, vivienda, trabajo, cultura)
- Cercanía e integración a 1km con movilidad peatonal y movilidad alternativa
- Protección y recuperación del patrimonio natural respondiendo a la mitigación al cambio climático y mejorar la habitabilidad
- Incorporación de proyectos de vivienda de interés social y vivienda de interés público
- Potenciación del comercio de escala local

Replantear ciudades mediante cercanía social y protección ambiental

- Recuperar la escala humana
- Replantear el patrón autocéntrico como prioridad de la planificación urbana
- Fomentar múltiples economías, incluyendo a los vendedores autónomos
- Promover desplazamientos a pie
- Priorizar el dialogo entre el elemento construido y el espacio público
- Incorporar funciones esenciales de la vida en un modelo de ciudad de cercanía
- Restituir ecosistemas ambientales existentes (quebradas) y la coexistencia con el patrimonio ambiental
- Transitar entre los ecosistemas



¿Entonces, por qué hacer barrios urbanos ecológico y prosperos?

Lo aprendido por la pandemia como una oportunidad de cambio, ya que evidencia una ciudad inequitativa de distanciamiento social por reinventarse, cambiando los modelos territoriales de segregación y exclusión.

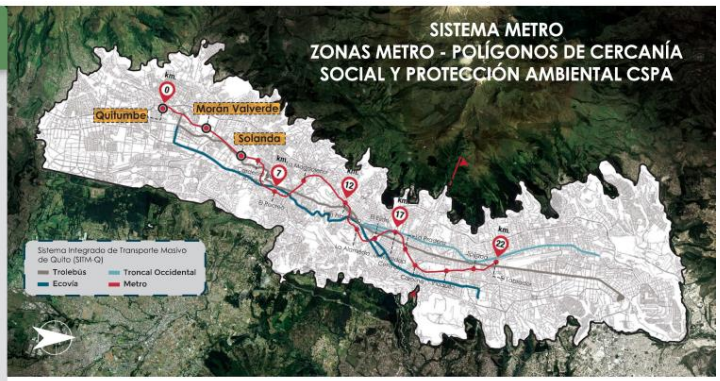
El urbanismo debe volver a ver la cercanía social y la vida en la ciudad debido a que, en 13 años desde la constitución del Ecuador, la pandemia de la Covid-19, el confinamiento y la crisis medioambiental no se ha logrado el Buen Vivir.

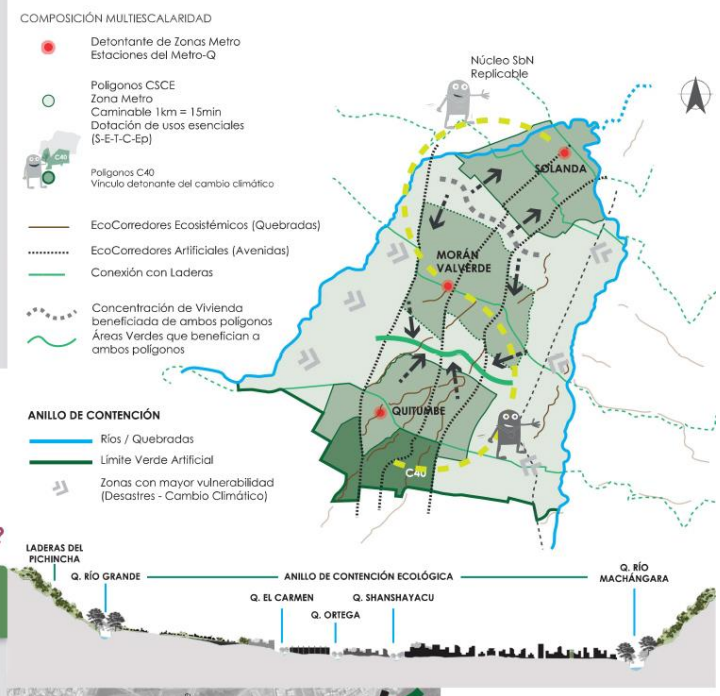
CSPA

Además, de esta manera se puede desacelerar el crecimiento de la huella de carbono, impulsar la resiliencia, reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático y asegurar el bienestar, la salud y la calidad de vida desde diferentes campos de acción.

Necesidad de reducción de emisiones

Garantizar la calidad de vida de comunidades locales

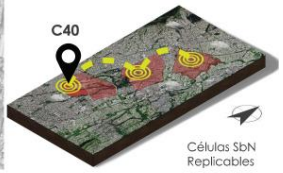


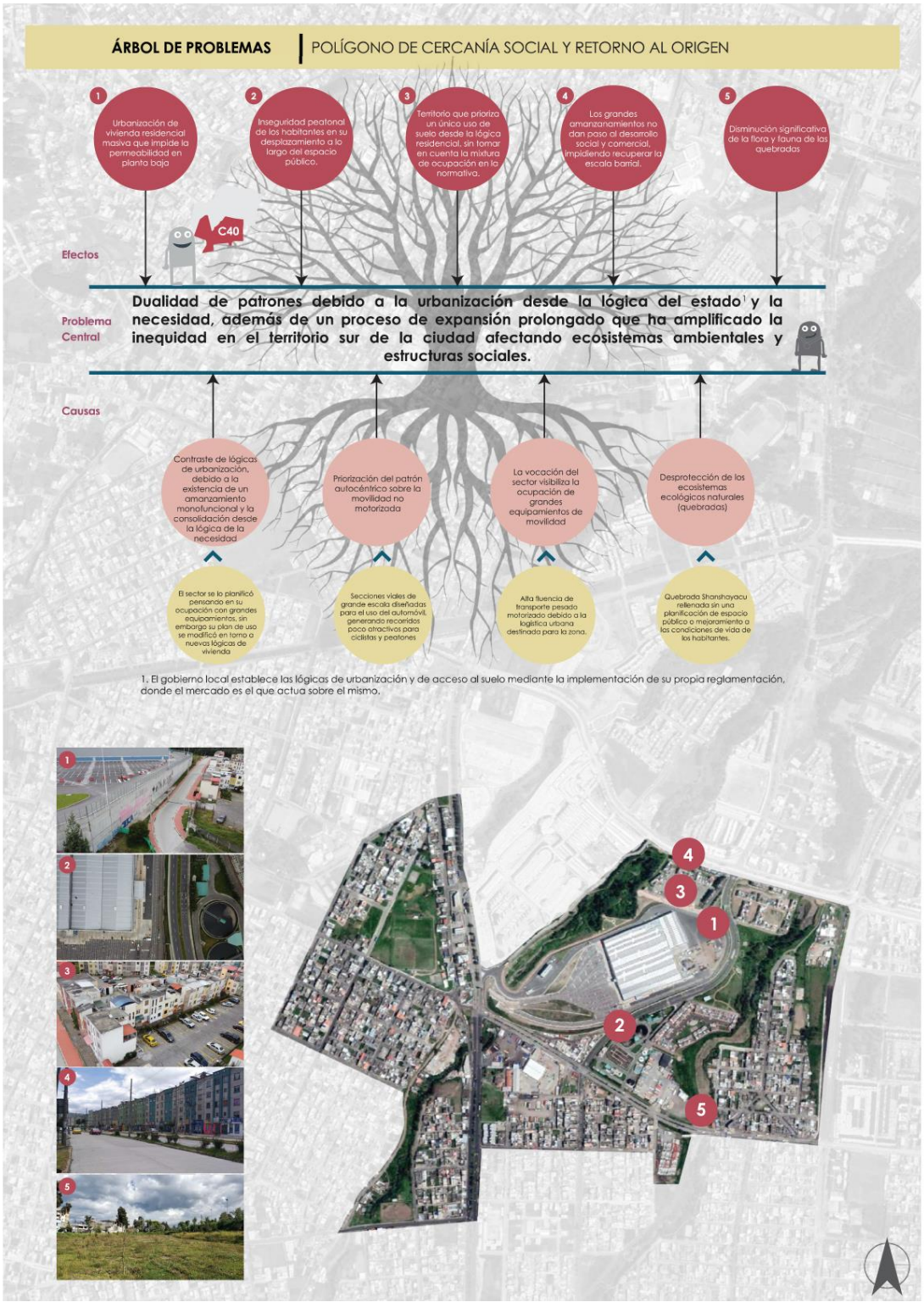




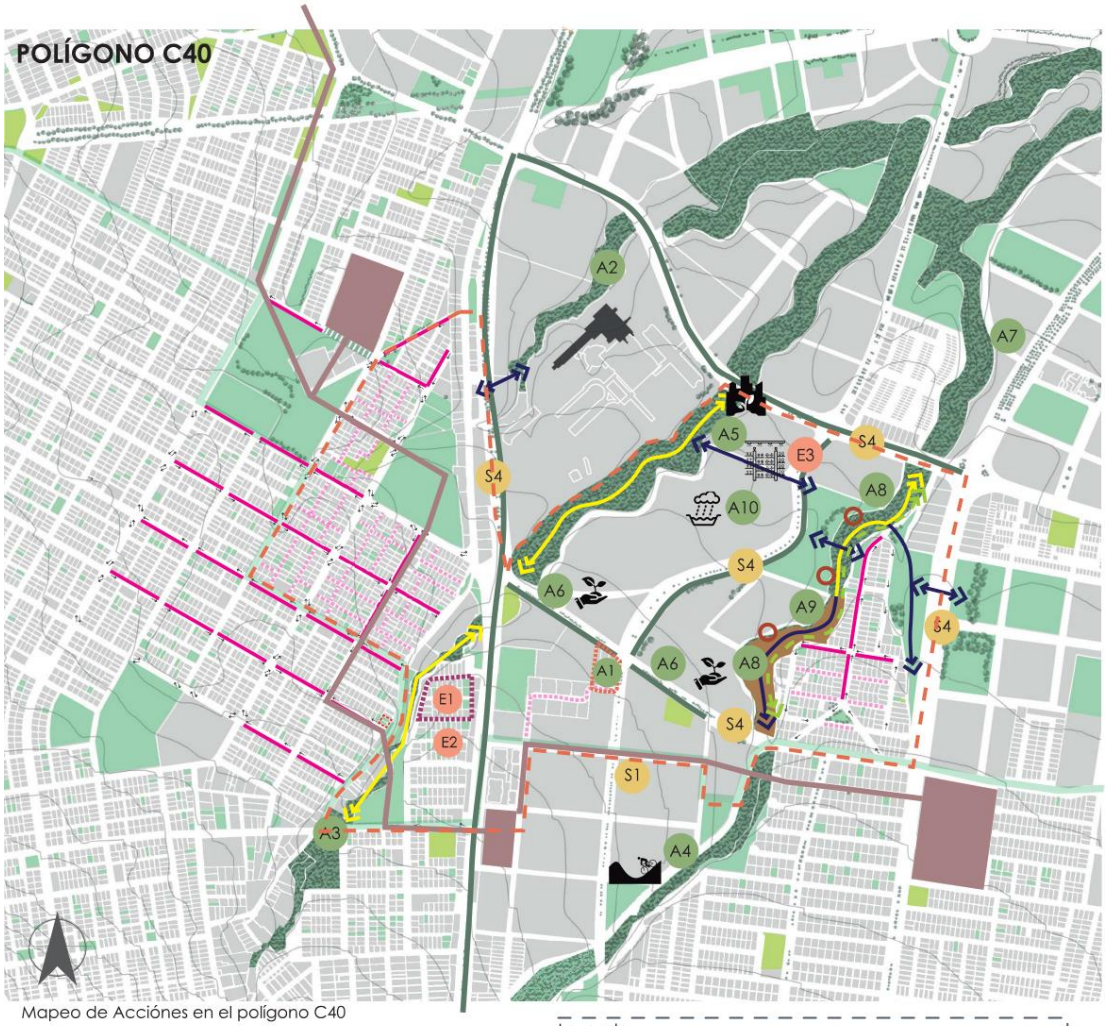
Purificador de la ciudad
Vínculo detonante
Célula SbN replicable:

Modelo de replicabilidad a y adaptación de estrategias en correspondencia al entorno para los distintas estaciones del Metro de Quito.




ÁRBOL DE PROBLEMAS
POLÍGONO DE CERCANÍA SOCIAL Y RETORNO AL ORIGEN
1 Urbanización de vivienda residencial masiva que impide la permeabilidad en planta baja
2 Inseguridad peatonal de los habitantes en su desplazamiento a lo largo del espacio público.
3 Territorio que prioriza un único uso de suelo desde la lógica residencial, sin tomar en cuenta la mixtura de ocupación en la normativa.
4 Los grandes amanzanamientos no dan paso al desarrollo social y comercial, impidiendo recuperar la escala barrial.
5 Disminución significativa de la flora y fauna de las quebradas
C40
Efectos
Problema Central
Dualidad de patrones debido a la urbanización desde la lógica del estado[1] y la necesidad, además de un proceso de expansión prolongado que ha amplificado la inequidad en el territorio sur de la ciudad afectando ecosistemas ambientales y estructuras sociales.
Causas
Contraste de lógicas de urbanización, debido a la existencia de un amanzamiento monofuncional y la consolidación desde la lógica de la necesidad
Priorización del patrón autocéntrico sobre la movilidad no motorizada
La vocación del sector visibiliza la ocupación de grandes equipamientos de movilidad
Desprotección de los ecosistemas ecológicos naturales (quebradas)
El sector se lo planificó pensando en su ocupación con grandes equipamientos, sin embargo su plan de uso se modificó en torno a nuevas lógicas de vivienda
Secciones viales de grande escala diseñadas para el uso del automóvil, generando recorridos poco atractivos para ciclistas y peatones
Alta fluencia de transporte pesado motorizado debido a la logística urbana destinada para la zona.
Quebrada Shanshayacu rellenada sin una planificación de espacio público o mejoramiento a las condiciones de vida de los habitantes.
1. El gobierno local establece las lógicas de urbanización y de acceso al suelo mediante la implementación de su propia reglamentación, donde el mercado es el que actua sobre el mismo.
1
2
3
4
5

OBJETIVO GENERAL
Consolidar hasta el año 2022 como pólígono de cercanía social y protección ambiental a la Zona Metro Quitumbe desarrollando el primer núcleo SbN en el pólígono C40 a partir de un retorno al origen del territorio con la recuperación de ecosistemas existentes desde la contención ecológica y redeficinición de la escala barrial.



Mapeo de Acciónes en el polígono C40

Incorporar en el PUGS4-7 dentro de los polígonos de actuación de "Potenciación, Mejoramiento Gradual y Sostenimiento" de las Zonas Metro (ZM) como áreas prioritarias y de actuación inmediata. Estableciendo como referente la ZM Quitumbe como primer núcleo SbN.
a Plan de Uso y Gestión de Suelos
*El PUGS se vence aprobar hasta Septiembre.

A1 E1 E2

Proteger e intervenir en la Quebrada Ortega como el principal ecosistema aportante al sistema de Zonas de Metro (Solanda, Quitumbe y Morán Valverde) detonador del anillo de contención ecológica y articulado al núcleo SBN-C40 hasta el final del año 2021.

A2 A3 A4 A5 A6

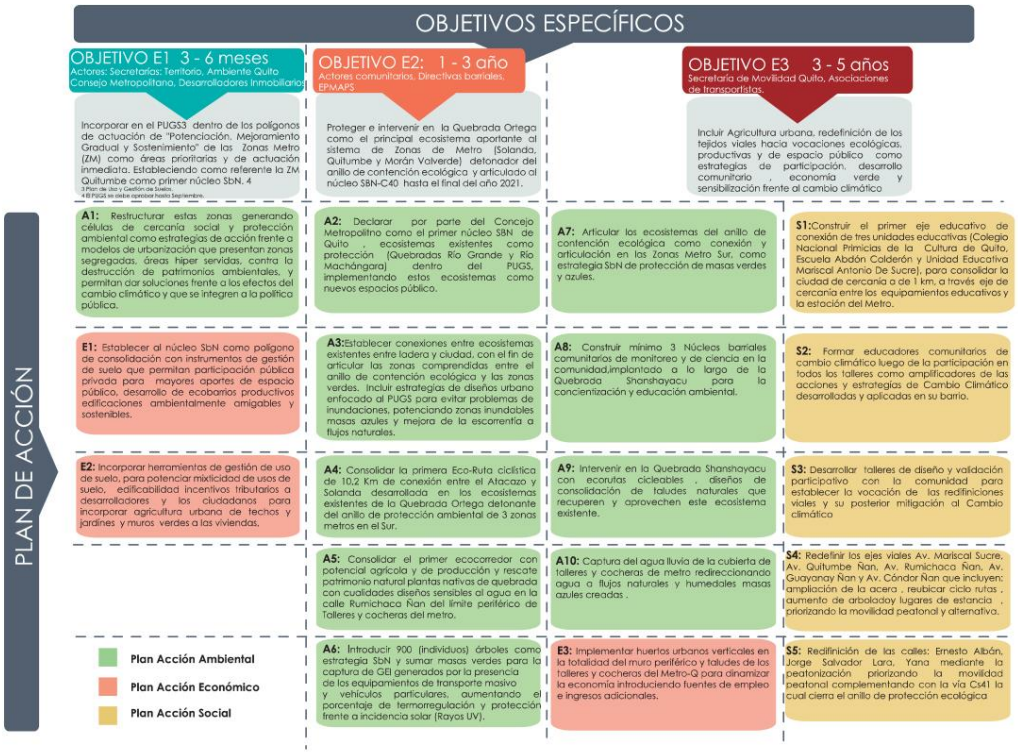
Incluir Agricultura urbana, redefinición de los tejidos viales hacia vocaciones ecológicas, productivas y de espacio público como estrategias de participación, desarrollo comunitario , economía verde y sensibilización frente al cambio climático

A7 A8 A9 A10 E3

S1 S2 S3 S4 S5

Leyenda

- Células de cercanía social y protección ambiental
- Núcleo SBN
- Eje educativo de conexión unidades educativas.
- Conexiones ladera, ciudad Ecoruta, articulaciones ecosistemas anillo de protección
- Ecocorredor potencial agrícola
- Redifinición de vías Pacificación de calles
- Redefinir avenidas
- Núcleos barriales de monitoreo
- Ecorutas cicleables Quebrada Shanshayacu
- Captura agua lluvia, cubierta talleres cocheras
- Huertos urbanos verticales
- Eco ruta, ciclística
- Ecocorredor con potencial agrícola
- Arbolización



IDENTIFICACIÓN DE FUERZAS MOTORAS Y RESTRICTIVAS.

ACTORES INSTITUCIONALES

Acercamiento a estos actores mediante la responsabilidad social y ambiental (Mitigación impacto), por acción de compensación por los daños intrusivos ocasionados al medio ambiente.

Metro de Quito
Remediar con agricultura urbana, a través de huertos verticales en el muro de contención de cocheras del metro, para dinamizar la economía.
AUADO / RESTRICTIVO

EPMAPS
Proteger masas verdes y azules dentro del anillo de contención ecológica.
AUADO / RESTRICTIVO

Empresa Metropolitana Transporte de Pasajeros
Introducir vegetación en los parqueaderos para extender la red verde urbana.
AUADO / RESTRICTIVO

INHAMI
Dar respuesta a las problemáticas de la ciudad que afectan el patrimonio ambiental.
AUADO

Concejo Metropolitano de Quito
Ordenar y aprobar nuevos objetivos a implementar, relacionados al polígono de actuación.
AUADO / RESTRICTIVO

Secretaría Ambiente
Integrar el anillo de protección de los elementos verdes para una mejor función de la recuperación ecosistémica.
AUADO

Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda
Introducir soluciones de edificaciones ecosotenibles que permitan la conexión con el espacio público.
AUADO / RESTRICTIVO

Secretaría Movilidad
Redefinir rutas, vías y frecuencias de viajes, generando conexiones que prioricen desplazamientos humanos seguros.
AUADO / RESTRICTIVO

Comisión de Ordenamiento Territorial
ncorporar en el PUGS dentro de los polígonos de actuación "Potenciación, Mejoramiento Gradual y Sostenimiento" las Zonas Metro como áreas prioritarias y de actuación inmediata.
AUADO / RESTRICTIVO

Comisión de Ambiente
Implementar arbolado urbano (especies nativas) enfocado a la contribución significativa a la ciudad, para reverdecer Quitumbe.
AUADO / RESTRICTIVO

ACTORES COMUNITARIOS

Beneficios que obtienen.

Directivas Barriales
Generar conexiones que prioricen los desplazamientos humanos seguros.
AUADO / RESTRICTIVO

Organizaciones Deportivas
Consolidar el sector de una forma más delimitada conectándose con equipamientos educativos.
AUADO / RESTRICTIVO

Concejo Estudiantil
Sensibilizar y educar sobre nuevas redes de espacio público, conectadas a ejes educativos.
AUADO

Asociaciones Vecinales
Oposición a la intervención del muro ecológico urbano. Realizar capacitaciones sobre la microempresa y como esta puede dinamizar la economía.
AUADO

ACTORES SOCIALES

Beneficios que obtienen.

Grupos jóvenes
Contribuir al cambio climático de Quitumbe, a través de la participación ciudadana.
AUADO

Vendedores autónomos
Consolidar el barrio a través de la economía (comercio).
AUADO

Industrias: Grupos empresariales
Implementar red verde urbana para disminuir efectos del cambio climático.
AUADO

Desarrolladores Inmobiliarios
Incorporar equipamientos faltantes para consolidar la cercanía social.
AUADO

Grupos recicladores
Recolectar residuos sólidos para conservar ecosistemas existentes y red verde urbana, además de generar ingresos económicos.
AUADO

Asociaciones de artesanos
Incrementar la economía y emprendimiento, mediante los huertos urbanos del muro de contención de las cocheras del metro de Quito.
AUADO



PROPUESTA

Redefinir los ejes viales Av. Mariscal Sucre, Av. Quitumbe Ñan, Av. Rumichaca Ñan, Av. Guayanay Ñan, y Av. **Cóndor Ñan** que incluyen como: ampliación de la acera, reubicar ciclorutas, aumento de arbolado y lugares de estancia, priorizando la movilidad peatonal y alternativa.

TEMPORALIDAD: Mediano Plazo (1 a 3 años)
CODIFICACIÓN: AS4
EJE: Social

Evaluación de Impactos

125%
Aumento de arbolado de 30 a 100 unidades.

1.600 kg
de CO_2 son absorbidos anualmente debido al aumento de arbolado.

20.800 kg
de emisiones de oxígeno al aire.

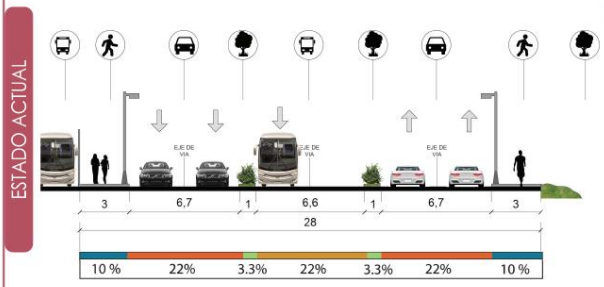
31.400 m2
de área de sombra bajo los árboles.

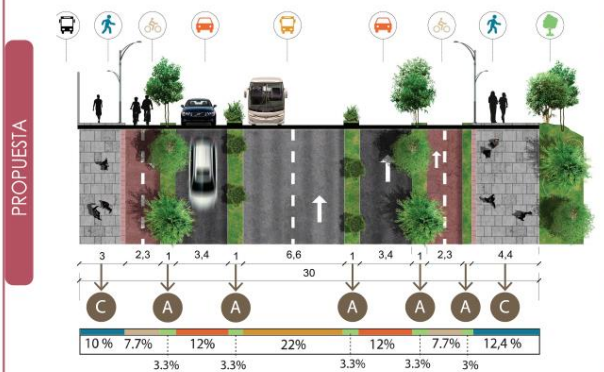
Incremento de espacio para ciclo rutas de 0 m2 a 6.004 m2.

340%
Incremento de pausas para pasar tiempo en el espacio público de 0 a 32.

110%
Incremento del espacio peatonal de 3.213 m2 a 7.890 m2.

11%
es la sensación térmica de cada individuo en lugares más confortables.





Datos

- Espacio Peatonal de **20% a 22,4%**
- Área Verde de **6,6 % a 16,2 %**
- Ciclo Rutas de **0% al 15,4%**
- Transito V. Privado de **44% al 24%**
- Transito V. Público se mantiene.

Intención



Establecer conexiones entre ladera y ciudad, mediante los ecosistemas existentes y articular las zonas comprendidas en el anillo de contención.

Componentes de la Sección Vial

Franja de Seguridad (A)
Franja de transición entre el espacio peatonal y el tráfico vehicular

Franja de Servicios (B)
Brindar servicios y facilitar el desarrollo de actividades en la acera en la calle, tales como generar sombra, zonas de descanso, espacios de encuentro,etc.

Franja de Circulación (C)
El ancho de acera varía según la demanda de peatones

Franja de Borde (D)
Permite mantener la circulación libre y generar actividad en la acera.

Manual de diseño de calles activas y caminables (2016)



PROPUESTA

Redifinir las calles Ernesto Albán, Jorge Salvador, Lara Yana, y la CS41 mediante la pacificación de la vía siendo la última cierra el anillo de contención ecológico que existe dentro del sector.

TEMPORALIDAD: Corto Plazo (3 a 6 meses)

CODIFICACIÓN: AS5

EJE: Social

Evaluación de Impactos

80%
Aumento de arbolado de 0 a 80 unidades.

800 kg
de CO2 son absorbidos anualmente debido al aumento de arbolado.

10.400 kg
de emisiones de oxígeno al aire.

25.129 m2
de área de sombra bajo los árboles.

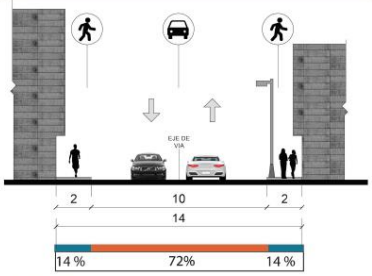
100%
Incremento de comercio en 60 puntos.

340%
Incremento de pausas para pasar tiempo en el espacio público de 0 a 20.

110%
Incremento del espacio peatonal de 3.213 m2 a 7.890 m2.

11%
es la sensación térmica de cada individuo en lugares más confortables.

ESTADO ACTUAL



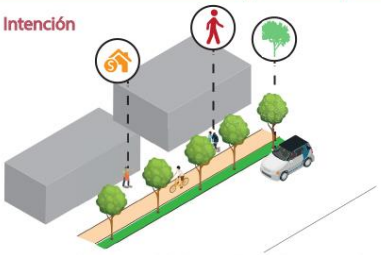
PROPUESTA



Datos

- Espacio Peatonal de **28% al 50%**
- Área Verde **0% a 14,2%**
- Transito V. Privado se reduce del **72% al 35,7%**

Intención



Potenciar la mixticidad de uso de suelo y reverdecer la vía para fortalecer el cierre del anillo de contención ecológico, dando prioridad al peatón.

Componentes de la Sección Vial

Franja de Seguridad (A)

Franja de transición entre el espacio peatonal y el tráfico vehicular

Franja de Servicios (B)

Brindar servicios y facilitar el desarrollo de actividades en la acera en la calle, tales como generar sombra, zonas de descanso, espacios de encuentro,etc.

Franja de Circulación (C)

El ancho de acera varía según la demanda de peatones

Franja de Borde (D)

Permite mantener la circulación libre y generar actividad en la acera.

Manual de diseño de calles activas y caminables (2016)



PROPUESTA

Redefinir los ejes viales Av. Mariscal Sucre, Av. Quitumbe Ñan, **Av. Rumichaca Ñan**, Av. Guayanay Ñan, y Av. Cóndor Ñan que incluyen como: ampliación de la acera, reubicar ciclorutas, aumento de arbolado y lugares de estancia, priorizando la movilidad peatonal y alternativa.

TEMPORALIDAD: Mediano Plazo (1 a 3 años)
CODIFICACIÓN: AS4
EJE: Social

Evaluación de Impactos

100%
Aumento de arbolado de 80 a 160 unidades.

1.600 kg
de CO2 son absorbidos anualmente debido al aumento de arbolado.

20.800 kg
de emisiones de oxígeno al aire.

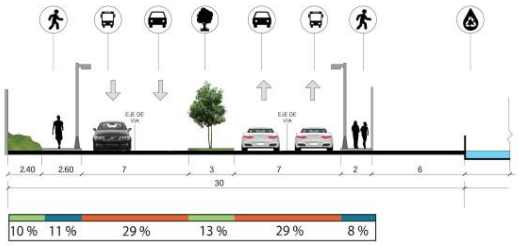
100.480 m2
de sombra bajo los árboles.

Incremento de espacio para ciclo rutas de 0 m2 a 1.893 m2.

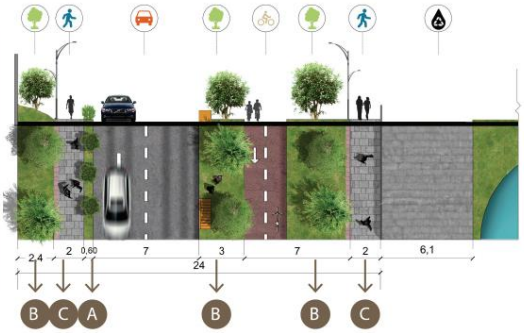
340%
Incremento de pausas para pasar tiempo en el espacio público de 0 asientos a 34.

11%
es la sensación térmica de cada individua en lugares más confortables.

ESTADO ACTUAL



PROPUESTA



Datos

- Espacio Peatonal
- Área Verde de **23 % a 42 %**
- Ciclo Rutas de **0% al 12%**
- Transito V. Privado de **58% al 29%**

Intención



Recuperar el espacio público como un parque lineal, el cual ha sido invadido por el transporte motorizado.

Componentes de la Sección Vial

Franja de Seguridad (A)
Franja de transición entre el espacio peatonal y el tráfico vehicular

Franja de Servicios (B)
Brindar servicios y facilitar el desarrollo de actividades en la acera en la calle, tales como generar sombra, zonas de descanso, espacios de encuentro,etc.

Franja de Circulación (C)
El ancho de acera varía según la demanda de peatones

Franja de Borde (D)
Permite mantener la circulación libre y generar actividad en la acera.

Manual de diseño de calles activas y caminables (2016)



PROPUESTA

Consolidar el primer eco-corredor con potencial agrícola y de producción, además el rescate del patrimonio natural y plantas nativas de la quebrada con cualidades y diseños sensibles al agua de la calle Rumichaca Ñan, en 2.480 m2 del límite periférico de talleres y cocheras del metro.

TEMPORALIDAD: Mediano Plazo (1 a 3 años)

CODIFICACIÓN: AA5

EJE: Ambiental

Evaluación de Impactos

30%
Aumento de arbolado de 0 a 30 unidades.

300 kg
de CO_2 son absorbidos anualmente debido al amento de arbolado.

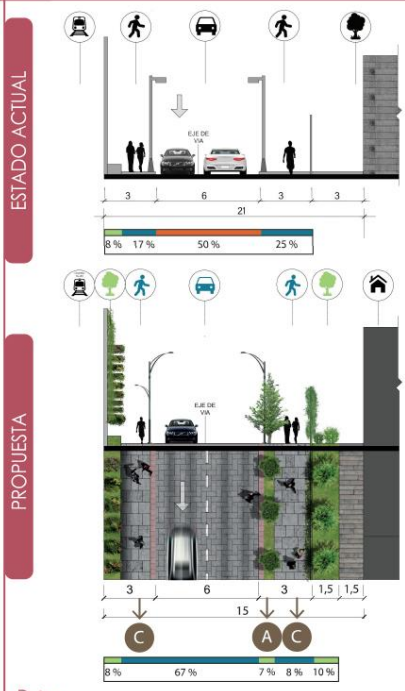
3.900 kg
de emisiones de oxígeno al aire.

25.120 m2
de área de sombra bajo los árboles.

Incremento de espacio para huertos urbanos de 0 m2 a 2.480 m2.

110%
Incremento del espacio peatonal de 1.278 m2 a 2.556 m2.

11%
es la sensación térmica de cada individuo en lugares más confortables.



Datos

Espacio Peatonal de **42% a 73%** Transito V. Privado de **50% al 0%**

Área Verde de **8 % a 25 %**

Intención



Incorporar herramientas de gestión de uso de suelo, para potenciar mixticidad de usos de suelo, edificabilidad, para incorporar agricultura urbana de techos y jardines y muros verdes a las viviendas. Delimitar nùcleos barriales en donde se empezaría a incorporar soluciones basadas en la naturaleza.

Componentes de la Sección Vial

Franja de Seguridad (A)

Franja de transición entre el espacio peatonal y el tráfico vehicular

Franja de Servicios (B)

Brindar servicios y facilitar el desarrollo de actividades en la acera en la calle, tales como generar sombra, zonas de descanso, espacios de encuentro,etc.

Franja de Circulación (C)

El ancho de acera varía según la demanda de peatones

Franja de Borde (D)

Permite mantener la circulación libre y generar actividad en la acera.

Manual de diseño de calles activas y caminables (2016)

ANEXOS

CALCULOS AMBIENTALES

Av. Rumichaca Ñan

1. La propuesta de reparto modal, al disminuir dos carriles de vehículos particulares e incrementar un carril de ciclovía, **disminuye** hasta el **30% de contaminación del aire**, según las mediciones realizadas por la implementación de otras ciclovías en Quito de similares características. Reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.
   Fuente: Secretaría de Ambiente.
2. Al implementar estrategias e infraestructura para fomentar la caminabilidad y movilidad no motorizada **disminuye el uso vehicular al 5%**, según las mediciones realizadas por la implementación de propuestas similares en Quito.
   Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP).
3. La agricultura urbana, mejora la resiliencia en frente a la soberanía alimentaria, y la reducción de emisiones de GEI (Gases del efecto invernadero).
4. Disminución de **1.600 kg de CO2** e incremento de emisiones de **oxígeno a 20.800 kg** al año por la implementación de nuevo arbolado . Cada árbol absorbe 10 kg al año y cada árbol produce 130 kg de oxigeno al año.
5. Se incrementa **100 % de vegetación urbana**, donde se reduce a **11° la sensación térmica** de cada individuo. En Quito también se eleva la sensación térmica debido al alto nivel de radicación solar.
6. Se incrementa 100 % de arbolado urbano, lo que **reduce 100 %** de **exposición a la radiación solar**. (La superficie de sombra que arroja el arbolado propuesto es de 100.480 m2 y la superficie actual expuesta es de 25.120 m2)

A2

CALCULOS AMBIENTALES

Av. Rumichaca Ñan (Cocheras de metro)

1. Al implementar estrategias, pacificación e infraestructura para fomentar la caminabilidad y movilidad no motorizada **disminuye el uso vehicular al 5%**, según las mediciones realizadas por la implementación de propuestas similares en Quito.
   Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP).
2. La agricultura urbana, mejora la resiliencia en frente a la soberanía alimentaria, y la reducción de emisiones de GEI (Gases del efecto invernadero).
3. Disminución de **300 kg de CO2** e incremento de emisiones de **oxígeno a 3.900 kg** al año por la implementación de nuevo arbolado . Cada árbol absorbe 10 kg al año y cada árbol produce 130 kg de oxigeno al año.
4. Se incrementa **30 % de vegetación urbana**, donde se reduce a 11° la temperatura ambiente. En Quito también se reduce la sensación térmica elevada debido al alto nivel de radicación solar.
5. Se incrementa 30 % de arbolado urbano, lo que **reduce 100 %** de **exposición a la radiación solar**. (La superficie de sombra que arroja el arbolado propuesto es de 25.120 m2 y la superficie actual expuesta es de 0 m2)

A3

CALCULOS AMBIENTALES

Av. Condor Ñan

1. La propuesta de reparto modal, al disminuir dos carriles de vehículos particulares e incrementar un carril de ciclovía, **disminuye** hasta el **30% de contaminación del aire**, según las mediciones realizadas por la implementación de otras ciclovías en Quito de similares características. Reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.
   Fuente: Secretaría de Ambiente.
2. Al implementar estrategias e infraestructura para fomentar la caminabilidad y movilidad no motorizada **disminuye el uso vehicular al 5%**, según las mediciones realizadas por la implementación de propuestas similares en Quito. Fuente: EPMMOP.
   Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP).
3. Disminución de **1.000 kg de CO2** e incremento de emisiones de **oxígeno a 13.000 kg** al año por la implementación de nuevo arbolado . Cada árbol absorbe 10 kg al año y cada árbol produce 130 kg de oxigeno al año.
4. Se incrementa **125 % de vegetación urbana**, donde se reduce a 11° la temperatura ambiente. En Quito también se reduce la sensación térmica elevada debido al alto nivel de radicación solar.
5. Se incrementa 125 % de arbolado urbano, lo que **reduce 100 %** de **exposición a la radiación solar**. (La superficie de sombra que arroja el arbolado propuesto es de 31.400 m2 y la superficie actual expuesta es de 4.710 m2)

A4

CALCULOS AMBIENTALES

Calle CS41

1. La propuesta de reparto modal, al disminuir dos carriles de vehículos particulares e incrementar el área peatonal, **disminuye** hasta el **30% de contaminación del aire**, según las mediciones realizadas por la implementación de otras ciclovías en Quito de similares características. Reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.
   Fuente: Secretaría de Ambiente.
2. Al implementar estrategias e infraestructura para fomentar la caminabilidad y movilidad no motorizada **disminuye el uso vehicular al 5%**, según las mediciones realizadas por la implementación de propuestas similares en Quito. Fuente: EPMMOP.
   Fuente: Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP).
3. Disminución de **800 kg de CO2** e incremento de emisiones de **oxígeno a 10.400 kg** al año por la implementación de nuevo arbolado . Cada árbol absorbe 10 kg al año y cada árbol produce 130 kg de oxigeno al año.
4. Se incrementa **80 % de vegetación urbana**, donde se reduce a 11° la temperatura ambiente. En Quito también se reduce la sensación térmica elevada debido al alto nivel de radicación solar.
5. Se incrementa 80 % de arbolado urbano, lo que **reduce 100 %** de **exposición a la radiación solar**. (La superficie de sombra que arroja el arbolado propuesto es de 25.120 m2 y la superficie actual expuesta es de 0 m2)

Anexo 2: Lo Conquistado - inicio de un complemento fundamental en el concepto



Lo Conquistado

Derecho a la ciudad: plantea la reivindicación de la aplicación de todos los derechos humanos en las ciudades (la función social de la ciudad, la lucha contra la discriminación socioespacial, espacios públicos de calidad y vínculos urbano-rurales sostenibles e inclusivos).

Art. 35 Constitución: Las personas con discapacidad son parte de los grupos de atención prioritaria, por lo tanto deben recibir atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

Art. 47 - 49 Constitución: "El estado garantizará de manera conjunta con la sociedad y la familia, la equiparación de oportunidades para las personas con discapacidad y su integración social"

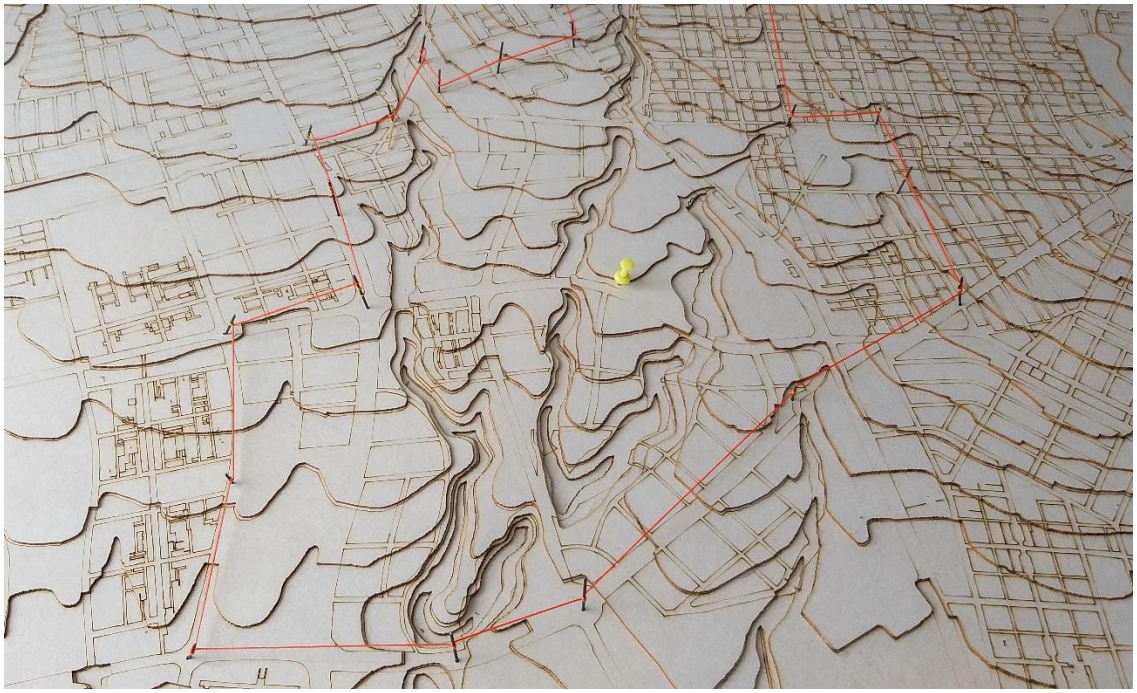
Modelo de derechos humanos e inclusión social (1990): Entender la discapacidad como una característica de lo humano y enfatiza en que es una situación social, en la que confluyen las personas y el entorno. Modelo que reivindica la autonomía de la persona con discapacidad en diferentes ámbitos y la exigibilidad de sus derechos.

Nueva agenda urbana – HII #34: "Nos comprometemos a promover el acceso equitativo y asequible a la infraestructura física y social sostenible para todos, sin discriminación, incluido el acceso la movilidad sostenible, la atención de la salud, la educación, la cultura, trabajo ….."

Agenda Hábitat sostenible del Ecuador 2036: Fomentar una cultura ciudadana inclusiva que garantice el acceso universal, uso y disfrute del territorio, servicios y equipamientos para grupos de atención prioritaria.

Ley Orgánica del Servidor Público (2010): Entidades públicas que cuenten con más de 25 servidores en total están obligadas a contratar a personas con discapacidad o con enfermedades catastróficas.

Anexo 3: Maqueta urbana – Zona Metro Quitumbe





Anexo 4: Presupuesto del bloque desarrollado

PRESUPUESTO

ITEM	DESCRIPCON O RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	COSTO INDIRECTO (15%)	TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES					
1.1	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	3136,21	4,5	0,68	16229,89
1.2	Limpieza manual del terreno	m2	3136,21	4,5	0,68	16229,89
1.3	Bodegas de madera y cubierta metálica	u	3	58,69	8,80	202,48
1.4	Oficinas	u	4	16,14	2,42	74,24
					SUBTOTAL	32736,50
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS Y DESALOJOS					
2.1	Excavación manual de cimientos	m3	2714,80	12,55	1,88	39181,35
2.2	Excavación manual de cadenas	m3	18,25	12,55	1,88	263,39
2.3	Desalojo a máquina con equipo cargadora frontal y volqueta	m3	2733,05	6,55	0,98	20586,70
2.4	Relleno compactado con sub-base clase 3	m3	421,41	35,48	5,32	17194,37
					SUBTOTAL	77225,81
3	IMPERMEABILIZACIÓN					
3.1	Impermeabilización de cimientos	m2	2714,80	11,75	1,76	36683,74
3.2	Impermeabilización de muros de contención	m2	649,70	11,75	1,76	8779,13
					SUBTOTAL	45462,86
4	ENCOFRADOS					
4.1	Encofrado tabla de monte - plintos	m2	703,49	9,51	1,43	7693,70
4.2	Encofrado tabla de monte - cadena	m2	135,18	9,51	1,43	1478,44
4.3	Encofrado - desencofrado tabla de monte - escaleras	m2	29,69	9,51	1,43	324,74
4.5	Encofrado - desencofrado metálico alquilado para muros de contención	m2	649,70	14,55	2,18	10871,17
4.6	Encofrado - desencofrado tabla de monte - rampa	m2	103,61	9,51	1,43	1133,13
					SUBTOTAL	21501,18
5	ACERO ESTRUCTURAL					
5.1	Perfil C 170x85 estructural de acero,e=2,00, 6m	u	176,00	75,34	11,30	15248,82
5.2	Perfil C 140x70 estructural de acero,e=2,00, 6m	u	24,00	45,86	6,88	1265,74
5.3	Placa de anclaje de acero, de 230x230 mm, e=12 mm, con 4 pernos en J soldados	u	5,00	23,59	3,54	135,64
5.4	Placa de anclaje de acero, de 270x270 mm, e=12 mm, con 4 pernos en J soldados	u	66,00	29,54	4,43	2242,09
5.5	Viga Acero Laminada IPE 400 de 6m largo	m	1640,00	148,82	22,32	280674,52
5.6	Viga Acero Laminada IPE 300 de 6m largo	m	2323,54	84,67	12,70	226244,25
					SUBTOTAL	525811,05
6	ACERO DE REFUERZO					
6.1	Varilla corrugada 14mm x 12m para cimentación	kg	140447,17	3,95	0,59	637981,28
6.2	Varilla corrugada 12mm x 12m para cimentación (estribos 15x15)	kg	1075,47	3,95	0,59	4885,33
6.3	Varilla corrugada 12mm x 12m para cadenas	kg	1982,69	3,95	0,59	9006,38
6.4	Placa colaborante e=0,65mm, L=3,00, P=18,68kg	u	1045,60	27,51	4,13	33079,12
6.5	Malla electrosoldada fy=4mm espaciados 15x15 cm ASTM A 497 para losa	m2	3136,80	2,84	0,43	10244,79
6.6	Malla electrosoldada fy=4mm espaciados 15x15 cm ASTM A 497 para escalera y rampa	m2	161,27	2,84	0,43	526,71
					SUBTOTAL	695723,62
7	HORMIGONES					
7.1	Hormigón simple plintos f'c=210kg/cm2 (no incl. encofrado)	m3	894,98	144,28	21,64	148497,20
7.2	Hormigón simple cadenas f'c=210kg/cm2 (no incl. encofrado)	m3	18,25	144,28	21,64	3028,04
7.3	Hormigón de losa 210 kg/cm2 sobre deck metálico (no incluye encofrado)	m3	313,68	93,1	13,97	33584,15
7.4	Hormigón simple muros f'c=210kg/cm2 (no incluye encofrado)	m3	194,91	144,28	21,64	32340,06
7.5	Hormigón simple gradas y rampa f'c=210kg/cm2 (no incluye encofrado)	m3	24,43	144,28	21,64	4053,84
7.6	Hormigón simple replantillo f'c=210kg/cm2	m3	136,65	131,89	19,78	20726,56
					SUBTOTAL	242229,85
8	ALBAÑILERÍA					
8.1	Mampostería de bloque vibroprensado alivianado (15x20x40) mortero 1:6 E=2.5cm	m2	1747,02	12,25	1,84	24611,14
8.2	Mampostería de bloque vibroprensado alivianado (10x20x40) mortero 1:6 E=2.0cm	m2	49,05	13,62	2,04	768,27
8.3	Enlucido mortero 1:3	m2	2185,14	3,11	0,47	7815,15
8.4	Dintel 0,1x0,20 f'c= 180 kg/cm2	u	137,00	9,33	1,40	1469,94
8.5	Alféizar ventana A=15cm, e=4cm, incluye botagua y encofrado	m	145,60	5,70	0,86	954,41
8.6	Pared de gypsum 1/2" doble cara	m2	46,53	28,63	4,29	1531,98
8.7	Contrapiso H.S. f'c=180kg/cm2, e=15cm, piedra bola e=10cm, polietileno	m3	627,36	21,64	3,25	15612,48
8.8	Masillado alisado de pisos, mortero 1:3, e=1cm	m2	3136,8	7,15	1,07	25792,34
8.9	Masillado en losa e impermeabilizante, e=2cm, mortero 1:3, e=1cm	m2	3136,8	11,26	1,69	40618,42
					SUBTOTAL	119174,14
9	RECUBRIMIENTOS					
9.1	Recubrimiento en pisos					
9.1.1	Pulido mecánico en obra de superficie de hormigón endurecido e=1cm con juntas c/5m	m2	512,36	5,53	0,83	3258,35
9.1.2	Piso continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente	m3	1226,03	40,32	6,05	56848,56
9.1.3	Porcelanato cementado e=9,6 mm color blanco mate con textura antideslizante	m3	130,3	37,54	5,63	5625,18
9.1.4	Adoquín cuadrado f'c=350kg/cm2, (30x30)cm, e=6cm	m2	3300,73	11,50	1,73	43652,15
					SUBTOTAL	109384,25
9.2	Recubrimiento en paredes					
9.2.1	Revestimiento continuo de paredes con microcemento, e=2 mm	m2	223,11	43,10	6,47	11058,45
9.2.2	Pintura Htm Para Pizarra Blanca 500 mm	m2	40,87	2,98	0,45	140,06
9.2.3	Pintura de látex vinilo acrílico	m2	1436,19	4,47	0,67	7382,73
9.2.4	Empaste interior para panel de gypsum	m2	72,45	2,32	0,35	193,30
					SUBTOTAL	18774,54
10	CARPINTERÍA					
10.1	Carpintería en metal y vidrios					
10.1.1	Pasamano de acero inoxidable 2" y planchas de metal perforado	m	277,78	83,34	12,50	26622,71
10.1.2	Puerta abatible de aluminio y vidrio templado e=8mm	u	7,00	270,00	40,50	2173,50
10.1.3	Puerta corrediza de aluminio y vidrio templado e=8mm	u	9,00	208,88	31,33	2161,91
10.1.4	Puerta de malla electrosoldada 10x10 fy'=8mm	u	6,00	189,00	28,35	1304,10
10.1.5	Ventana proyectable de aluminio y vidrio templado e=8mm	u	42,00	64,32	9,65	3106,66
10.1.6	Ventana corrediza de aluminio y vidrio templado e=8mm	u	12,00	113,70	17,06	1569,06
10.1.7	Mampara de vidrio templado 8mm, perfilería de aluminio anonizado	m2	148,42	127,81	19,17	21814,99
10.1.8	Módulos de separación de ambientes	u	400	58,10	8,72	26726,00
10.1.9	Caja metálica empotrada a piso	u	400	17,55	2,63	8073,00
					SUBTOTAL	93551,93
10.2	Carpintería en madera					
10.2.1	Puerta tamborada 0,90mx2,10, inc. marco y tapamarco	u	13,00	132,53	19,88	1981,32
10.2.2	Puerta tamborada 0,80mx2,10, inc. marco y tapamarco	u	10,00	131,12	19,67	1507,88
10.2.3	Tabique de madera tamborada pivotante corrediza (1,47x2,78m)	u	5,00	1218,41	182,76	7005,86
					SUBTOTAL	10495,06
11	CUBIERTA					
11.1	Cubierta de paneles de acero tipo Kutérmico tipo FLR	m2	1524,87	95,10	14,27	166767,41
11.2	Vidrio de seguridad templado e=10mm	m2	336,94	73,00	10,95	28286,11
					SUBTOTAL	195053,52

12	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
12.1	Instalaciones agua potable					
12.1.1	Punto de agua fria PVC 3/4" inc. accesorios	pto.	67,00	22,19	3,33	1709,74
12.1.2	Puntos de agua potable tubería acero inoxidable d=12mm	pto.	6,00	95,38	14,31	658,12
12.1.3	Valvula Check 1/2" tipo RW	u.	8,00	17,62	2,64	162,10
12.1.4	Tuberia PVC incluye accesorios	m	168,96	3,43	0,51	666,46
12.1.5	Llave de paso 1/2"	u.	8,00	6,85	1,03	63,02
12.2	Instalaciones sanitarias aguas servidas					
12.2.1	Puntos de desague (instalación)	pto.	35,00	45,00	6,75	1811,25
12.2.2	Bajantes de aguas lluvias 110mm unión codo	m.	316,96	9,34	1,40	3404,47
12.2.3	Canalización exterior tubo cemento 150mm cl2	m.	149,55	7,23	1,08	1243,43
12.2.4	Rejilla de piso cromada 50mm.	u.	12	45	6,75	621,00
12.2.5	Caja de revisión ladrillo mambrón con tapa	u.	3,00	75,00	11,25	258,75
12.2.6	Rejilla de ventilación baños y bodegas	u.	10,00	70,00	10,50	805,00
12.3	Aparatos Sanitarios					
12.3.1	Lavamanos de metal empotrado 4 pozos línea económica (no inc. grifería)	u.	4,00	327,36	49,10	1505,86
12.3.2	Lavamanos de metal empotrado 5 pozos línea económica (no inc. grifería)	u.	2,00	409,2	61,38	941,16
12.3.3	Inodoro Pistoria Doble Flush blanco Vitta	u.	16,00	230,00	34,50	4232,00
12.3.4	Urinario Cucciolo Vitta blanco	u.	5,00	60,00	9,00	345,00
12.3.5	Lavadero de Empotrar 100x50 de 4 pozos con 1 Escurridor Izquierdo de Acero Inoxidable	u.	2,00	27,60	4,14	63,48
12.4	Griferia					
12.4.1	Grifería Automática Ecomatic II para Lavamanos	u.	26,00	61,02	9,15	1824,50
12.4.2	Grifería Monomando para lavadero	u.	7,00	50,15	7,52	403,71
12.4.3	Llave Pressmatic para Urinario	u.	5,00	60,59	9,09	348,39
12.5	Sistema Contra Incendios					
12.5.1	Válvula siamesa (2 de entrada 2 1/2" y 1 de salida 4")	u.	3	259,02	38,85	893,62
12.5.2	Gabinete contra incendios	u.	20,00	237,64	35,65	5465,72
12.5.3	Tuberia Hg 2 1/2" hasta H:3m	m.	1238	29,82	4,47	42454,73
12.5.4	Rociadores	u.	35,00	25,23	3,78	1015,51
					SUBTOTAL	70897,02
13	INSTALACIONES ELECTRICAS					
13.1	Tuberia Conduit EMT 1/2"	m.	868,11	1,78	0,27	1777,02
13.2	Punto de iluminación conductor Nº12 sin aplique	pto.	115,00	22,94	3,44	3033,82
13.3	Ojo de Buey Led Satín 18w 22cm	u.	110,00	6,00	0,90	759,00
13.4	Lámpara tubo LED 8w blanco de tumbado	u.	45,00	35,62	5,34	1843,34
13.5	Tomacorriente 110v doble horizontal h:30 cm	u.	100,00	1,65	0,25	189,75
13.6	Tomacorriente de piso 220v	u.	90,00	4,5	0,68	465,75
13.7	Tomacorriente horizontal 110v h:1.10m	u.	10,00	1,65	0,25	18,98
13.8	Sensor de movimiento	u.	12,00	24,18	3,63	333,68
13.9	Interruptor simple	u.	12,00	1,74	0,26	24,01
13.10	Interruptor doble	u.	30,00	2,8	0,42	96,60
13.11	Acometida principal conductor	m.	80,00	5,18	0,78	476,56
13.12	Tablero de control 12ptos.	u.	5,00	79,2	11,88	455,40
13.13	Punto interruptor	pto.	42,00	23,74	3,56	1146,64
13.14	Breaker 1 polo 16 amp	u.	6,00	10,78	1,62	74,38
13.15	Pozo de revisión inst. eléctricas 0.7*0.7*1.00 tapa	u.	2,00	82,02	12,30	188,65
					SUBTOTAL	10883,57

RESUMEN DE COSTOS		
Total costos directos		$2.268.904,90
Costo x m2		$361,66

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

ESTUDIANTE: Alejandro Campos

DIRECTOR T.T.: Arq. María Augusta Larco Moscoso

NOMBRE DEL T.T.:

Núcleos de Reactivación Económica desde el Comercio Autónomo en Vinculación con el Espacio Público y Red Verde Urbana a Escala Barrial

FECHA ENTREGA TT: 10 - enero - 2023 **FECHA EGRESO**: 17- diciembre - 2021

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

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

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 Paisajismo
Nombre asesor: Arq. Francisco Ramírez
Firma asesor:

ASESORÍA 2 Sostenibilidad
Nombre asesor: Arq. Andrés Cevallos
Firma asesor:

ASESORÍA 3 Estructuras
Nombre asesor: Ing. Luis Soria
Firma asesor:

ASESORÍA 4 Documento Turnitin 7%
Nombre asesor: Arq. María Augusta Larco M.
Firma asesor:

ASESORÍA 5 Urbano Arquitectónico
Nombre asesor: Arq. María Augusta Larco M.
Firma asesor:

ASESORÍA 6 Turnitin 7%
Nombre asesor: Arq. María Augusta Larco M.
Firma asesor:

Turnitin Alejandro Campos

INFORME DE ORIGINALIDAD

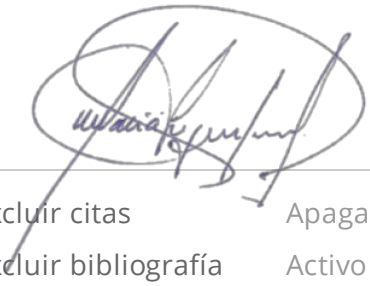
9%	5%	1%	7%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	6%
2	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	1%
4	www7.quito.gob.ec Fuente de Internet	<1%
5	rdu.unc.edu.ar Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1%
7	observatoridesc.org Fuente de Internet	<1%
8	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
9	www.derechoecuador.com Fuente de Internet	

<1%

10	issuu.com Fuente de Internet	<1%



Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	< 15 words
Excluir bibliografía	Activo		