

**PONTIFICIA UNIVESIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN**

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA**

**ZONA METRO EJIDO: RECONSTRUYENDO LA RUINA A PARTIR DE LA PRE  
EXISTENCIA. OCUPANDO EL VACÍO DESDE LA RECUPERACIÓN DEL ESPACIO  
PÚBLICO EN EL BARRIO LARREA**

**VOLUMEN I**

**KAREN ESTEFANÍA VÁSQUEZ VÁSCONEZ**

**DIRECTORA: ARQ. MARÍA AUGUSTA LARCO MOSCOSO**

**QUITO –ECUADOR**

**2022**



## **Presentación**

El Trabajo de Titulación: *“Zona Metro Ejido: Reconstruyendo la Ruina a partir de la pre existencia. Ocupando el vacío desde la recuperación del espacio público en el barrio Larrea”*.

Se entrega en el DVD que contiene:

Volumen I: Investigación sobre el proyecto arquitectónico.

Volumen II: Memoria gráfica y planos sobre el proyecto arquitectónico.

Renders, recorrido virtual y presentación para defensa pública, todo en formato PDF.

## **Dedicatoria**

A mi familia, por su comprensión, cariño y apoyo.

## **Agradecimiento**

A mis padres y mis hermanos por acompañarme en este proceso.

A mis amigos, por estar siempre presentes en los buenos y difíciles momentos.

A mis maestros, por todo el aprendizaje en estos años de universidad.

A mi tutora de tesis por su acompañamiento durante el proceso de este trabajo.

## ÍNDICE

<b>LISTADO DE FIGURAS</b> .....	viii
<b>LISTADO DE TABLAS</b> .....	xi
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	1
<b>LÍNEA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	4
<b>ANTECEDENTES</b> .....	5
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	6
<b>OBJETIVOS</b> .....	10
<b>Objetivo general:</b> .....	10
<b>Objetivos específicos:</b> .....	10
<b>METODOLOGÍA</b> .....	11
<b>1. CAPITULO 1: BASE ANALÍTICA Y CONCLUSIONES SOBRE EL DESARROLLO URBANO ACTUAL DE QUITO</b> .....	15
<b>1.1. Fundamento teórico analítico</b> .....	15
<b>1.1.1. El Derecho a la Ciudad</b> .....	15
<b>1.1.2. La producción Social del Hábitat</b> .....	17
<b>1.1.3. Desarrollo Sustentable</b> .....	18
<b>1.1.4. La Ciudad Paseable: la ciudad de los 15 minutos</b> .....	20
<b>1.1.5. La Ciudad Jardín</b> .....	21
<b>1.2. Dimensiones analíticas:</b> .....	21
<b>1.2.1. Dimensión Social Histórica</b> .....	23
<b>1.2.2. Dimensión Movilidad</b> .....	24
<b>1.2.3. Dimensión Red Verde Urbana (RVU)</b> .....	30
<b>1.2.3. Dimensión Centralidades</b> .....	36
<b>1.3. Conclusiones generales</b> .....	43
<b>2. CAPITULO 2: POLÍGONO DE INTERVENCIÓN: INTENCIONES</b> .....	44
<b>2.1. Hacia un nuevo modelo de ciudad</b> .....	44
<b>2.2. Multiescalaridad</b> .....	46
<b>2.2.1. Sistema Metro</b> .....	46
<b>2.2.2. Sector Metro</b> .....	47
<b>2.2.3. Zonas Metro: Alameda, Ejido, Universidad Central</b> .....	47
<b>2.2.4. Corredores Metro y ecológicos</b> .....	48
<b>2.3. Recorte espacial</b> .....	49
<b>2.4. Zona de intervención por dimensiones analíticas: ZM Ejido</b> .....	50
<b>2.4.1. Estrategias urbanas grupales para la Zona Metro Ejido</b> .....	52

2.4.2. Tipologías de Intervención .....	57
<b>3. CAPÍTULO 3: PROPUESTA URBANA ARQUITECTÓNICA, RECONSTRUYENDO LA RUINA A PARTIR DE LA PRE EXISTENCIA. OCUPANDO EL VACÍO DESDE LA RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO LARREA .....</b>	<b>58</b>
3.1. Antecedentes de la Ruina .....	58
3.2. Concepto Urbano-Arquitectónico .....	59
3.3. Intenciones urbanas arquitectónicas .....	60
3.3.1. Ejes de espacio existentes.....	61
3.3.2. Oferta de servicios en la zona .....	62
3.3.3. Redes de espacio público .....	63
3.4. Lote de oportunidad: Estrategias de intervención .....	65
3.4.1. Intervención en las manzanas, manejo de alturas.....	66
3.4.2. Tratamiento de estacionamientos .....	66
3.4.3. Unificación de lotes .....	67
3.4.4. Espacio público y pre existencias .....	68
3.4.5. Nuevos modos de movilidad.....	69
3.5. Equipamientos para ocupar el vacío .....	70
<b>4. CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO RECONSTRUIR A RUINA A PARTIR DE LA PREEXISTENCIA.....</b>	<b>72</b>
4.1. Retornar al origen.....	72
4.2. Entorno e influencias .....	73
4.2.1. Referentes .....	76
4.3. Revalorización de la ruina, el entorno y la pre existencia .....	82
4.3.1. Análisis y conceptualización del vacío.....	82
4.3.2. Anteproyecto y partidos arquitectónicos y espaciales .....	84
4.4. Forma de ocupación.....	86
4.5. Intervención matriz auditoria peatonal .....	87
4.5.1. Accesibilidad y seguridad.....	88
4.5.2. Confort climático y atractivo .....	89
4.5.3. Longitud y superficie de la fachada.....	89
4.6. Diseño del espacio público.....	90
4.6.1. Espacio comunal e interacción con proyecto próximo.....	91
4.7. Sistemas: de ideas, estructural, de circulación, espacial funcional y cerramiento .....	92
4.7.1. Sistema de Ideas .....	92
4.7.2. Sistema Estructural.....	93
4.7.3. Sistema de Circulación .....	94
4.7.4. Sistema Espacial Funcional.....	95

<b>4.7.5. Sistema de Cerramiento</b> .....	96
<b>4.8. Asesoría de paisaje</b> .....	97
<b>4.9. Asesoría sustentabilidad</b> .....	98
<b>4.10. Conclusiones finales</b> .....	99
<b>ANEXOS</b> .....	104
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	101

## LISTADO DE FIGURAS

Figura 1. El derecho a la ciudad y otros elementos teóricos .....	17
Figura 2. Rueda metodológica sustentable .....	19
Figura 3. Nueva rueda metodológica dimensiones y valores sustentables .....	22
Figura 4. Expansión de la ciudad .....	23
Figura 5. Mapeo equipamientos en el hipercentro.....	24
Figura 6. Mapa de movilidad de Quito .....	26
Figura 7. Total de viajes de la ciudad de Quito .....	27
Figura 8. Porcentajes de viajes al hipercentro (HC), Centro (C) y Norte .....	28
Figura 9. Porcentajes de viajes al hipercentro (HC), Centro (C) y Norte .....	28
Figura 10. Multiescalaridad de las áreas verdes .....	32
Figura 11. Rol Ecológico.....	33
Figura 12. Rol de Revitalización.....	35
Figura 13. Rol de conservación del patrimonio.....	36
Figura 14. Análisis de centralidades en la zona.....	39
Figura 15. Análisis de equipamientos en las Zonas Metro .....	40
Figura 16. Análisis uso de suelo Zonas Metro .....	41
Figura 17. Análisis itinerarios Zonas Metro.....	42
Figura 18. Hacia un nuevo Modelo de Ciudad .....	45
Figura 19. Sistema Metro .....	46
Figura 20. Sector Metro .....	47
Figura 21. Zonas Metro .....	48
Figura 22. Límites de la Zona Metro Ejido .....	50
Figura 23. Zona Metro Ejido (movilidad e histórico).....	51
Figura 24. Zona Metro (centralidades y Red Verde Urbana).....	52
Figura 25. Intenciones Zona Metro Ejido.....	53
Figura 26. Intenciones redes peatonales .....	54
Figura 27. Abrir los parques.....	55
Figura 28. Proyectos y zona de intervención .....	56
Figura 29. Corte por la intervención en el corredor de la Av. Patria .....	56
Figura 30. Línea del tiempo de las ruinas.....	59
Figura 31. Concepto urbano .....	60
Figura 32. Intenciones urbanas .....	61

<b>Figura 33. Tiempo de traslados .....</b>	<b>62</b>
<b>Figura 34. Oferta de la zona.....</b>	<b>63</b>
<b>Figura 35. Ejes de vocación.....</b>	<b>64</b>
<b>Figura 36. Lotes subutilizados y usuario .....</b>	<b>65</b>
<b>Figura 37. Alturas y configuración de la manzana .....</b>	<b>66</b>
<b>Figura 38. Estacionamientos e integración de predios .....</b>	<b>67</b>
<b>Figura 39. Unificación parcelaria.....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 40. Fachadas según el plan especial "Santa Prisca".....</b>	<b>68</b>
<b>Figura 41 Diseño del espacio público .....</b>	<b>69</b>
<b>Figura 42. Modificación del flujo vehicular.....</b>	<b>70</b>
<b>Figura 43.Propuesta urbana eje IEES.....</b>	<b>71</b>
<b>Figura 44. Parque Ejido 1910-2020.....</b>	<b>73</b>
<b>Figura 45. Lotes estado previo a la intervención.....</b>	<b>74</b>
<b>Figura 46.Ubicación de las manzanas a intervenir .....</b>	<b>75</b>
<b>Figura 47. Programa anterior.....</b>	<b>76</b>
<b>Figura 48. Planta baja y subterránea del proyecto,.....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 49. Corte y análisis de sistemas, .....</b>	<b>77</b>
<b>Figura 50. Fotos del jardín interior,.....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 51. Análisis de la conformación del espacio, Yutonglong Wang .....</b>	<b>78</b>
<b>Figura 52. Fotos reconstrucción de la ruina, .....</b>	<b>79</b>
<b>Figura 53 Tratamiento del espacio público proyecto memorial, .....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 54. Rampa y ruinas,.....</b>	<b>81</b>
<b>Figura 55. Condiciones de la ruina.....</b>	<b>82</b>
<b>Figura 56. Sistema de capas .....</b>	<b>83</b>
<b>Figura 57. Estado Actual.....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 58. Anteproyecto .....</b>	<b>84</b>
<b>Figura 59. Forma .....</b>	<b>86</b>
<b>Figura 60. Implantación .....</b>	<b>87</b>
<b>Figura 61. Accesibilidad y seguridad .....</b>	<b>88</b>
<b>Figura 62. Confort climático y atractivo.....</b>	<b>89</b>
<b>Figura 63. Composición de la fachada .....</b>	<b>90</b>
<b>Figura 64. Tratamiento de espacio público .....</b>	<b>91</b>
<b>Figura 65. Corazón de Manzana .....</b>	<b>92</b>
<b>Figura 66. Estructura y ocupación .....</b>	<b>93</b>

<b>Figura 67. Sistema de circulación.....</b>	<b>94</b>
<b>Figura 68. Programa arquitectónico .....</b>	<b>95</b>
<b>Figura 69. Sistema de cerramiento.....</b>	<b>97</b>

## LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Multiescalaridad de la Red Verde Urbana.....	31
Tabla 2. Cualidades caminables de los espacios públicos.....	34

## INTRODUCCIÓN

Quito: ¿Ciudad paseable? es la pregunta determinante para fundamentar este trabajo de titulación. La posibilidad de cambiar la dinámica de la ciudad y mejorar la calidad de vida enfocándose en un desarrollo sustentable. Según Pozueta, Lamíquiz, & Porto (2009) en su libro: “La ciudad paseable”, un territorio caminable es reconsiderar al peatón como usuario principal en los planteamientos urbanísticos y arquitectónicos, potenciando los desplazamientos a pie como un medio sustentable, saludable y económico.

El reto es definir una zona de estudio con ubicación estratégica y potencial en las áreas servidas y dotadas del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). A partir de su análisis se evidencia un crecimiento y desarrollo urbano que estableció patrones de urbanización que han desconectado abruptamente al territorio. Lógicas de planificación que permitieron desigualdades sociales y la priorización del vehículo sobre el peatón con efectos en la calidad ambiental. El modelo actual de urbanización del DMQ carece de valores relacionados al tratamiento de espacios públicos de calidad, transporte público integral y también, la proximidad a varios servicios básicos.

En la búsqueda de la definición de un modelo territorial deseado, es necesario tomar en cuenta fundamentos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Nueva Agenda Urbana. Aquellos objetivos tratan sobre temas relevantes, como el desarrollo urbano sostenible con inclusión social, la erradicación de pobreza, las oportunidades para todos y finalmente, acerca de una sostenibilidad ambiental resiliente. (ONU-Habitat, 2016).

Adicionalmente, la importancia del derecho a la ciudad que, según Henry Lefebvre (1968), es el derecho que garantiza la solución y ajuste a las necesidades humanas, promoviendo la diversidad encaminada a la igualdad y justicia social. Al mismo tiempo, los parámetros sustentables promueven soluciones como la movilidad alternativa, los espacios públicos verdes conectados y los servicios ubicados a distancias caminables. Todos aquellos, articulando un territorio compacto y saludable que garantice un ecosistema integral de bienestar colectivo. (Plataforma Global por el Derecho de Ciudad, 2019)

Por estas razones, el proyecto desarrollado en este trabajo de titulación se fundamenta en una crítica al modelo urbano actual del DMQ, que evidencia la necesidad de repensar una ciudad basada en los principios y derechos antes mencionados. Este nuevo planteamiento, acoge los fundamentos de una ciudad segura, para el peatón y el medio ambiente, utilizando como elemento articulador al nuevo sistema de movilidad integrado, en donde el Metro de Quito es determinante y sobre el cual se centra toda la investigación desarrollada. Con la finalidad de generar nuevos aportes, estándares urbanos y arquitectónicos posibles para su futura implementación.

El presente trabajo desarrollará en el primer capítulo, las bases teóricas de la investigación que permiten analizar el modelo territorial actual de la ciudad. Estos fundamentos analíticos, son herramientas que han permitido analizar la situación actual, generar conclusiones y lineamientos mínimos para la conformación de una planificación de ciudad ideal.

El segundo capítulo, profundizará conceptos que tendrán un gran impacto el territorio del DMQ. El sistema Metro como elemento articulador del territorio proporciona un análisis multiescalar de las zonas de influencia más cercanas a las distintas estaciones. A estas zonas, se las denominó Zonas Metro y se analizarán específicamente tres: por su potencial paseable; por la coyuntura de decisiones urbanas<sup>1</sup> que estaban enfrentándose; y, por los desplazamientos en cortas distancias hacia Universidad Central, Ejido y Alameda. Posteriormente a la definición de estos polígonos de intervención, se analiza el territorio en cuatro dimensiones fundamentales y la preocupación por decrecimiento del área verde del DMQ por el constante crecimiento de la mancha urbana. En definitiva, a partir del análisis se plantean estrategias urbanas basadas en el kilómetro caminable desde las bocas de las estaciones Metro, la escala adecuada para generar itinerarios o viajes que conectan orígenes y destinos, pero, sobre todo, por los servicios que abastecen este radio de intervención.

El tercer capítulo, explica la intervención urbana arquitectónica del proyecto, las estrategias urbanas que permiten re-armar el territorio, reactivar y re-conectar zonas en abandono. Se busca retomar conceptos urbanos de la Ciudad Jardín, para devolverle la identidad a un barrio que tiene

---

<sup>1</sup> Proyecto del Gobierno de Pichincha, pretende mejorar la movilidad desde Quito y el Valle de los Chillos utilizando la Autopista general Rumiñahui para desfogar el tráfico vehicular hacia el sector Coliseo Rumiñahui y del parque El Arbolito. (Prefectura de Pichincha, 2019)

zonas en abandono, viéndolo como una oportunidad de reactivar el vacío, ocupando el abandono desde el espacio público. Las estrategias de intervención están enfocadas en la reactivación del espacio público, conectando lotes de oportunidad (subutilizados) y diseñando espacios de calidad. Centrándose en la importancia de generar proyectos desde la perspectiva del peatón, a través de una matriz peatonal que valora los proyectos, tomando en cuenta distintas consideraciones desde la escala urbana.

En el cuarto y último capítulo, se desarrolla a manera de sugerencia, fichas para la tipología de las próximas intervenciones y proyectos en el DMQ. Se consolida el concepto y la historia de la ruina moderna, el proceso de implantación y tratamiento de estos espacios, la exploración del espacio público subterráneo y la importancia de los traslados peatonales para incentivar la salud medioambiental. Estos conceptos acompañan al proceso de diseño del espacio tomando en cuenta los sistemas arquitectónicos y componentes de paisaje y sustentabilidad.

## **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

El trabajo de titulación, Reconstruyendo la Ruina a partir de la Preexistencia, pretende restaurar e implementar valores de una línea de investigación relacionada a el medio ambiente, la calidad de vida y la protección del paisaje. Estas preocupaciones están relacionadas con la problemática del taller profesional. Por lo tanto, se pretende cambiar el modelo actual de la ciudad, estructurando espacios públicos de calidad que propicien un encuentro sano, cultural y recreativo. Además, una densificación y restauración, retomando estructuras existentes en zonas deterioradas, poniendo en valor las ruinas urbanas existentes que forman parte del paisaje de la ciudad y reactivando las zonas en abandono con sistemas de transporte alternativo que incentiven la caminabilidad.

## ANTECEDENTES

El crecimiento descontrolado de Quito desde 1920, que fue la primera expansión formal de la ciudad desde su primera centralidad en el Centro Histórico hacia las periferias (Carrión, 2000), provocó una desigualdad social y territorial. Pues, se privó el acceso de clases populares a un suelo seguro y servido por equipamientos destinados a educación, salud, recreación y cultura; en una zona central abastecida de transporte público.

Con el tiempo, las clases altas se trasladaron a los límites expansivos, huyendo de la aglomeración que representan estos centros urbanos. La población marginal, debido a sus escasos recursos económicos, se ve obligada a localizarse en sectores en franco proceso de tugurización (Achig, 1983). Adicionalmente, la nueva trama vial y la intervención de los primeros planes territoriales de la ciudad, como el de Jones Odriozola (1945), empezaron a priorizar el auto sobre el peatón segregando espacialmente a la población. Las grandes conexiones longitudinales de orígenes y destinos son distancias cada vez más grandes y poco caminables, mientras que, transversalmente las conexiones peatonales permiten menor tiempo de traslado.

El Plan de Odriozola en 1942, los Planes Directores de Urbanismo (1967-1973), los Planes Generales de Desarrollo Territorial PGDT (2000) y posteriormente los Planes Metropolitanos de Ordenamiento Territorial PMOT (2012-2015), centraron esfuerzos en un control sobre la ocupación del suelo desde la productividad y beneficio privado, sin embargo, continúan priorizando el auto sobre el peatón. Estos planes no han previsto cambios en la dinámica de urbanización de la ciudad, más aún con la intervención de nuevos sistemas de transporte alternativos y la importancia de apuntalar el concepto de ciudad paseable, segura y saludable. Se evidencia la necesidad de trabajar desde la política pública en estrategias para implementar cada vez los mandatos constitucionales y de las leyes específicas como la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial Uso y Gestión de Suelo (LOOTUGS), con el objetivo de implementar y crear consciencia sobre la función social y ambiental de la ciudad, que se impulse el interés público sobre el privado.

## JUSTIFICACIÓN

El polígono de estudio abarca los barrios la Alameda, Santa Prisca, Mariscal, Floresta, San Juan, América, Larrea, Miraflores, Vicentina, Dorado, Tola, San Blas, Belén y Ejido. Este polígono está ubicado en lo que el taller consideró la transición de la antigua a la nueva ciudad. Es la entrada y salida vehicular de la urbe hacia los valles y también la primera expansión territorial-vial de Quito. Un sitio de conexión con un gran potencial paisajístico y ecológico, es adaptable, central y, sobre todo, una zona con total abastecimiento a su población a distancias caminables. Convirtiéndolo, en el lugar ideal para ocupar o habitar el existente abandono ocasionado por el modelo de planificación urbana actual.

El potencial paisajístico y ecológico de la zona se evidencia a través de su historia, quebradas y lagunas. Aquellas conformaban el territorio, generando grietas que se transformarían en calles y planicies en parques. La ventaja de su topografía variable posibilita la caminabilidad y contemplación del paisaje natural y construido, la biodiversidad existente en los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda, y las laderas limitantes. En un análisis desarrollado por una de las dimensiones de estudio la Red verde Urbana, la zona se presta para intervenciones como la recuperación de antiguas quebradas, para trazar rutas ecológicas que conectan esta gran red de espacios verdes existentes, fortaleciendo el denominado corazón verde conformado por tres grandes parques Ejido, Alameda, El Arbolito.

Adicionalmente, existen varias vías que tienen un potencial paseable, dando preferencia a los traslados del peatón desde orígenes a destinos, con pendientes y distancias adecuadas. Pero, el mayor potencial de la zona es la posibilidad de conectar las laderas. Por la corta distancia entre ellas, se puede realizar una conexión hacia el centro o llamado corazón verde, incentivando la biodiversidad y la protección de paisajes y especies vegetales consideradas patrimoniales.

La propuesta de las Zonas Metro debe ser capaz de adaptarse a diversas condiciones. Recientemente existieron manifestaciones en contra de las medidas políticas-económicas tomadas por el gobierno central en octubre de 2019; movilizaciones indígenas llegaron a la ciudad, concentrándose en sitios estratégicos de protesta, como el parque El Arbolito, y en las calles frente

a instituciones públicas, con la finalidad de reclamar derechos y procurar acciones de reversión de decisiones políticas tomadas respecto a las Zonas Metro. Estos eventos evidenciaron un nuevo carácter y rol en la zona, justificándose el Gobierno en la importancia de los equipamientos, puntos de encuentro y desplazamientos peatonales en un espacio de convergencia y convivencia.

En cuanto a los usuarios y abastecimientos, las Zonas Metro tienen como potencial usuario en común a los estudiantes de los campus universitarios, como la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, la Universidad Politécnica Salesiana, la Escuela Politécnica Nacional, la Universidad Andina Simón Bolívar y la Universidad Central del Ecuador, futuro proyecto Campus Quito<sup>2</sup>.

Los estudiantes por su condición de peatones constantes, dan vida al sector y han creado cierta dinámica a través de sus itinerarios, compuesto por traslados, rutas y viajes. El abastecimiento de la zona conformada por 5 servicios básicos para generar centralidades y considerando el tiempo de traslado de destinos y orígenes, son factores clave para desarrollar un programa urbano adecuado a la dinámica de estas zonas.

A pesar de ser un sector territorial con gran potencial, se encuentra en un creciente abandono. El mercado de tierras informal y formal hacia las periferias ha sido uno de los elementos que provocó el abandono del centro urbano (Centro Histórico) hacia el norte, a las próximas zonas residenciales, como lo son el Barrio América, el Dorado y la Mariscal, barrios modernos que se han dotado de servicios, como infraestructura vial, servicios básicos, entre otros (Achig, 1983).

Es por este abastecimiento y aglomeración lo que provoca el traslado de la población cada vez más al norte de la ciudad, abandonando los antiguos centros urbanos. Al ser un sector equipado y en abandono es necesaria una densificación que reactive la zona todo el día, ya que el usuario universitario es intermitente y no se encuentra todo el tiempo en el sector. Esto se logrará rehabilitando espacios de encuentro, como equipamiento y espacios públicos, que promuevan valores de cohesión social y salud ambiental, además de reactivar zonas residenciales.

---

<sup>2</sup> Proyecto de unificación de distintas universidades cercanas en un Hiper-campus, sus estrategias evidencian la necesidad de una integración y revitalización urbana, entre ellas están: abrir cerramientos para generar una permeabilidad entre edificaciones, insertar áreas verdes de conexión, generar áreas de flujo peatonal y plazas de encuentro, etc. (El Comercio, 2019)

La problemática del abandono en las 3 Zonas Metro analizadas sigue un patrón, la convivencia de usos de suelo comerciales, entretenimiento y viviendas como es el caso del barrio la Mariscal, el predominio y los efectos generados en una zona especial turística ha generado un progresivo abandono residencial (Secretaría de Territorio Habitat y Vivienda, 2019). Debe señalarse que en la Zona de estudio existe una fragmentación de espacios públicos por la trama vial, la poca y mala calidad de estos puntos de encuentro, la falta de accesibilidad al espacio público y la inseguridad que estos espacios abandonados generan al peatón. Estos aspectos han sido analizados por el taller basándose en las cualidades mínimas de un espacio público necesario según la Red Verde Urbana.

La Zona Metro Ejido, lugar en el que se centrará el proyecto de titulación desarrollado, recibirá alrededor de 72.000 usuarios diarios en su estación, en esta zona se encuentra el barrio Larrea que fue en sus inicios el barrio ideal. La ciudad jardín, planteada por E. Howard (1902), establece la importancia de la salud medioambiental y espacio públicos verdes de calidad que generen puntos de convergencia. La revitalización de estos espacios públicos verdes como el corazón de la Zona Metro y la recuperación de antiguas quebradas como rutas de paisaje, tratan de generar la unión directa entre espacio desconectados que permitan la seguridad del peatón.

En el barrio Larrea existen parques como el parque Julio Andrade y el Ejido, según la RVU a través de la revitalización de rutas caminables estas grandes masas verdes podrían estar conectadas por los flujos e itinerarios del sector. Todo este planteamiento se complementa con la permeabilidad de la planta baja, derrocando cerramientos, incentivando la creación de patios en las edificaciones aledañas, creando pasajes peatonales con escalas adecuadas para la estancia y sobre todo, generar corazones de manzana en estos barrios nostálgicos, con el objetivo de volver a ser la ciudad jardín.

En el año 2013 se propone un Plan Especial para Santa Prisca, en donde se ubicaban los terrenos del IESS en lo que ahora se conoce como el barrio de Larrea. La intención del Plan es una intervención urbana de las 5 manzanas regulando temas como la composición arquitectónica y la interacción entre los proyectos y su entorno inmediato. Estos terrenos del IESS estaban destinados a una obra residencial ofreciendo vivienda y más de mil puestos de trabajo en la misma zona. Sin

embargo, el proyecto que inicio en el año 2010 quedó paralizado, y lo sigue estando hasta la fecha. La construcción paralizada conforman “las ruinas” existentes en el barrio Larrea que han degradado el entorno.

En definitiva, como parte del proyecto de tesis se realizará un planteamiento urbano que conecte el corazón verde Ejido con el parque barrial Julio Andrade, a través de una red peatonal de pasajes permeables en planta baja. Utilizando el flujo de la estación Metro Ejido hacia el IESS, y la conexión con el futuro equipamiento de bienestar y salud preventiva, el complejo de vivienda propuesto para recuperar la residencialidad y densificar el Barrio, con un corazón verde articulador y generador de cohesión social, a partir de la pre existencia categorizada como ruina y reconocida como una oportunidad.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general:**

- Diseñar a partir de la implementación del sistema de transporte del Metro, una red de espacios públicos y equipamientos accesibles y saludables que mejoren la calidad de vida y promuevan la democratización de su acceso, en los predios de oportunidad del barrio Larrea en la zona de influencia de la estación Metro Ejido.

### **Objetivos específicos:**

- Diseñar un proyecto urbano arquitectónico asociado a la vivienda, en los predios del proyecto de vivienda BIESS Ejido con espacios públicos de calidad para enfrentar el abandono de estas áreas y aprovecharlas como sitios de encuentro e intervenciones que promuevan la recuperación ambiental, cohesión social y la vocación de ciudad paseable.
- Densificar y rediseñar las instalaciones existentes BIESS Ejido como una zona de equipamiento de bienestar social que ocupe el área como una oportunidad, replanteando los usos programáticos del suelo, promoviendo su necesaria mixtura, como detonador de cambio en el entorno para fortalecer la identidad del sector.
- Revalorizar, rehabilitar y activar la ruina de infraestructuras existentes, diseñando espacios públicos multifuncionales y multigeneracionales que se adapten a las necesidades actuales y futuras de la zona metro.

## METODOLOGÍA

Quito: ¿Ciudad paseable? Metro, Red Verde Urbana y Centralidades, Taller Profesional, a cargo de la arquitecta María Augusta Larco M. responsable de los niveles noveno y décimo. El taller está enfocado en un nuevo modelo de ciudad, basándonos en el análisis de políticas públicas que han regido los planteamientos urbanos y territoriales de la ciudad, se pretende tener una respuesta a las necesidades actuales basándose en las nuevas metas propuestas por la Nueva Agenda Urbana y los ODS para una ciudad sostenible.

El análisis multiescalar permitió abarcar mayor información, entender el territorio y consolidar intenciones claras bajo 4 dimensiones: Histórico, Centralidades, Movilidad y la Red Verde Urbana. Estas dimensiones y las dimensiones analíticas con el enfoque en el urbanismo sustentable: social, económico, movilidad y ambiental; permitieron seccionar el territorio en tres polígonos (Zonas Metro) distintos. Cada una de estas Zonas Metro está completamente abastecida y permite traslados peatonales en distancias cortas, conectando el territorio transversalmente a través de corredores. El objetivo de estos análisis fue determinar vocaciones y potencialidades de la zona, calidad de espacio público, cercanía a equipamientos, servicios, transporte y zonas de oportunidad para proyectos urbano-arquitectónicos.

La importancia del kilómetro caminable se debe a la intención de generar ciudades compactas y sostenibles, centralidades propone este kilómetro como la distancia y tiempo óptimo de desplazamiento. La Red Verde Urbana propone “(...) la transformación de tejidos existentes como en el diseño de nuevos desarrollos, en el cual la ciudad es compacta en su morfología, compleja en su organización, eficientes metabólicamente y estable socialmente” (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014). La compacidad de la ciudad permite la densificación, solución al abandono que ahora enfrentan las Zonas Metro.

Como parte del análisis bibliográfico, se tomaron en cuenta planes especiales como el de Santa Prisca, La Mariscal y La Floresta; que potencian el espacio de dominio público en planta baja y la conformación de barrios sostenibles. También, basándose en normativas actuales como el Plan Uso y Ocupación del Suelo (PUOS) se hizo una comparación con el Plan de Uso y Gestión de

Suelo (PUGS), concluyendo que la gestión de suelo es el concepto que más se adapta a las intenciones del nuevo modelo de ciudad propuesto.

Relacionado a la movilidad se asistieron a charlas de la Secretaria de Movilidad, encargados del Plan Metro de Quito y el sustento de planes maestros de movilidad que permitieron articular la idea de un sistema integrado de transporte y el análisis de itinerarios con viajes o etapas de orígenes a destinos (Municipio Metropolitano de Quito, 2009). La finalidad es entender la importancia de la movilidad en los planes urbanos y sus respectivos instrumentos de gestión de suelo. Las visitas a las tres estaciones Metro fueron de indispensables para entender el diseño subterráneo, lo que representa 72.000 personas en una sola estación y como se puede diseñar estos trayectos hacia los proyectos propuestos.

El análisis de las dimensiones con enfoque sustentable, permitieron definir conclusiones e intenciones de las tres Zonas Metro. En cada una el potencial paisajístico, patrimonial y vocacional es distinto, lo que permite tener una red de proyectos urbano-arquitectónicos conectados entre sí. En el plan urbano de los tres Zonas Metro, se desarrollaron corredores ecológicos y de patrimonio (Av. Patria y Av. 10 de Agosto), y corredores de revitalización (Av. Amazonas, calles Veintimilla y Reina Victoria) que conectarán el territorio peatonalmente con rutas transversales. El corredor ecológico ubicado en la Av. Patria, funciona como un eje verde que conecta las laderas transversalmente y pasa por el corazón verde que está conformado por los tres grandes parques de la zona (Ejido, Alameda y El Arbolito). Para determinar estos corredores se analizó el territorio bajo los parámetros de caminabilidad de la RVU pendiente, calidad espacial y paisaje, para generar una red de espacios públicos retomando antiguos corredores ecológicos como son las quebradas de Quito.

En las Zonas Metro, la presencia de varios lotes de oportunidad provocó otra investigación para determinar el porqué del descuido, con datos de Censo por barrios, entrevistas y recorridos al sitio, se determinó un abandono y desplazamiento de la población. La Zonas Metro se convirtieron en estancias cortas activadas solo en el día por los estudiantes y oficinistas, muchas casas patrimoniales se convirtieron en estacionamientos y edificios enteros de oficinas abandonados. La solución es la densificación controlada, reutilización y restauración de infraestructuras abandonadas.

El recorrido desde la boca del Metro Ejido hacia el edificio Matriz del Seguro Social (IESS), genera un flujo peatonal constante, atravesando el parque Ejido y cruzando la Av. 10 de Agosto. La aplicación de la matriz de auditoria peatonal utilizada por el taller y creación en el año 2018, evidenciaba problemas de tiempo de traslado, seguridad, calidad espacial y percepción del peatón. Por lo que, en el estudio, se optó por un solo recorrido elevando una plataforma en la Av. 10 de Agosto para el cruce peatonal y disminución de velocidad, re direccionando el flujo vehicular para conectar directamente estos flujos peatonales. A su vez, ampliar la escala del pasaje comercial Caracas junto al IESS, generando estancias y seguridad en el recorrido. Todo este plan está conectado por rutas de bicicleta que incentivan el uso de transporte alternativo, la salud medioambiental y la promoción del patrimonio natural y construido.

En la propuesta, se plantean intenciones como ejes problemáticos y vocaciones para poder proponer un proyecto coherente y funcional que responda a la realidad de la esa zona en específico. En el eje Zona Metro Ejido, intervención IESS, se propone la relación: vivienda, equipamiento de seguridad social y salud, con espacio público (corazón de manzana). Para generar intenciones más concretas utilizamos matrices peatonales y de tipologías que entrelaza la función del proyecto con la estrategia urbana utilizada según su Zona y Corredor Metro.

Para desarrollar el proyecto en las ruinas de la infraestructura del proyecto BIESS, determinamos ejes y vocaciones según los equipamientos predominantes. Para determinar la necesidad de vivienda, analizamos los datos y el beneficio que representaría el antiguo proyecto BIESS, basándose en esas cifras la densificación tiene relación a la cantidad de 9m<sup>2</sup>/hab según la OMS.

Adicionalmente, el equipamiento propuesto se conectará al complejo de vivienda que forma parte de la propuesta urbana como red verde y de espacio público a nivel de calle y también subterráneamente, compartiendo los estacionamientos. Los mismos que se encuentra construidos y se compartirán entre los dos proyectos optimizando las infraestructuras existentes y evitando usar otras edificaciones o predios para este fin.

El lote excavado y con obras parciales representa un gran vacío, el cual contendrá un equipamiento de rehabilitación física y se pretende se convierta en un corazón de manzana, conectado por una rampa peatonal hacia la planta baja donde se encuentra un equipamiento de salud preventiva y bienestar. Creando un complejo multifuncional de equipamiento, estacionamientos para el sector, vivienda y redes de espacio público y verde urbano que reactiven constantemente la zona, y promuevan el derecho a la ciudad. Por lo tanto, su función social y ambiental entendiendo el bien común sobre el beneficio individual, estas dotaciones permitirán una cultura saludable en el barrio Larrea.

## **1. CAPITULO 1: BASE ANALÍTICA Y CONCLUSIONES SOBRE EL DESARROLLO URBANO ACTUAL DE QUITO**

La condición de urbanización de las ciudades latinoamericanas está determinada como lo señala Pedro Abramo (2012) como la coordinación entre lógicas de mercado, estado y necesidad, dando como resultado las ciudades populares. Condición que es igual en la ciudad de Quito, generando que la mancha urbana creciera expansivamente hacia las periferias y concentrando la infraestructura, dotaciones de equipamientos y servicios en el hipercentro de la ciudad.

Además, un modelo distorsionado de urbanización que no considera las dotaciones de áreas verdes y espacio público genera problemas como la desconexión de espacios verdes y la ruptura de la red peatonal. Existe una carencia de espacios públicos de calidad, pues con el paso del tiempo se generan más procesos de abandono residencial hacia los valles y un desconocimiento de la salud en la ciudad y la importancia del verde urbano para ello.

En otras palabras, al proponer un nuevo modelo sustentable, se pretende, entre una de las estrategias, conectar transversalmente la ciudad al crear redes de espacios públicos de calidad amigables con los ciudadanos y ciudadanas que promuevan la caminabilidad para reforzar con ello los conceptos de salud. Adicionalmente, se plantea fortalecer la biodiversidad creando un ecosistema integral, al introducir y conectar áreas verdes a las zonas urbanas pre existentes.

En cuanto al tema del abandono, se propone la densificación de la zona de intervención, fortaleciendo la inclusión de vivienda y equipamientos vinculados al sistema de salud pública con enfoque intergeneracional. Los mismos que generaran nuevos destinos y orígenes que consolidarán la caminabilidad de los usuarios a través de ejes de conexión planteados, como ramificaciones transversales resultantes de los grandes ejes longitudinales como: Av. 10 de Agosto, Av. 6 de Diciembre, Av. 12 de Octubre y Av. Patria.

### **1.1.Fundamento teórico analítico**

#### **1.1.1. El Derecho a la Ciudad**

Henri Lefebvre define el derecho a la ciudad como la facultad que tienen los ciudadanos para

construir y crear su propio espacio, bajo la comprensión de problemáticas sociales y territoriales que se oponen a la privatización de servicios y suelo urbano (Camargo, 2016). Re-pensar la ciudad a través de la justicia social, igualdad, democracia y sostenibilidad. El derecho a la ciudad es un término retomado en el ámbito político por movimientos sociales, Estados y organizaciones internacionales, luchando por la participación democrática y una ciudad para todos (Plataforma Global por el Derecho de Ciudad, 2019).

El Derecho a la Ciudad definido por Lefebvre, es la contra propuesta al urbanismo moderno, la lucha anticapitalista fundamentada en acuerdos internacionales de derechos humanos. El derecho a la ciudad es un instrumento que durante 50 años aportó a la formulación de acuerdos que defienden los derechos económicos, políticos, sociales y culturales; erradicando las discriminaciones raciales, de género, hacia migrantes y refugiados.

Comenzando por la Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) se concretaron algunos acuerdos internacionales como la Declaración y el Programa de Acción de Viena (1993), El Programa de Hábitat (1996), la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad (2005), el Foro Urbano Mundial (2010) y la Plataforma Mundial por el Derecho a la Ciudad (2014). El efecto de estos acuerdos se ve reflejado en legislaciones nacionales como la Constitución de la República del Ecuador (2008) y en cartas de las ciudades (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2016)

El taller tomó los principios del derecho a la ciudad para la creación de intervenciones importantes en el territorio bajo los parámetros habitables, viables y equitativos. Por lo tanto, es la base de la organización territorial que puede ser vista desde una perspectiva social ya que toca temas como la sociedad urbana y la producción social del espacio. El derecho de los habitantes de crear y disfrutar de los beneficios de la ciudad vivienda, servicios, movilidad, espacio público, entre otros.

La propuesta del Taller de titulación incluye adicionalmente la intervención de distintos proyectos urbano-arquitectónicos que plantean el aprovechamiento de lotes de oportunidad para generar dotaciones de vivienda y equipamientos, la consolidación de una mixtura de suelos hacia una mejora en la calidad de vida con una distribución equitativa de servicios, diversidad urbana, cohesión social y la promoción de la salud medioambiental.



Figura 1. El derecho a la ciudad y otros elementos teóricos

Fuente: Henry Lefebvre, (1967)

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

### 1.1.2. La producción Social del Hábitat

El término la producción social del Hábitat es un proceso que se ha visto en América Latina y se fundamenta en el trabajo colectivo de los habitantes para construir su propio entorno. La Coalición Internacional del Hábitat define el término “(...) A través de proceso de producción social, las personas afectadas se basan, planificar, implementar y mantener los hábitats y elementos urbanos, aportando soluciones a los problemas que surgen en sus vidas” (1995).

La producción de viviendas que logre unificar las zonas urbanas y rurales de la ciudad, enfocados en el valor del proceso colectivo y su uso más que el valor material o mercantil. El concepto del hábitat colectivo se centra en el capital humano como elemento importante basado en los principios de justicia social y los derechos humanos para generar un entorno diverso y participativo.

### **1.1.3. Desarrollo Sustentable**

El modelo de ciudad sustentable según el texto “Hacia un nuevo modelo de ciudad: Red Verde Urbana y Ecobarrios” es “(...) la transformación de tejidos existentes como en el diseño de nuevos desarrollos, en el cual la ciudad es compacta en su morfología, compleja en su organización, eficientes metabólicamente y estable socialmente” (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014). Los modelos sustentables de ciudad surgen como la respuesta a la primera crisis global sobre la degradación de recursos naturales en los años 70, como consecuencia se plantean nuevas estrategias a través de intervenciones políticas e iniciativas institucionales que direccionan los aspectos económicos y sociales hacia el cuidado ambiental (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014).

La Nueva Agenda Urbana Habitat III basándose en el ideal del derecho a la ciudad y la declaración de los derechos humanos, propone una planificación de las ciudades sostenibles generando una relación entre la confirmación de ciudades y su desarrollo. Según la Organización de las Naciones Unidas (ONU) plantea que el crecimiento de las ciudades para el 2050 será insostenible, generando problemas en la dotación de servicios básicos, seguridad, infraestructura, salud, educación entre otros. Los objetivos de la nueva agenda son crear ciudades inclusivas e igualitarias que permitan su sostenibilidad a futuro asegurando una mejora en la calidad de vida de sus habitantes (Organización de las Naciones Unidas, 2017).

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es universal y pretende encaminar la planificación de ciudades igualitarias y accesibles hacia las tres dimensiones de desarrollo sostenible: económica, social y ambiental. La Agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) enfocados en generar un medio ambiente saludable que permita el desarrollo del ser humano a plenitud, la protección y gestión de los recursos naturales y generar sociedades

pacíficas en armonía con la naturaleza. Para esta investigación el objetivo 11 que plantea ciudades y comunidades sostenibles, es el más importante ya cambia el enfoque de la planificación actual de la ciudad (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015).

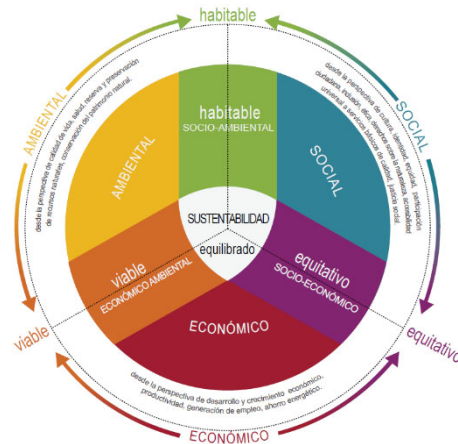


Figura 2. Rueda metodológica sustentable

Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

La matriz multidimensional sustentable consta de tres aspectos: social, ambiental y económico, que al fusionarse dan como resultado los fundamentos habitable, viable, equitativo. Según el texto de la Red Verde Urbana, la matriz valora y define el concepto de sustentabilidad basándose en el equilibrio entre dimensiones. A partir de estos principios el texto se plantea 4 modelos de ciudad que surgen de estos principios sustentables: la ciudad compacta, diversa, eficiente y equitativa.

- La ciudad compacta: su preocupación es el uso del suelo y la capacidad en la que se puede provecharlo, la densificación y reorganización de las redes de la movilidad permiten un desarrollo compacto y eficiente, manteniendo un balance entre lo construido y las áreas verdes libres.
- La ciudad diversa: pretende implementar la biodiversidad conectando el sistema urbano y natural, promover la mixticidad de usos, funciones y actividades.
- La ciudad eficiente: su objetivo es la máxima eficiencia con el menor impacto ambiental,

al generar conciencia ambiental y una buena gestión energética.

- La ciudad equitativa: propone espacios donde se consolide la cohesión social y la distribución equitativa de servicios y equipamientos, a través de principios como el derecho a la ciudad.

#### **1.1.4. La Ciudad Paseable: la ciudad de los 15 minutos**

El libro de la ciudad paseable propone un análisis del entorno, recalcando la importancia del peatón sobre planes urbanos y proyectos arquitectónicos. En el texto definen el concepto como “(...) la variedad de condicionantes funcionales, de seguridad, de confort climático, de atractivo y de animación que influyen en la disposición de las personas a caminar por las ciudades (...)” (Pozueta, Lamíquiz, & Porto, 2009). Este fue el fundamento que utilizó el taller para definir parámetros que permitieron reorganizar el territorio caminable.

Se tomaron 5 ámbitos de análisis, los cuales fortalecieron el ideal de las Zonas Metro, su escalearidad y sobre todo el diseño a nivel del peatón:

- Recorrido peatonal: toma en cuenta la topografía, clima, seguridad e itinerarios.
- Configuración de trama urbana: se basa en la red peatonal de espacios públicos de calidad y el análisis de la diversidad urbana.
- Acondicionamiento y reestructuración de vías peatonales: es muy importante el paisaje urbano, la permeabilidad en planta baja y la seguridad de espacios públicos para grupos vulnerables.
- Densidad y el uso de suelo mixto: basándose en densidad residenciales, horas de uso del espacio público, programación y nuevas aplicaciones del uso de suelo.
- Tipología de edificios y como se relacionan con el peatón: con los principios que plantea el uso de suelo mixto y el diseño de proporciones y escalas en espacio público.

Los parámetros mencionados permiten generar intervenciones peatonales integrales desde el espacio público. Son herramientas utilizadas para valorizar el diseño urbano desde la perspectiva del peatón alcanzando la ciudad de cercanía, la ciudad de los 15 minutos. A partir de este análisis el taller propone una matriz de auditoria peatonal que cualifique cada uno de estos parámetros en la zona de estudio, conformando así un diseño integral de los proyecto urbano arquitectónicos.

### **1.1.5. La Ciudad Jardín**

La utopía de la Ciudad Jardín propuesta por Ebenezer Howard en 1898, es la solución al crecimiento, implantación y adición de ciudades, un nuevo hábitat que reformula la relación entre el campo y la ciudad (Urban Networks, 2016). El propósito de la ciudad jardín es generar una descentralización al crear oportunidades de desarrollo, conexión con la naturaleza y cooperación.

El modelo de la Ciudad Jardín es el ideal de una ciudad enfocada en el urbanismo colectivo que promueve el uso y aprovechamiento de los recursos, ciudades con mixtura y cohesión social, la salud y la responsabilidad ambiental. La Ciudad jardín propone un crecimiento controlado que permita el desarrollo de las personas en un entorno de cooperación y oportunidades.

La referencia a la vida en la ciudad y en campo sirve como ejemplificación de los valores perdidos como la autosuficiencia económica y bienestar, proponiendo un nuevo modelo de ciudad igualitario. En la ciudad, la parcelación del territorio forzaba a la población con menos recursos a moverse hacia las periferias, por lo que el modelo de la Ciudad Jardín expone un enfoque hacia una economía viable y una sociedad ideal en la cual la democratización del suelo y los valores ambientales prosperen. (Losada, 2016)

En el trabajo considera los planteamientos de la ciudad jardín en el barrio de Larrea a través de la recuperación de la biodiversidad existente en sus alrededores, el patrimonio natural que compone la zona, valores de salud medioambiental recuperación del suelo privatizado creando espacios públicos de calidad y la conexión de equipamientos de todo tipo integrando la ciudad bajo un concepto urbano.

### **1.2. Dimensiones analíticas:**

El taller de titulación une los parámetros de sustentabilidad expuesto previamente, con cuatro dimensiones analíticas adicionales e indispensables para el estudio del territorio. Estas dimensiones son: Movilidad, Red Verde Urbana, Centralidades y Social -Histórico; implementando el Metro de Quito como elemento detonador de cambios urbanísticos necesarios

para transformar la articulador la dinámica actual de la ciudad.

Se obtiene metodológicamente una visión articulada de todas las dimensiones y sus respectivas interrelaciones de la siguiente manera:



*Figura 3. Nueva rueda metodológica dimensiones y valores sustentables*

*Elaboración: Taller de titulación I (2019)*

Las dimensiones analíticas expuestas se relacionan entre si definiendo un sistema sustentable que se representará:

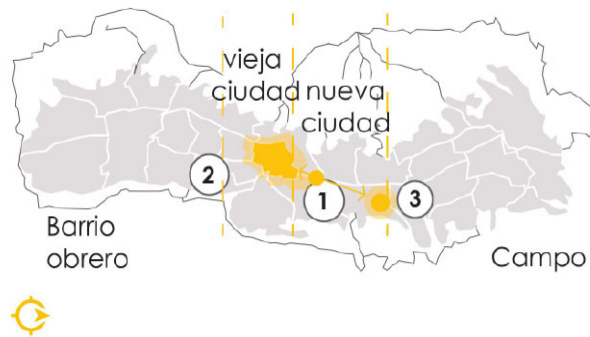
- Dimensión Social Histórica: relacionada al imaginario urbano, la segregación social, ejes vocaciones, percepción e imaginarios.
- Dimensión Movilidad: pretende rearmar el sistema de transporte público integrado y promover la caminabilidad en traslados cortos y seguros.
- Dimensión Red Verde Urbana: propone categorizar y organizar la calidad de los espacios públicos implementado el respeto por el patrimonio y la importancia de la salud medioambiental.
- Dimensión Centralidades: relacionado al abastecimiento de servicios y complejos de equipamientos según su demanda y oferta, itinerarios, la densidad demográfica, la integración urbana de lotes de oportunidad subutilizados, además del uso, capacidad y

valor del suelo.

### 1.2.1. Dimensión Social Histórica

Históricamente la conformación de la ciudad ha determinado una estratificación socio espacial, esto se debe a que la distribución de los servicios, equipamientos y dotaciones de la ciudad se concentran en zonas en las que el suelo presenta valores altos. Por lo tanto, la posibilidad que tiene la población de acceder a suelo y vivienda es posible en áreas de valores menores y periferias.

La consolidación territorial de Quito empieza a evidenciar la tendencia de generar centros y periferias desde 1904, cuando obtiene la mayor densidad en su primera centralidad el Centro Histórico de Quito (CHQ) y en 1920, cuando se dio la primera expansión territorial hacia el norte la zona de la Mariscal determinando el paso hacia la ciudad moderna. Esta migración de los centros se produce por una masiva densificación, este fenómeno ocupó parte del territorio con servicios y equipamientos que podrían abastecer esta creciente demanda, hasta que ciertas clases sociales decidieron moverse a la periferia huyendo de las aglomeraciones.



1. Primera expansión la Mariscal
2. Expansión emergente barrio la Ferroviaria
3. Expansión emergente Comité del

*Figura 4. Expansión de la ciudad*

*Fuente: (Carrión, 2000)*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

Después de la expansión hacia la zona de la Mariscal, la necesidad promueve tres

expansiones emergentes: en 1948 creando el barrio de la ferroviaria, en 1970 creando el barrio el comité del pueblo y en 1983 creando el barrio la lucha de los pobres. Adicionalmente, en 1980 se consolida lo que conocemos como el hiper centro y una nueva expansión de la ciudad hacia los valles. Estas invasiones o expansiones emergentes formaron los primeros barrios obreros, son la respuesta a la falta de accesibilidad al suelo en las centralidades, por su alto valor, dándole una nueva identidad a las periferias, creando centros productivos y centros mercantiles, fortaleciendo así la segregación social.

Durante los últimos años se ha generado una desigualdad social entre la zona central consolidada de la ciudad y las periferias, demostrando la necesidad de dotaciones de servicios en las zonas periféricas. Como se observa en el gráfico el territorio central concentra equipamientos, servicios y una densidad poblacional notable, a diferencia de los polos y periferias tienen servicios que están dispersos y no muestran un abastecimiento suficiente a la creciente población. Estos servicios concentrados en el hipercentro de la ciudad están catalogados: administrativo, comercio, cultura, educación, recreacionales, salud y transporte.

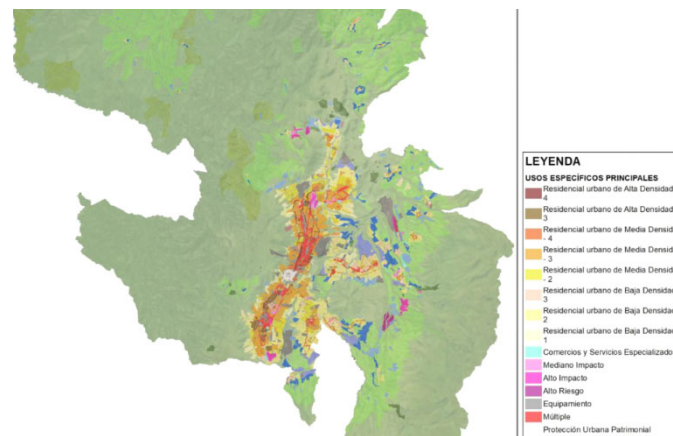


Figura 5. Mapeo equipamientos en el hipercentro

Fuente: PUGS Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda, Municipio de Quito (2021)

### 1.2.2. Dimensión Movilidad

La ciudad por su crecimiento se conforma longitudinalmente, la infraestructura vial retoma

el trazado de antiguas quebradas de Quito que hasta el año 1980 desaparecieron en un 40%. Estos accidentes geográficos componen los nuevos ejes viales principales conectando de norte a sur y ramificaciones hacia las laderas. El trazado urbano se mantiene en constante expansión hacia las periferias y en los últimos años se ha visto un crecimiento hacia los valles circuncidantes, fenómeno que responde al incremento de la población.

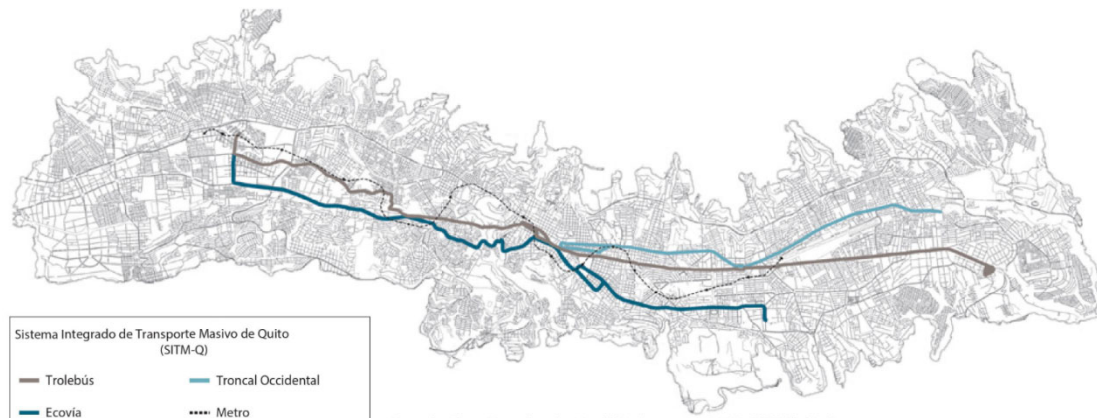
Esta condición incentiva el uso del transporte motorizado, conectando grandes distancias y movilizandando cada vez a mayor volumen de personas desde los bordes hacia el interior de la urbe. Chauvín (2006), comenta que la historia sobre el transporte motorizado inicia en 1906, las empresas privadas comienzan a incentivar el uso del vehículo y en 1914 el tranvía que funcionó durante 33 años estaba enfocado más hacia el servicio público. Posteriormente, el servicio de transporte es manejado por entidades privadas, surgen nuevos empresarios del transporte con cooperativas que monopolizan el servicio.

En el mismo texto, se explica que durante los años 60 y 70 el problema del transporte se visibiliza a través de la calidad del servicio que comienza a decaer. Conflictos como el subsidio de la gasolina y el incremento de tarifas que obligaron a las administraciones públicas a controlar el servicio. Sin embargo, en los años 80 la creciente densificación poblacional provocó que la oferta de vehículos privados y públicos aumente, mientras que la Empresa Municipal de Transporte que hasta 1990 tenía como principal función la movilización en su mayoría a turistas, después se fortalecería como empresa reguladora del transporte público. (Chauvín, 2006)

### **1.2.2.1 Situación actual de la movilidad**

En la actualidad, la ciudad cuenta con varios tipos de transporte público que en su mayoría conectan el territorio longitudinalmente, entre los cuales los buses de rápido tránsito (BRT) conformados por el sistema de Trolebus, Ecovía y los Corredores. Así mismo, se complementan estos servicios con buses convencionales que conectan la urbe con los valles y en sentido transversal con los diversos barrios. También se implementó un sistema de transporte alternativo de bicicletas públicas las cuales al momento presentan una crisis de disminución de la flota para su funcionamiento, se diseñaron circuitos para ciclo vías concentradas en el norte de la ciudad que,

sin embargo, en el marco de la emergencia sanitaria pudieron implementarse circuitos hacia el sur.

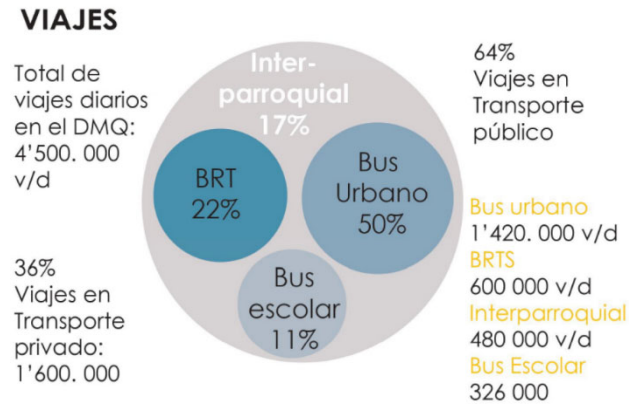


*Figura 6. Mapa de movilidad de Quito*

*Fuente: (Municipio Metropolitano de Quito, 2009)*

*Elaboración: Taller de titulación I (2019)*

La ciudad cuenta con planteamientos desarrollados para 20 años y se generan varias políticas como el Plan Maestro de Movilidad del Distrito Metropolitano de Quito, que analiza los viajes que se generan en el sector de intervención son aproximadamente 4 500.000 entre transporte público y privado, de estos traslados más del 70% de la población utiliza transporte público. Para el servicio de transporte público está destinado solo el 30% del espacio en las vías, mientras que el transporte privado ocupa el otro 70% del espacio en las vías. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Secretaría General de Planificación Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2014)



*Figura 7. Total de viajes de la ciudad de Quito*

*Fuente: (Municipio Metropolitano de Quito, 2009)*

*Elaboración: Taller de titulación I (2019)*

En conclusión, el DMQ el 64% de los viajes diarios se realizan en transporte público, mientras que solo el 36% de los viajes diarios se realizan en transporte privado. Por lo tanto, es evidente la importancia del transporte público en la ciudad para cubrir los viajes diarios de la mayoría de la población. No obstante, uno de los problemas que presenta utilizar transporte público es el tiempo que tardan los recorridos en hora pico, se incrementa un 80% más y adicionalmente se toma en cuenta el tiempo de traslado caminando hacia las estaciones más cercanas, en las encuestas un 2,5% de la población camina mínimo 400 metros al punto más cercano.

### PORCENTAJES DE VIAJES AL HIPERCENTRO DMQ

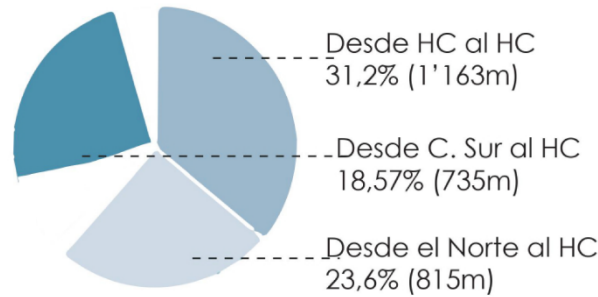


Figura 8. Porcentajes de viajes al hipercentro (HC), Centro (C) y Norte

Fuente: (Municipio Metropolitano de Quito, 2009)

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

Por tanto, de los viajes diarios alrededor se prevé que entre el del 50% van al hipercentro (HC) de Quito, situación resultante porque es una zona que incluye equipamientos y servicios que generan muchas fuentes de trabajo, a este sector se moviliza diariamente alrededor del 77% de la población económicamente activa.

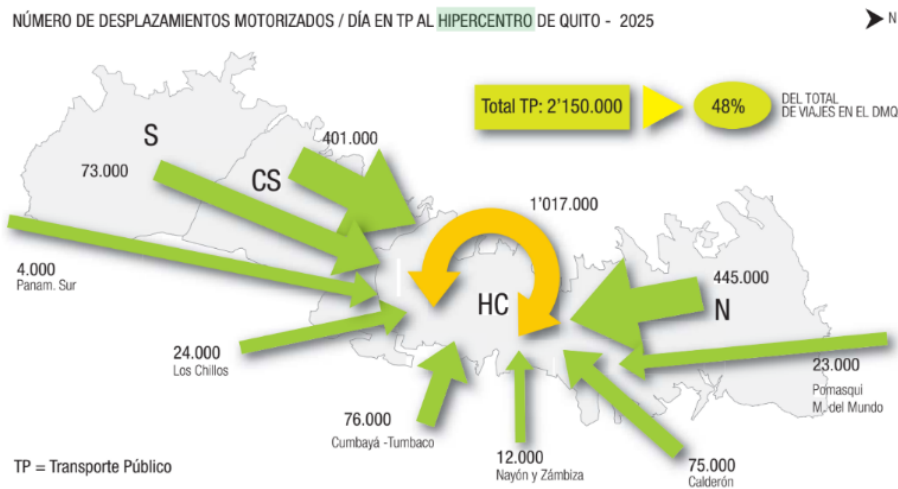


Figura 9. Porcentajes de viajes al hipercentro (HC), Centro (C) y Norte

Fuente: (Municipio Metropolitano de Quito, 2009)

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

Es decir, el hipercentro al ser un punto de encuentro y un centro productivo tan importante, la demanda por el transporte privado aumenta, el Plan Maestro de Movilidad tiene previsto un incremento de la demanda de transporte privado en un 10,8% anual. Consecuentemente, aumenta la necesidad por conseguir más estacionamientos y según las estadísticas se requerirían aproximadamente 35.000 estacionamientos solo para esta zona del hipercentro, representando un problema cada vez más insostenible para la movilidad actual. (Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009-2025)

Como resultado, estos datos permiten evidenciar la necesidad de un Sistema Integral de Transporte que opere con el metro como su columna vertebral, disminuyendo el tiempo y las distancias de los traslados. Es por esto que, el trabajo de titulación a nivel urbano y arquitectónico, propone la definición de Zonas Metro comprendiendo y dinamizando los modos alternativos, a partir de un nuevo modelo territorial de cercanía de 1 kilómetro caminable.

#### **1.2.2.2. Definición de Zonas Metro**

En el sector de estudio existen tres estaciones Metro: Universidad Central, Ejido y Alameda; al ser el Metro de Quito un sistema de transporte que integra las rutas actuales como los BRT y las líneas de buses convencionales, es el elemento detonante para definir varias zonas con distintos usos. A partir del análisis de la dimensión de movilidad se proponen los siguientes parámetros que definen los límites de una Zona Metro o polígono de intervención:

- Distancias caminables de 1 kilómetro desde la boca de las estaciones metro peatonalmente que corresponden a 15 minutos máximo.
- Conexiones transversales deben tener un potencial de movilización no motorizada como ciclo vías y tramos caminables estas rutas son ramificaciones de las vías longitudinales importantes.
- Itinerarios analizados por los orígenes y destinos de los usuarios ayudan a consolidar los trayectos como los dimensionamientos y aforos de los equipamientos.
- Usos de suelo existente y necesario, analizando la oferta y la demanda de la zona existente una concentración de complejos de equipamientos que funcionan como destinos macro,

concentrando un gran flujo de usuarios en constante entre estos equipamientos.

- Lotes de oportunidad, actualmente son espacios en abandono o subutilizados que funcionan como estacionamientos públicos. Esto debido a que la zona es un atractor por sus equipamientos y servicios, el flujo vehicular principalmente del transporte privado promueve la creación de estos estacionamientos públicos, desaprovechando el potencial que estos espacios pueden ofrecer.

### **1.2.3. Dimensión Red Verde Urbana (RVU)**

El territorio de Quito antes de conquista y fundación se encontraba rodeado de lagunas con dos planicies limitantes al norte y al sur. Estas extensiones de tierra fueron antiguos depósitos de agua, con la cual regaban los cultivos y servían a la población, propiciándoles protección y abastecimiento de agua a través de un sistema de quebradas. Estas planicies son al norte la llanura del Ejido y al sur la llanura de Tumbamba. Las dos zonas fueron sitios que contenían gran biodiversidad aves y vegetación pantanosa, conectadas con el río limitante, el Machángara, que llevaba en su interior flora y fauna propia del lugar. Después, con la fundación de la ciudad quiteña, la confirmación urbana está rodeada de huertas y jardines. Las calles que conforman el centro histórico empiezan a trepar las laderas limitantes, creando un sistema de quebradas puentes y calles que conectan la ciudad. (Vásquez, Carrión, Goetschel, & Sánchez, 1997)

Entre las quebradas más importantes está la de Jerusalem, la misma que cambia de nombre mientras recorre el territorio llamándose la quebrada de Auqui y de los Gallinazos. La quebrada del Tejar, conocida también como La quebrada Grande o del Placer. Finalmente, la quebrada de la Carnicería. Posteriormente en 1596, se decreta por el cabildo el mejoramiento de las calles y del sistema de empedramiento de las mismas (Vásquez, Carrión, Goetschel, & Sánchez, 1997). Para el año en 1980 cerca del 40% de las quebradas que existían en el territorio desaparecieron convirtiéndose en vías.

El proceso de urbanización que ha existido en la ciudad se ha tomado áreas verdes que ahora son consideradas de protección. El verde urbano en el interior disminuye mientras crece el área construida y por lo tanto desaparece gran parte de la biodiversidad que existía, valorando la vegetación del sistema de quebradas del DMQ como parte del patrimonio natural de la ciudad a

través de la normativa generada en el año 2012. (El Concejo Metropolitano de Quito, 2012)

La definición de la Red Verde Urbana Según el texto “Hacia un Nuevo Modelo de Ciudad Sustentable: Red Verde Urbana y Ecobarrios” es la herramienta para fortalecer y recuperar ecosistemas urbanos, creando espacios públicos habitables y repotenciando el patrimonio natural y cultural. La Red Verde Urbana es multiescalar y se divide en tres roles importantes: rol ecológico, rol de revitalización y rol patrimonial. (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)

<b>Rol Ecológico</b>	Áreas ecológicas urbanas	<p><b>Áreas ecológicas regionales y distritales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrimonio áreas naturales del estado (PANE), Áreas de conservación, de intervención especial y recuperación, sustentables de recursos naturales</li> </ul> <p><b>Áreas ecológicas urbanas de origen y destino</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques metropolitanos naturales, Ecobarrios en laderas</li> </ul> <p><b>Áreas ecológicas urbanas de transición</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques metropolitanos urbanos y Ecobarrios</li> </ul>
	Eco-corredores urbanos	<p><b>Eco-corredores naturales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ríos y quebradas</li> </ul> <p><b>Eco-corredores artificiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vías, parques lineales, elementos sinérgicos, elementos potenciales, conexiones peatonales</li> </ul>
<b>Rol de Revitalización</b>	Áreas de revitalización	<p><b>Áreas de revitalización: de creación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques metropolitanos urbanos, de ciudad, vecinales, de cercanía</li> </ul> <p><b>Áreas de revitalización: servicio/encuentro/transformación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• plazas con vinculación a equipamientos</li> </ul> <p><b>Áreas de revitalización: transformación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lotes de transformación de uso, lotes de oportunidad o subutilizados</li> </ul>
	Corredores de revitalización	<p><b>Corredores de revitalización</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• función: cultural, recreativa, patrimonial, económica, circulación</li> </ul>
<b>Rol de Patrimonio del Paisaje Natural y Construido</b>	Escenas del patrimonio del paisaje	<p><b>Escenas urbanas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montaña, río, quebrada, verde urbano</li> </ul> <p><b>Escenas distritales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaña</li> </ul> <p><b>Escenas regionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montaña</li> </ul>
	Corredores y rutas de contemplación	<p><b>Corredores de contemplación de patrimonio del paisaje</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conexiones peatonales, miradores, vacíos urbanos, vías y topografía</li> </ul> <p><b>Rutas de contemplación urbana</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montaña, senderismo, urbana ferroviaria, rutas patrimoniales</li> </ul> <p><b>Rutas de contemplación distritales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rutas arqueológicas, distrital ferroviaria, Eco-ruta ciclista</li> </ul> <p><b>Rutas de contemplación: regionales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volcanes, ruta ferroviaria</li> </ul>

*Tabla 1. Multiescalaridad de la Red Verde Urbana*

*Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

### 1.2.3.2. Escalaridad de la Red Verde Urbana

La red verde urbana trabaja en escalas: Distrital, urbana y barrio. Estas capas nacen del eje Atacazo-Pichincha que geográficamente limitan y forman este crecimiento longitudinal de la mancha urbana y su expansión hacia los valles en un crecimiento transversal (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014). La escalaridad ecológica como se ve en grafico tiene 4 niveles: laderas, áreas urbanas o consolidadas, valles intermedios y zonas rurales.



*Figura 10. Multiescalaridad de las áreas verdes*

*Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)*

*Elaboración: Taller de Titulación I (2019)*

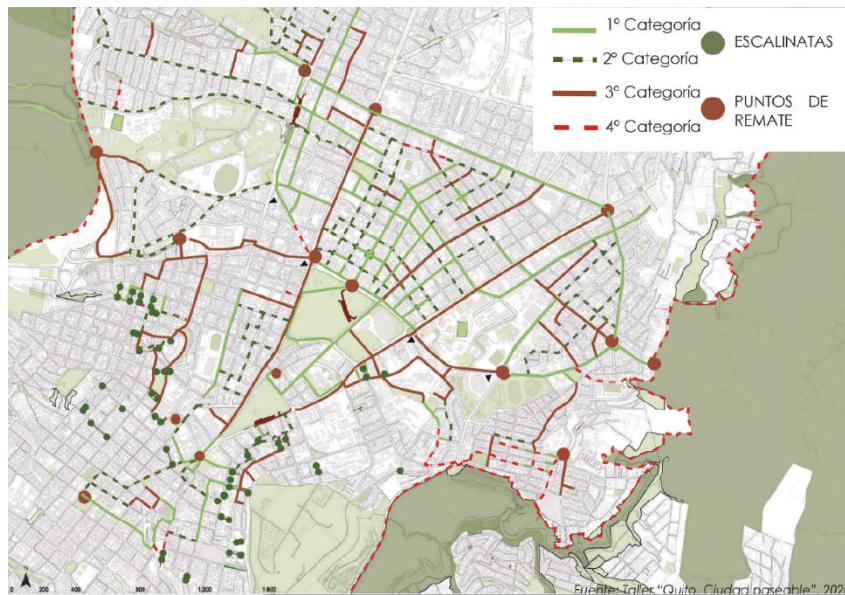
La Red Verde Urbana forma parte de la principal estrategia para alcanzar un urbanismo sustentable para ello se definen 3 roles que se describen a continuación.

### 1.2.3.3. Rol de Fortalecimiento y recuperación de ecosistemas urbanos

El rol Ecológico pretende fortalecer y recuperar los ecosistemas urbanos, como parte de la investigación se tomaron los datos que proporciona la OMS que indican un mínimo de metros cuadrados de área verde por habitante 9m<sup>2</sup> y 15m<sup>2</sup> lo ideal para mantener una vida saludable.

En el libro Hacia un Modelo de Ciudad Sustentable: Red Verde Urbana y Eco barrios, habla de un sistema escalar dividido en áreas Ecológicas (regionales y distritales, urbanas de origen y

destino, urbanas de transición) y Eco-corredores urbanos (naturales y artificiales). En el territorio de Quito se propone la creación de una red distrital de áreas verdes clasificadas en: áreas de conservación, área sustentable de recursos naturales, bosque protector, áreas de intervención espacial y recuperación, áreas urbanas. Según la secretaria del ambiente, en el gráfico se puede ver como el porcentaje de áreas verdes de toda escala representa el 88,44% de la superficie de Quito y de este porcentaje el área construida es el 11.41% (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014).



*Figura 11. Rol Ecológico*

*Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)*

*Elaboración: Taller de Titulación I (2019)*

La habitabilidad del espacio, como se muestra en el mapa existe las rutas caminables, puntos de interés y escalinatas generan una red de áreas verdes y espacio público valorizados bajo los parámetros desarrollados por el taller de titulación que son: accesibilidad, escala humana, calidad ambiental y bioclimatismo y visuales.

- La accesibilidad: se valora los componentes como la sombra, control de ruido y velocidad vehicular, espacio destinado a ciclo vía y la frecuencia de uso. Los trayectos peatonales son valorados en categorías según la pendiente y dimensión de la acera como accesibilidad:

excelente, buena, suficiente, insuficiente, muy insuficiente.

Excelente	Pendiente <5% y aceras de más de 2.5m de ancho
Buena	Pendiente <5% y una acera de más de 2.5m de ancho
Suficiente	Pendiente <5% y una acera de más de 0.9m de ancho
Insuficiente	Pendiente entre 5% y 8% y/o aceras menores a 0.9m de ancho
Muy insuficiente	Pendiente > 8% y/o aceras de menos de 0.9m

*Tabla 2. Cualidades caminables de los espacios públicos*

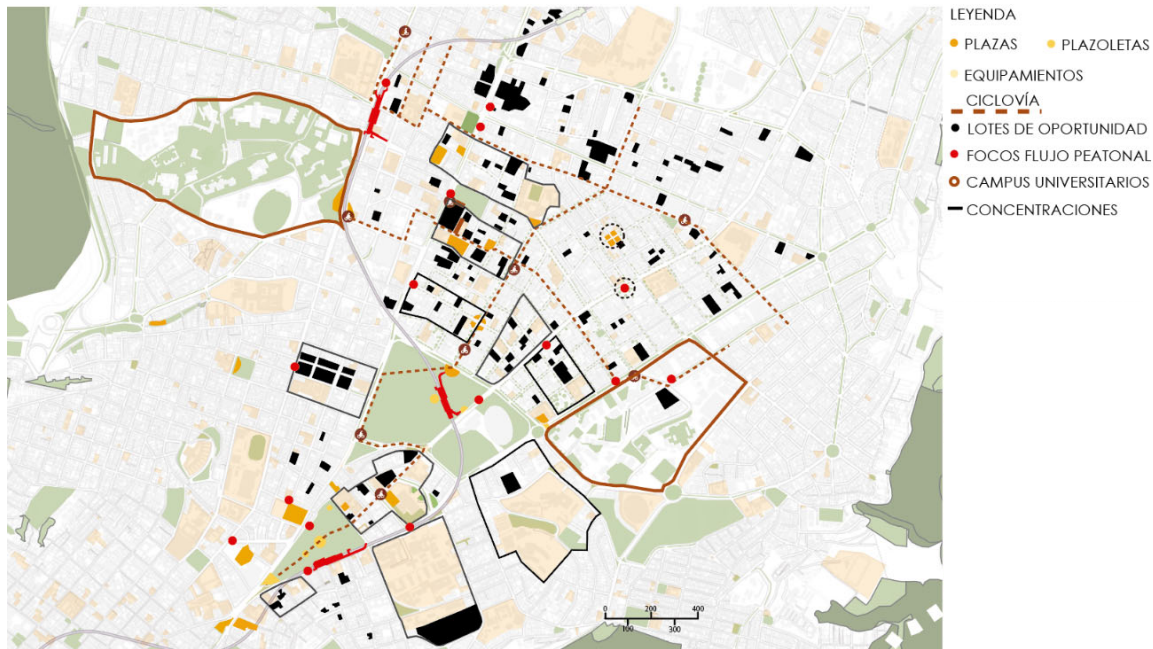
Fuente: *(Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)*

*Elaboración: creación propia (2020)*

- La escala humana: tomando en cuenta la altura del peatón en relación a los edificios, se toma alturas referenciales entre 10 a 20 mts para generar una proporción a escala urbana relacionando el ancho de la vía y acera con la altura de los edificios.
- La calidad ambiental y bioclimatismo: pretende generar un confort climático en el espacio público, a través de estrategias como arbolado, tratamiento de redondeles y parterres como elementos verdes que aportan a la ciudad y generan permeabilidad.
- Visuales: la proporción o ángulo de apertura que manejan las vías desde la perspectiva del peatón deben ser de 30° a 53°, un ángulo menor a estos no funciona en un trayecto peatonal.

#### **1.2.3.4. Rol de Revitalización del espacio público**

Este rol propone la habitabilidad del espacio público al crear una red de que permitan la caminabilidad y traslados cortos hacia los puntos de encuentro promoviendo la cohesión social. La revitalización se mide con parámetros que modificados del libros de la red verde urbana y adecuados al territorio de estudio, se mide la condiciones en la que se encuentran calles, parques, plazas, etc.



*Figura 12. Rol de Revitalización*

Fuente: *(Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)*

*Elaboración: Taller de Titulación I (2019)*

Para clasificar la caminabilidad de las calles se analizó la pendiente, condiciones de confort climático, proporciones con respecto al peatón y distancias. En el caso de las plazas y se analizaron itinerarios de la zona y su vocación según los equipamientos predominantes conectando esto se puede dar una reactivación a los lotes de oportunidad cercanos.

#### **1.2.2.2. Rol de Patrimonio del paisaje natural y construido**

Es un rol escénico y simbólico, propone la reactivación y el cuidado del paisaje natural y construido. Según el libro de la Red Verde Urbana, existen rutas de contemplación y escenas del patrimonio de paisaje, en Quito este rol de patrimonio está conformado por montañas, quebradas, verde y morfología urbana. La idea de generar corredores de contemplación a través de conexiones peatonales, rutas como la ciclo vía, miradores, escalinatas y puntos de avistamiento, son parámetros importantes para el diseño urbano de Quito. (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)

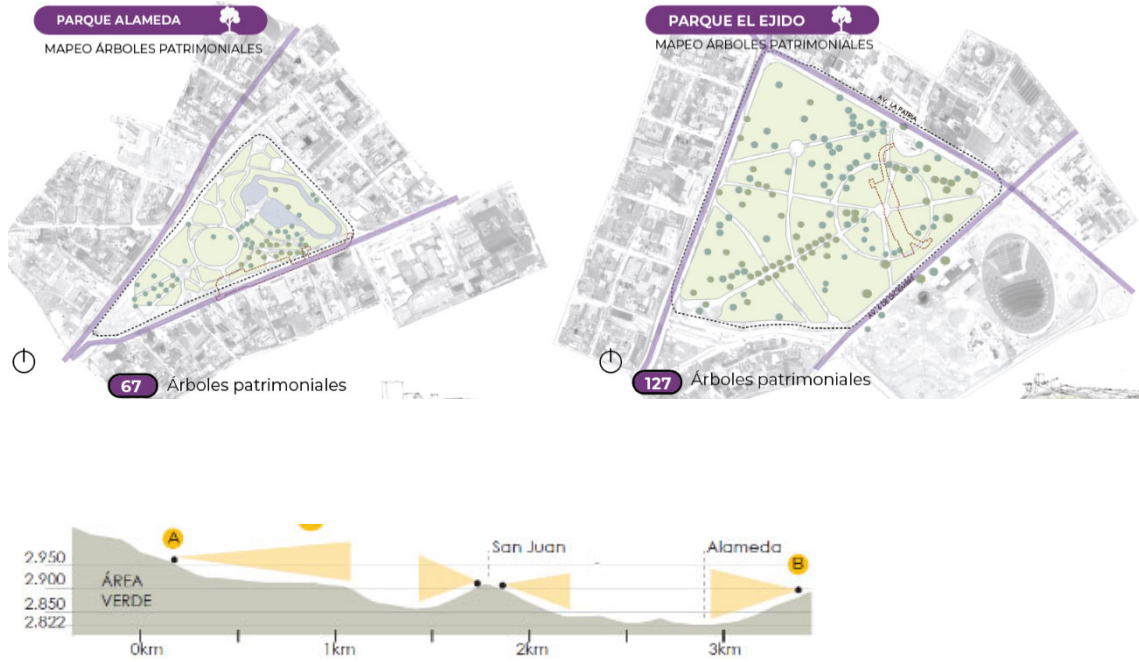


Figura 13. Rol de conservación del patrimonio

Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

### 1.2.3. Dimensión Centralidades

La definición de centralidades según el BID son centros urbanos que agrupan actividades y servicios, sirven como puntos de referencia en la ciudad y se basan en un sistema de multiescalaridad. Además, las centralidades multifuncionales y por su vocación ya establecida permiten el intercambio y cohesión social. (Banco Interamericano de Desarrollo, 2010)

En la historia de la planificación urbana de Quito, el uso y costo del suelo es un componente importante para definir y organizar la ciudad. Según el texto de F. Carrión (2000), la organización territorial pre-capitalista en la ciudad empieza a ser obsoleta, se muestran elementos como la segregación residencial y la apropiación del suelo urbano de calidad que son administrados por

instituciones que respetaban las jerarquías sociales de la colonia.

La planificación territorial empieza a transformarse, el paso de la distribución radial que desde 1248 hasta 1904 fue eficiente, constituyendo como única centralidad el Centro Histórico de Quito (CHQ). Comienza a crecer en forma longitudinal a este fenómeno, llamado en el texto como la crisis urbana capitalista. El cambio se debe a la dificultad en la relación de las dinámicas en la actividad productiva, los avances en transporte como el ferrocarril, la implementación de los servicios fundamentales y equipamientos de uso público, influenciaron en la formación de barrios residenciales y nuevas edificaciones alrededor de estas zonas servidas. (Carrión, 2000)

Entre 1910 y 1950 se desarrolla la transición de nuevo modelo territorial, la valorización del suelo, el crecimiento longitudinal de la mancha que obligo la creación de varios centros o núcleos, tratando de superar ya mencionada crisis urbana. Las consecuencias del nuevo planteamiento provocaron una segregación social marcada por los polos norte y sur, ubicando al norte las zonas de con riqueza, al centro las aglomeraciones y al sur las zonas de pobreza.

Es decir, el suelo se convertiría en un mecanismo que el capitalismo utilizaría para generar un ordenamiento territorial en función a sus intereses, aquí se menciona el término demanda estratificada. En el texto de Carrión se habla de un monopolio inmobiliario que redefine y revalora el territorio, a través de la transformación del suelo agrícola a urbano, mediante expansiones territoriales que se formaron del centro productivo (centralidades) hacia las periferias y sobre todo estaba la dominancia de una clase social sobre las otras. (Carrión, 2000)

El Plan Odriozola (1942) consistió en la estrategia de separar las centralidades o núcleos por usos únicos y no promover la mixtura en usos de suelo, dividiendo a la ciudad en norte, centro y sur. Al sur la zona industrial que contenía fábricas, industrias y vivienda de clase. Al centro el centro histórico y las instituciones de gobierno, servicios, comercio y equipamientos de carácter político. Al norte estaban equipamientos educativos, recreativos y viviendas de clases medias-altas. (Cabrera Hanna, 2017)

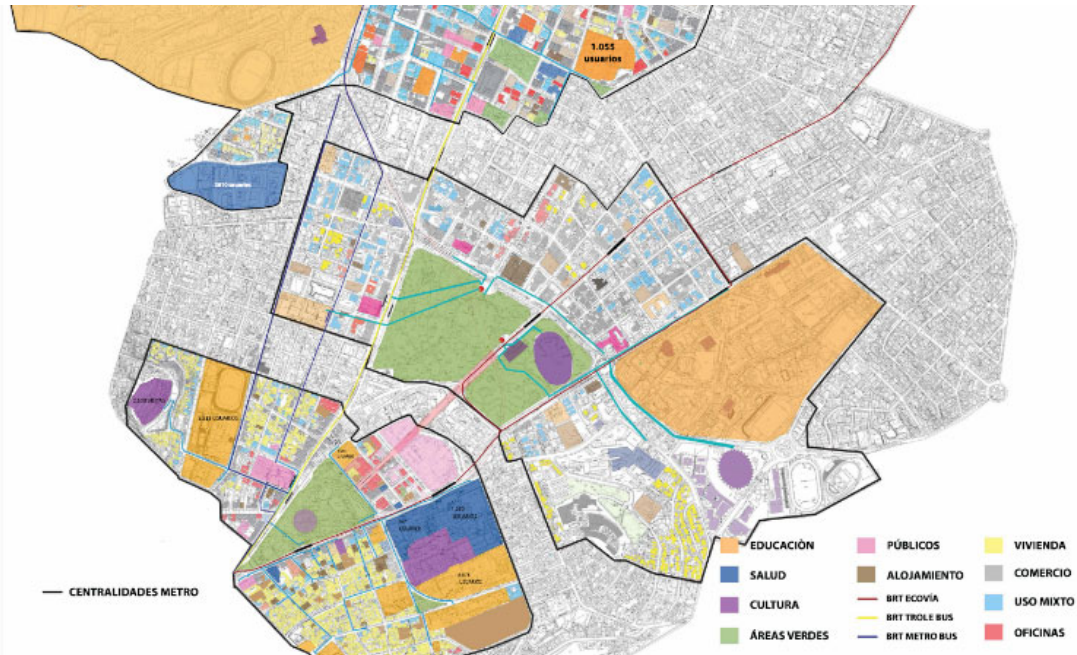
Posterior al planteamiento de Odriozola, se comienza a proponer un sistema de control de ocupación de suelo relacionado al volumen, seccionando altas densidades al sur y bajas densidades al norte, dotando de equipamientos a la zona central norte y manteniendo el carácter industrial al sur detallados en el Plan Director de Urbanismo (1967) y el Plan Director (1973-1993). Por otra parte, el Plan de Ordenamiento Territorial (2012-2022) busca mantener la escolaridad de las centralidades, recuperando los centros metropolitanos, zonales y sectoriales, a través de su fortalecimiento y su creación de nuevos. Por su lado, el Plan de Ordenamiento Territorial (2015-2025) fortalece los tres centros productivos principales que conocemos: La Carolina, La Mariscal y El Centro Histórico; promoviendo el uso de suelo mixto, defendiendo su vocación y controlando la densificación de cada uno de estos centros.

### **1.2.3.1 Análisis de los equipamientos actuales en el sector**

Los equipamientos influyentes dan vocación a las Zonas Metro, se puede deducir que el usuario de los equipamientos educativos son los que más ocupan los sistemas de movilidad como el Metro y los que más utilizan los servicios y espacios públicos cercanos. Cada una de las Zonas Metro tiene su vocación característica, pero por su cercanía se pueden relacionar y conectar entre ellas creando un centralidades compactas.

Figura 14. Análisis de centralidades en la zona

Elaboración: Taller de titulación I (2019)



- Zona Metro Universidad Central: 62,4% del área construida son equipamientos, de estos predominan las instituciones educativas. En el uso de suelo la vivienda, el comercio y las oficinas representan el 45% del área construida, predominando el uso de suelo mixto, esta zona diariamente recibe alrededor de 52 650 usuarios.
- Zona Metro Ejido: 57,4% del área construida son equipamientos, entre estos están infraestructura de educación, cultura, salud y predominando entre las otras Zonas Metro el porcentaje de área verde compuesto por los parques Ejido y El Arbolito. Esta zona acoge a la mayor cantidad usuarios con un número aproximado de 78 756 diariamente, a pesar de esto tiene poca vivienda representando solo con el 30% de la superficie.

- Zona Metro Alameda: por su limitada extensión territorial es la zona que más equipamientos tiene, representando el 80% de su área construida y con el 9% de superficie verde constituida por el parque la Alameda. También esta zona es considerada la que más vivienda tiene con un 65% de su área construida destinada a este uso, con un aproximado de 18 383 usuarios en constante movimiento.

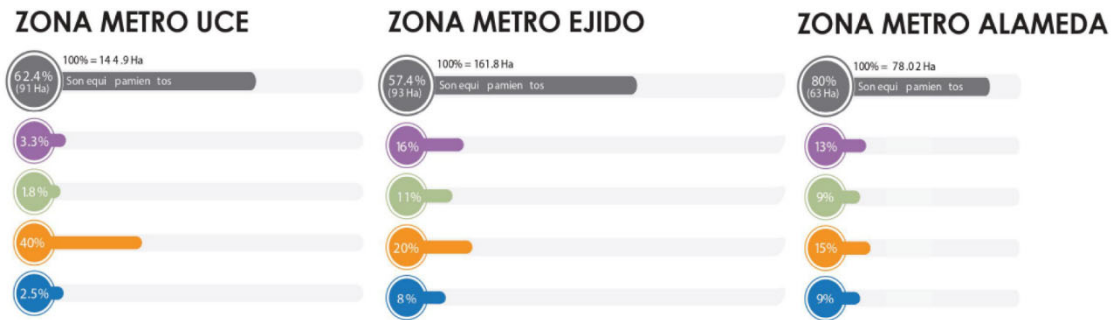


Figura 15. Análisis de equipamientos en las Zonas Metro

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

### 1.2.3.2. Análisis de vivienda y uso mixto

Las áreas residenciales no se encuentran cerca de los grandes equipamientos influyentes o cerca de las vías principales, ya que en estas zonas el valor del suelo es mayor. El uso mixto en las

zonas metro constituye el 19,3% de la superficie, mientras que la vivienda el 27,3%



*Figura 16. Análisis uso de suelo Zonas Metro*

*Elaboración: Taller de titulación I (2019)*

### 1.2.3.2 Análisis de Itinerarios

Los itinerarios en la Zona Metro permiten comparar y analizar el tiempo que duran los trayectos o desplazamientos peatonales desde la boca de estación metro como origen, hacia los destinos que pueden ser los equipamientos existentes en la Zona Metro, fortaleciendo el concepto del 1 km caminable.

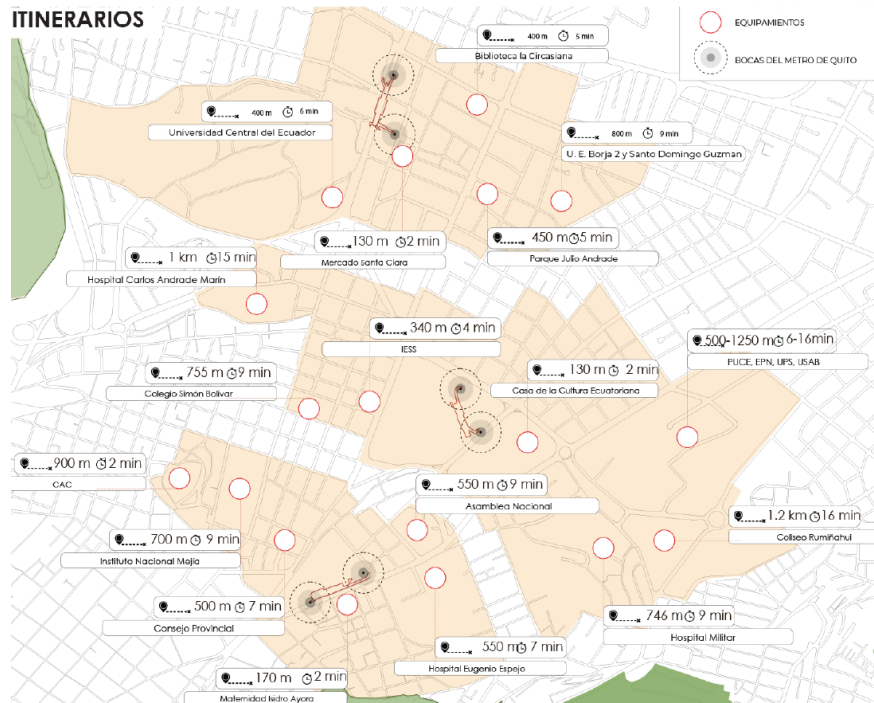


Figura 17. Análisis itinerarios Zonas Metro

Elaboración: Taller de titulación I (2019)

En el polígono de estudio al estar cerca en los centros urbano de La Mariscal y el Centro Histórico, el estudio de la dimensión centralidad determinó el área de cada Zona Metro por:

- Dotación de mínimo 5 tipos de equipamientos en un radio no mayor a 1 km caminable.
- Vocación característica de cada zona puede crear multi vocaciones.
- Corredores Metro que conectan las zonas con vocaciones
- Uso de suelo en vivienda, oficinas y uso mixto por la problemática de abandono.

En cuanto a los 5 tipos de equipamientos mínimos están clasificados en: educación, salud, cultura, áreas verdes y vivienda. El centro de la Zona Metro son las estaciones del sistema Metro y de ese punto 1 km caminable hacia cada uno de los equipamientos. Al estar tan unidas las estaciones Metro, la vocación de las zonas puede mutar e influenciar en otras. El abandono se da por los equipamientos influyentes, por ejemplo las instituciones educativas y administrativas le dan al sector un carácter no residencial, convirtiéndolo en un lugar de paso o estancias cortas.

### **1.3. Conclusiones generales**

Quito es una ciudad que se ha conformado longitudinalmente debido a expansiones territoriales o expansiones emergentes, las condiciones de la topografía, movilidad y la distribución espacial de servicios y equipamientos. La ciudad está compuesta por núcleos o centralidades en las cuales el costo del suelo es muy alto, segregando a la población que no puede acceder a este tipo de suelo y obligándola a moverse a las periferias.

Las expansiones territoriales empiezan a moverse hacia los polos norte y sur donde el costo del suelo es más bajo y accesible. Este fenómeno de constante expansión ha obligado a la movilidad a generar una infraestructura vial y las conexiones de transporte público en su mayoría hacia los polos, desconectando la ciudad transversalmente.

La desconexión del territorio provocó una ruptura en la red peatonal, generado abandono en las zonas que tienen un gran potencial por su topografía, espacios públicos y patrimonio natural y construido. El abandono también se genera por el abastecimiento de sistemas de transporte público que generan un flujo peatonal constante pero no promueve estancias entre sus desplazamientos, activando temporalmente a la zona.

Bajo los fundamentos del Derecho a la Ciudad, la Producción Social del Hábitat, la Ciudad Paseable, los principios de desarrollo sostenible y el análisis por dimensiones, es necesario repensar la distribución y organización de la ciudad mediante un nuevo modelo de ciudad que permita aprovechar al máximo los recursos de las centralidades. Promover la caminabilidad en la ciudad para mejorar la calidad de vida y crear conexiones biodiversidad protegiendo e incentivando la creación de más verde urbano. Se podría lograr un cambio en la dinámica de la ciudad hacia la equidad social, habitabilidad del espacio, cuidado del ambiente y desarrollo económico sustentable.

## **2. CAPITULO 2: POLÍGONO DE INTERVENCIÓN: INTENCIONES**

El Sistema Metro de Quito es de gran importancia para el taller ya que permitió definir el polígono de estudio y es una estrategia que pretende democratizar el acceso a la ciudad. Como consecuencia de esta democratización de la ciudad su inserción permite reflexionar y rearmar la planificación de la ciudad, priorizando la cohesión social y los valores sustentables ambientales fundamentados en el derecho a la ciudad y mandatos constitucionales.

El taller de titulación está enfocado en un polígono de intervención que contiene 3 estaciones metro en una zona compacta y servida con una problemática clara. Parte de la propuesta es probar si el planteamiento sobre la influencia de las zonas metro pueda adaptarse y aplicarse en distintas zonas de Quito a lo largo de todas la estaciones Metro.

Otros proyectos han tomado en cuenta el sistema Metro como un argumento que puede reforzar el planteamiento de intervenciones urbanas integrales, por ejemplo el proyecto Campus Quito a cargo de Municipio de Quito y el trabajo en conjunto de las universidades Salesiana, PUCE y Politécnica Nacional. Campus Quito es un proyecto que pretende integrar la superficie de las universidades, incentivando la movilidad sostenible, generando una conexión directa entre los usuarios con espacios de encuentro adecuados. (El Comercio, 2019)

### **2.1. Hacia un nuevo modelo de ciudad**

El taller de titulación propone una nueva metodología para aplicar los principios del Desarrollo Sustentable, basándose en la matriz sustentable del libro “Hacia un Nuevo modelo de Ciudad Red Verde Urbana y Eco barrios” (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014). Una matriz que utiliza los ejes sustentables Económico, Social y Ambiental; con las dimensiones analíticas: Social Histórico, Movilidad, Red Verde Urbana y Centralidades, para el desarrollo de ciudades viables, habitables, equitativas y sostenibles.

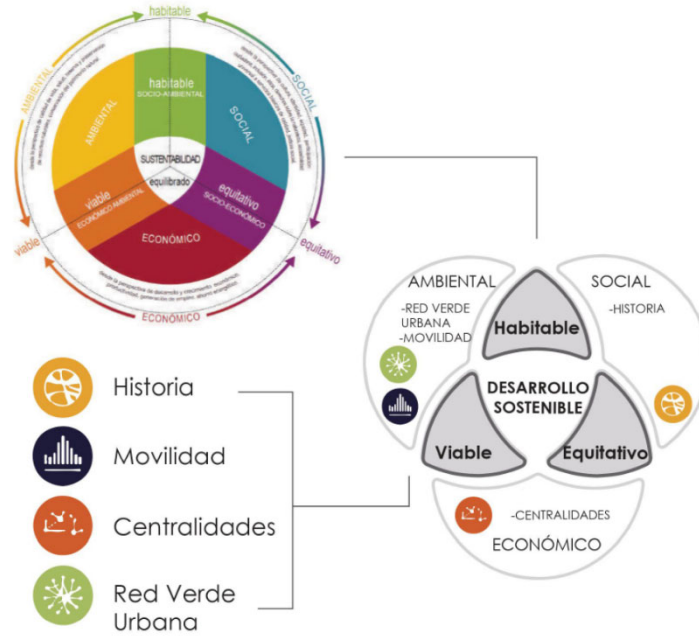


Figura 18. Hacia un nuevo Modelo de Ciudad

Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano De Quito, 2014)

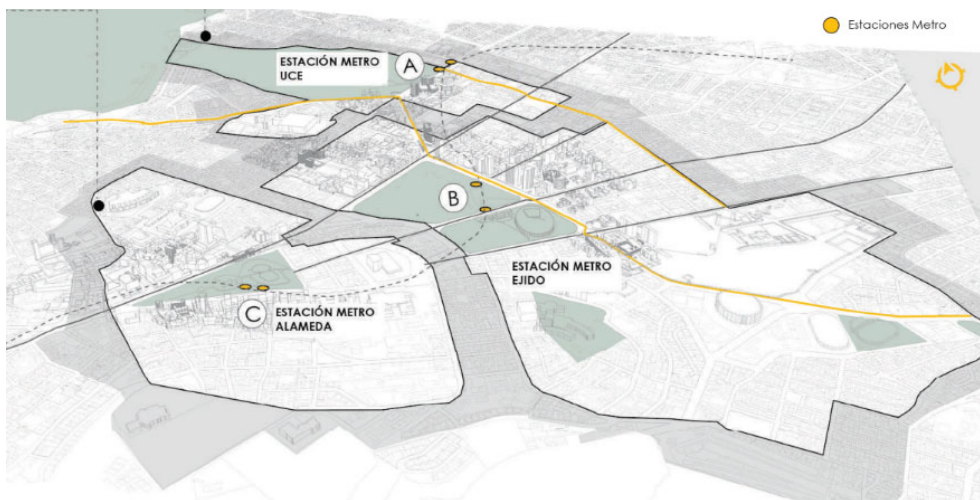
Elaboración: Taller de titulación I (2019)

En el texto de Ávila, Larco y Scholtz, (2014) sobre Quito la Red Verde Urbana especifica 3 tipos de ciudad para un Modelo de Ciudad Sustentable:

- Las ciudades viables: son la unión de los ejes económico y ambiental, su enfoque es hacia la ocupación de suelo y la intensidad de uso, la diversidad urbana y la gestión energética. Se analiza a profundidad aspectos como la densidad y compacidad del territorio, usos y funciones urbanas, continuidad espacial y funcional, ahorro y autosuficiencia energética.
- Las ciudades habitables: resultantes de la unión de los ejes social y ambiental, su enfoque hacia el espacio público, habitabilidad del espacio, biodiversidad y conciencia ambiental. Prestando especial atención a la calidad ambiental, accesibilidad, áreas verdes con proximidad, potencial y arbolado urbano.
- Las ciudades equitativas: son la unión de los ejes social y económico, se enfoca en la movilidad, servicios y el abastecimiento equitativo de servicios y equipamientos. Se analiza especialmente redes peatonales, desplazamientos y proximidad hacia el transporte público y ciclo vías.

## 2.2.Multiescalaridad

Como se mencionara en los análisis, la multiescalaridad es un factor importante para definir y estudiar detalladamente las zonas de intervención. En la propuesta grupal del taller se ha definido la escalabilidad a partir de la influencia del Metro: el Sector Metro, las Zonas Metro y los Corredores Metro. Cada uno de estos niveles pretende conectar los flujos generados desde las estaciones del sistema de transporte hacia los distintos destinos.



*Figura 19. Sistema Metro*

*Fuente: (Taller de Titulación I, 2019)*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

### 2.2.1. Sistema Metro

El sistema Metro pretende generar una red de movilidad, conectando los distintos sistemas de transporte público de la ciudad y fomentando el uso de transporte alternativo conectando redes de ciclo vías y trayectos caminables. El sistema está compuesto por una línea de 15 estaciones a lo largo del territorio de la ciudad, la ubicación de las estaciones fueron especialmente analizadas por el Municipio de Quito permitiendo analizar el impacto que tiene en las zonas y determinar el sitio de intención en base a los parámetros de cohesión social, salud medioambiental y caminabilidad.

### 2.2.2. Sector Metro

El Sector Metro es un nivel de la escalaridad que contiene dos o tres estaciones. En el caso de la zona de estudio, el sector Metro comprende tres estaciones importantes: Universidad Central, Ejido y Alameda. La extensión del sector metro es variada, como parte de la propuesta se planea dividir la ruta del Metro en 3: Sector Metro A (estaciones La Carolina- Pradera), Sector Metro B (estaciones UCE-Alameda), Sector C (estación Cardenal-Solanda). Los Sectores Metro al conectar las zonas de influencia y sus alrededores, su limitante es principalmente la topografía, las laderas, quebradas y áreas verdes urbanas. En el gráfico a continuación se muestra como las Zonas Metro se conectan entre sí para formar un Sector Metro, el trabajo se centrara en el Sector Metro B.

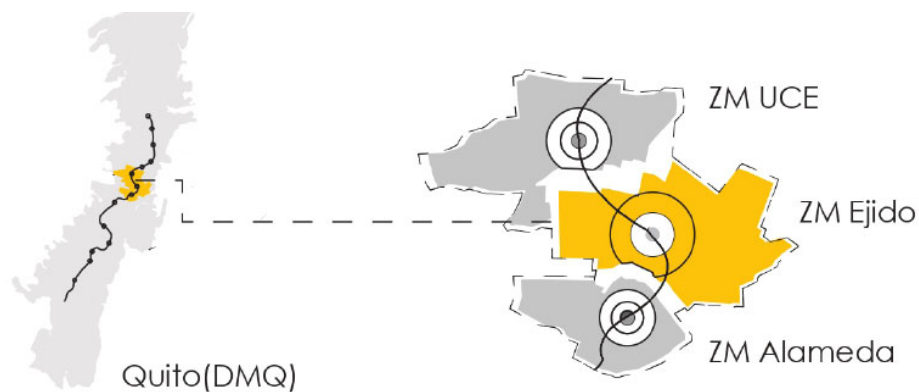


Figura 20. Sector Metro

Fuente: (Taller de Titulación I, 2019)

Elaboración: Creación propia (2020)

### 2.2.3. Zonas Metro: Alameda, Ejido, Universidad Central

Las zonas Metro desarrollan el concepto del kilómetro caminable o la ciudad de los 15 minutos, su núcleo es las bocas de las estaciones Metro y en el polígono de estudio existen tres: ZM Universidad Central, ZM Ejido y ZM Alameda. Las Zonas Metro son centralidades equipadas con 5 tipos de servicios (vivienda, cultura, recreación, salud y áreas verdes), representan la distancia ideal desde su centro hasta sus bordes, el 1km caminable permite que las zonas tengan formas irregulares ya que depende mucho la topografía del sitio y como esta afecta a la caminabilidad de orígenes a destinos.

La Zona Metro Universidad Central con vocación educativa recibe a 82,847 usuarios, la Zona Metro Ejido con vocación de conectividad histórica-territorial recibe 72.427 usuarios y la Zona Metro Alameda con vocación de salud recibe 30.754 usuarios.



*Figura 21. Zonas Metro*

*Fuente: (Taller de Titulación I, 2019)*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### **2.2.4. Corredores Metro y ecológicos**

Los Corredores Metro son elementos que atraviesan las zonas Metro, cercanos a las estaciones Metro. Propician una ruta paseable con las mejores condiciones para el peatón, dándole prioridad al espacio público. Los corredores pueden tener vocación como los corredores ecológicos que permiten integrar las nuevas redes de espacio público y verde urbano, atrayendo la biodiversidad de las laderas hacia la ciudad.

### **2.3. Recorte espacial**

Para la determinación de las Zonas Metro se analiza el territorio y la influencia de las estaciones Metro a 1 km caminable asegurando el abastecimiento de los 5 servicios, el potencial de la Red Verde Urbana para generar redes peatonales según la accesibilidad el territorio, la asignación de tipologías y concentración de espacios públicos. A continuación se detallan las intenciones para cada una de las 3 Zonas Metro establecidas por el Taller.

- Zona Metro Ejido: con vocación de conectividad, es un espacio de transición de la ciudad a los valles. El equipamiento más influyente de la zona es el campus universitario compuesto por 4 instituciones de educación superior y un aproximado de 35.000 usuarios. Contiene dos parques de escala sectorial, topografía variable potencial de escalinatas y visuales, espacios públicos desconectados y lotes subutilizados en áreas de abandono.

Como estrategias se plantea proporcionar vocaciones a los espacios públicos existentes según el equipamiento cercano, abrir cerramientos públicos sobre todo en universidades y conectar los flujos peatonales existentes. Además, se pretende fortalecer las conexiones entre parques e introducir actividades que les den vocación y densificar coherentemente viendo el abandono como una oportunidad a futuro.

- Zona Metro Alameda: adquiere como vocación principal la salud ya que está compuesta en su mayoría por este tipo de equipamientos de escala barrial y sectorial. El uso de suelo está enfocado especialmente a los equipamientos ya que el 80% de su superficie está destinada a ellos, sin embargo se ha mostrado un uso de suelo incompatible con una pérdida de residencialidad.

Como intenciones se plantea una densificación enfocada especialmente en lotes de oportunidad. Adicionalmente se replantean los equipamientos organizando y reactivando según la compatibilidad de uso de suelo garantizando los corredores de carácter económico por el incentivo a la economía local. Finalmente, se establecen la recuperación espacios públicos que incentiven el uso de movilidad alternativa bajo los ideales de la ciudad compacta para tener centralidades multi vocacionales.



Universitarios de la Politécnica Salesiana, la PUCE, la Politécnica Nacional y la Universidad Simón Bolívar. Entre los equipamientos, la zona cuenta con varias áreas verdes, especialmente 2 grandes parques (Ejido, El Arbolito) que serán parte de la propuesta corazón verde.

La Zona Metro Ejido es un espacio de transición histórica-territorial por la expansión de la ciudad vieja en el Centro Histórico hacia la ciudad nueva la Mariscal. Esta zona es considerada la entrada y salida de los valles de la ciudad, la infraestructura vial pretende abastecer el flujo vehicular por medio de vías longitudinales principales (Av. 10 de Agosto, 6 de Diciembre y 12 de Octubre) que conectan la ciudad. Particularmente, en este espacio hay 3 tipos de BRTs (Ecovía, Corredor Central, Trole) y distintas líneas de bus que recorren las avenidas. Además de las rutas de ciclovía que conectan los parques con la trama urbana. Es un espacio que promueve la movilidad alternativa y un punto de encuentro para estos desplazamientos transitorios.

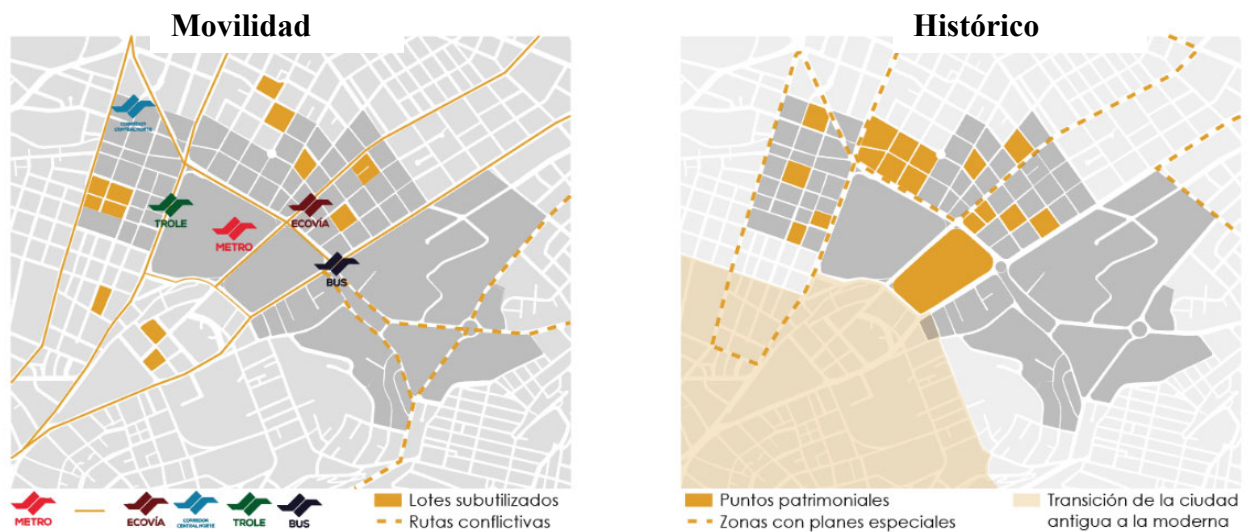
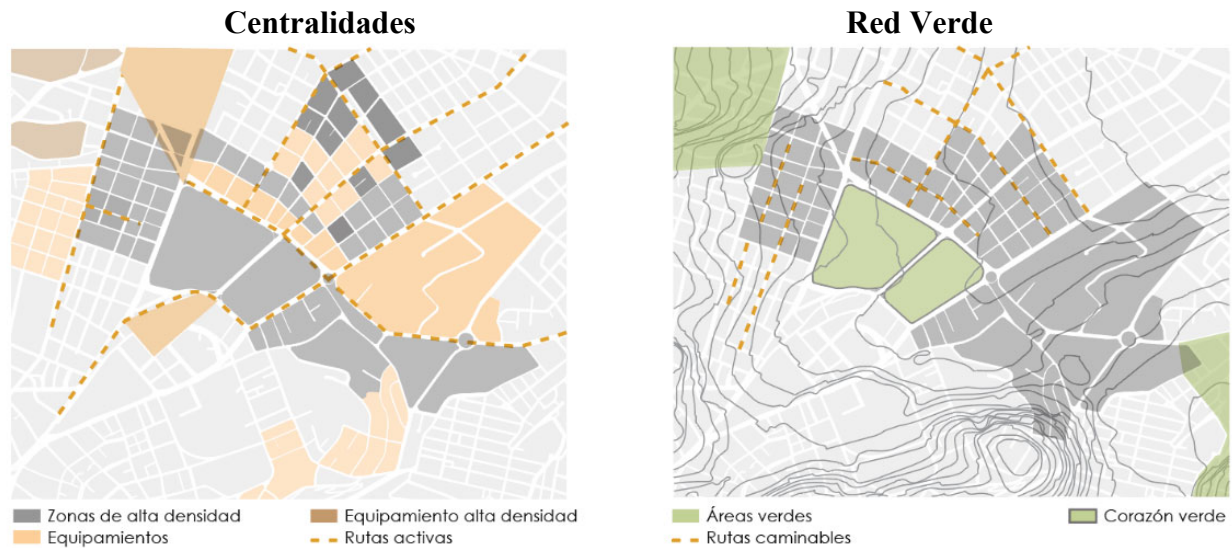


Figura 23. Zona Metro Ejido (movilidad e histórico)

Elaboración: Taller profesional I (2019)

Por otro lado la Zona Metro se encuentra ventajosamente ubicada en la parte más angosta de la ciudad, la distancia entre laderas en este punto es de aproximadamente 4km, siendo esto una ventaja para promover las conexiones de biodiversidad urbana. Los 2 grandes parques forman un corazón de manzana que a través de elementos sinérgicos como parterres y redondeles, articula la zona y crea puntos de convergencia. Estos puntos se encuentran a distancias y condiciones

caminables, transformándose en espacios públicos de calidad que incentivan la salud medioambiental y la cohesión social.



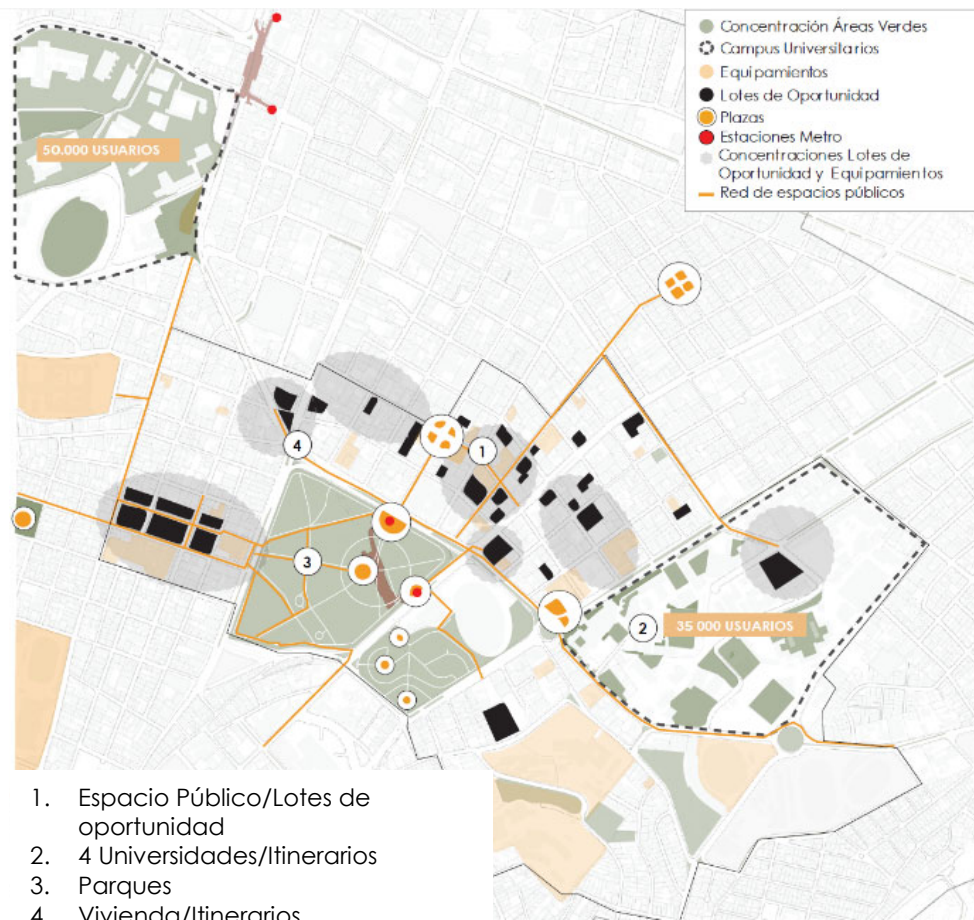
*Figura 24. Zona Metro (centralidades y Red Verde Urbana)*

*Elaboración: Taller profesional I (2019)*

En cuanto a los servicios y equipamientos, la zona de la Mariscal está considerada como zona especial turística, cuenta con hoteles y equipamientos recreativos que generan un constante flujo económico. El sector está compuesto por actividades y uso de suelo múltiple, esto se debe a que la Mariscal nació como una expansión territorial de la centralidad CHQ, la población y sus actividades se han transformado durante el tiempo generando una incompatibilidad en el uso de suelo actual. Esta zona al ser abastecida por toda clase de equipamientos promueve la caminabilidad del usuario, demostrando que los desplazamientos son más cortos y más rápidos caminando o en bicicleta en comparación a los transportes motorizados.

#### **2.4.1. Estrategias urbanas grupales para la Zona Metro Ejido**

Se inicia por la Zona Metro Ejido y se establecen 6 problemáticas que son: espacio público, 4 universidades, parques, vivienda, itinerarios y lotes de oportunidad. Cada una de estas problemáticas se han determinado a través del estudio multiescalar y dimensional de las Zonas Metro.



*Figura 25. Intenciones Zona Metro Ejido*

*Elaboración: Taller profesional I (2019)*

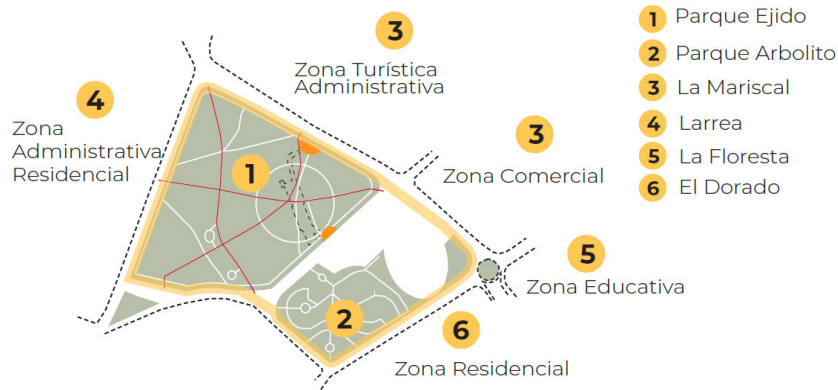
- Red de espacio público: En la zona hay una escasez de espacio público, muchos de estos espacios se han convertido en áreas residuales por la falta de actividad, la desconexión entre flujos peatonales y entre los mismos espacios públicos, es decir hay una desvinculación con su entorno inmediato. Como propuesta se plantea que las plazas y plazoletas se conviertan en puntos de destino importantes dándoles vocación de acuerdo a los equipamientos cercanos.



*Figura 26. Intenciones redes peatonales*

*Elaboración: Taller Profesional I (2019)*

- El Campus Universitario: compuesto por 4 Universidades. El flujo peatonal que genera estos polos de concentración y la cantidad de áreas verdes en el interior de estas instalaciones se encuentran aislados, privatizando un 75% sus bordes con cerramientos. Por lo tanto se propone abrir el Campus Universitario, conectar y ramificar los flujos peatonales en toda la Zona Metro.
- Los parques: son dos equipamientos recreativos que representan un gran porcentaje de área verde de la Zona Metro, es considerado un hiper-equipamiento cultural que se convirtió en un hito por su valor patrimonial. La propuesta es fortalecer las conexiones internas entre los parques, disminuyendo el tiempo y distancias de los trayectos peatonales, igualmente se plantea introducir actividades a estos equipamientos dándole un carácter recreativo cultural, económico y turístico.



*Figura 27. Abrir los parques*

*Elaboración: Taller Profesional I (2019)*

- La vivienda: particularmente en esta zona los barrios residenciales como Larrea, el Dorado y la Floresta, se encuentran ubicados cerca de las periferias y las laderas. La topografía de la ciudad permite una potenciación de las visuales hacia el paisaje natural y construido, pero la falta de accesibilidad a ciertos puntos reorganizan el territorio segregando la ciudad. La propuesta es aprovechar las cualidades físicas que ventajosamente el territorio genera con visuales hacia el patrimonio de Quito y densificar la zona utilizando el futuro crecimiento peatonal que generará el Metro de Quito.
- Los itinerarios: son el agrupamiento de equipamientos y servicios que generan desplazamientos desde los puntos de origen, generando conexiones del servicio de transporte público para abastecer la demanda. Las actividades de la zona generan conexiones entre ocupación y flujos de movilidad. Por lo tanto, la actividad determina el tiempo de uso (durante el día o la noche). La propuesta es conectar y complementar las zonas con actividades y espacios públicos, esto permite darle función y vocación a los lotes de oportunidad siendo coherente a su entorno inmediato y generando usos de suelo mixto.
- Lotes de oportunidad: la concentración de los mismos y su cercanía a los equipamientos siguen una vocación con usos de suelo mixto. Del mismo modo, estos espacios subutilizados por su escala tienen una potencialidad de intervención urbano-arquitectónica utilizando herramientas como la unificación de lotes y un acoplamiento a la red de espacios

públicos caminables que se explica en el gráfico a continuación.



Figura 28. Proyectos y zona de intervención

Elaboración: Creación propia (2020)

- Corredor Ecológico: En el gráfico se puede ver la red de espacio público y la conexión de lotes de oportunidad con nuevas funciones que se relacionan entre sí. La intervención urbana más relevante se da en la Av. Patria, peatonizando la vía al crear un Corredor Metro caminable en la superficie y soterrando el flujo vehicular descargando el tráfico desde los valles hacia la Av. 10 de Agosto. El propósito de este corredor ecológico es generar una la conexión transversal directa en el territorio, unificando las laderas de los extremos y los parques centrales que conforman el corazón verde de la zona. Este corredor promueve la biodiversidad urbana, proteger los espacios verdes y patrimoniales que constituyen la diversidad urbana de la Zona Metro Ejido.



Figura 29. Corte por la intervención en el corredor de la Av. Patria

Fuente: Taller de titulación I (2019)

### **2.4.2. Tipologías de Intervención**

El proceso que siguieron los proyectos detonantes se rigió a los principios de la ciudad paseable. Se formulan desde el análisis de las necesidades, consistencia con el marco teórico y su integración con la propuesta urbana. Priorizando la mejora de la dotación y calidad del espacio público con prioridad en el peatón.

El texto de “La Ciudad Paseable” expone tipologías referenciales para la evaluación de edificaciones más comunes en España. Estas tienen características que pueden influir en el espacio público y desplazamientos peatonales (Pozueta, Lamíquiz, & Porto, 2009). El taller de titulación plantea nuevas tipologías bajo los conceptos sustentables, de derecho al disfrute de los beneficios de la ciudad y la democratización de la ciudad que se han manejado a lo largo de esta investigación.

De las 4 nuevas tipologías: Edificio Mixto de vivienda y comercio con equipamiento en áreas patrimoniales, Re funcionalización y revalorizar edificios de arquitectura moderna, Edificios multifuncional con equipamientos de integración parcelaria y espacio público consolidado conjuntos arquitectónicos pre existentes. El trabajo de titulación desarrollará la tipología de equipamiento de re-funcionalización y revalorización de edificios. Esta tipología pretende generar un diseño enfocado en la reactivación de una preexistencia que se encuentra abandonada mientras le da valor a la ruina.

### **3. CAPÍTULO 3: PROPUESTA URBANA ARQUITECTÓNICA, RECONSTRUYENDO LA RUINA A PARTIR DE LA PRE EXISTENCIA. OCUPANDO EL VACÍO DESDE LA RECUPERACIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO EN EL BARRIO LARREA**

La Zona Metro Ejido propone un nuevo modelo de ciudad al cual las intervenciones urbanas y arquitectónicas deben ser correspondientes, al escoger los sitios de intervención o lotes de oportunidad. Se toma en cuenta parámetros para cumplir con las directrices de función social y ambiental, como el beneficio común sobre el beneficio individual. En general, los planteamientos para implantación del proyecto de este trabajo de titulación son darle valor a la ruina al mantener su esencia y explorar las condiciones espaciales existentes; rehabilitar y habitar las zonas en abandono a través del espacio público; generar una experiencia de ciudad, y; recuperar la memoria ambiental de laderas y quebradas en el territorio.

#### **3.1. Antecedentes de la Ruina**

Iniciando el siglo XX en Quito las zonas residenciales por su topografía y distribución se encontraban en un territorio accesible con pendientes moderadas. La población que tenía los recursos económicos se podían trasladar a zonas más atractivas ubicadas en la parroquia de Santa Prisca, estas zonas son los actuales barrios de América y Larrea.

Posteriormente, llegan a la ciudad los conceptos de la ciudad Jardín en los barrios ubicados alrededor del parque Ejido y la población con menos recursos económicos se trasladan hacia el sur de la ciudad cerca del Panecillo (Maximy & Peyronnie, 2002). Por tanto, Santa Prisca es un barrio que actualmente se encuentra en abandono, mostrando un crecimiento poblacional solamente de 0.98% desde 1995 al 2020, aproximadamente un 0,10% anual. Este decrecimiento se puede dar por factores como los traslados de la población hacia otras zonas o por ventajas hacia los centros productivos (Duprier, Vallejo, & Yáñez, 1995).

La historia de los equipamientos más importantes empezando por el parque Ejido desde 1899 cuando era un hipódromo y área de recreación de clase alta se convirtió en un hito o un lugar de referencia de la zona. En 1912-1920 empiezan a implantarse fincas alrededor del parque. En 1922 las casas y palacetes conforman el barrio Larrea y toman la iniciativa de implementar la propuesta de Ciudad Jardín. En 1928 se forma la caja del Seguro Social IESS. Finalmente, en el 2010 comienza el proyecto de vivienda que se detiene en 2015 hasta la actualidad.

**LÍNEA DEL TIEMPO:**



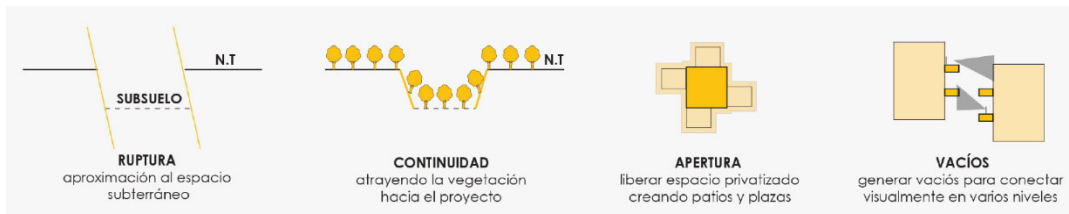
*Figura 30. Línea del tiempo de las ruinas*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

El proyecto de vivienda consistía en 4 manzanas destinadas a edificios de vivienda mixta, constaba de estacionamientos subterráneos, viviendas, locales comerciales en planta baja. El proyecto se suspende dejando una ruptura en el espacio público, el cerramiento existente aísla los predios generando abandono e inseguridad en sus alrededores. Desperdiciando el potencial existente.

**3.2. Concepto Urbano-Arquitectónico**

Se plantea retomar los principios de la ciudad jardín: la igualdad de oportunidades, conexión con la naturaleza y la cooperación. La exploración del espacio y la ruina generan varias condiciones en el planteamiento urbano como: la ruptura en la continuidad de la superficie peatonal a nivel de planta baja que permite la exploración de las condiciones del subsuelo; el verde urbano como elemento articulador de la propuesta; la apertura de espacios privatizados para lograr una planta baja permeable y conectada; los vacíos que se generan en la intervención arquitectónica para crear conexiones visuales; y, el carácter socio-económico que adquiere la propuesta por la influencia del equipamiento IESS.



*Figura 31. Concepto urbano*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

Parte del concepto urbano es la intervención a través del tratamiento del paisaje, el juego de visuales utilizando distintos niveles explorando el espacio subterráneo. En cuanto al concepto ligado a la Ciudad jardín se fortalecen los ideales de cooperación, salud medioambiental, conexión con la naturaleza, protección del patrimonio natural.

### **3.3. Intenciones urbanas arquitectónicas**

En la Zona Metro Ejido, se intervendrá con un proyecto de vivienda, equipamiento y espacio público. El proyecto está ubicado en el barrio Larrea, en las 5 manzanas del antiguo proyecto de vivienda del IESS, entre las Avenidas 10 de Agosto y América. Esta zona se ve influenciada por equipamientos como: el parque Ejido, la caja del Seguro Social IESS, el colegio Simón Bolívar y principalmente la Ruina del proyecto de vivienda IESS.

Al estar cerca del parque Ejido y por la estación Metro ubicada en su interior, muchos de los orígenes y destinos se generan en este sitio. La influencia del verde urbano pretende crear eco-

corredores que conecten peatonalmente los distintos espacios públicos y abrir áreas verdes en espacios privatizados promoviendo la salud medioambiental.

Es importante conectar directamente los equipamientos y áreas verdes hacia el proyecto. Retomando el flujo peatonal del IESS se propone la apertura de pasajes peatonales con actividades económicas que permitan la cohesión social mientras se mantiene la linealidad de la propuesta urbana. Logrando así una disminución las distancias y tiempo de traslado.



*Figura 32. Intenciones urbanas*  
*Elaboración: Creación propia (2020)*

Finalmente, se valoriza los lotes subutilizados, como la oportunidad de reactivar el espacio a través de intervenciones urbano arquitectónicas. La oportunidad de generar espacio público subterráneo explorando distintas condiciones de la topografía, reutilizando la infraestructura existente como la ruina moderna dándole un nuevo valor generado un impacto positivo en la percepción y la configuración urbana del barrio.

### **3.3.1. Ejes de espacio existentes**

En la Zona Metro Ejido, específicamente en los alrededores del equipamiento social IESS Caja del Seguro Social, las conexiones peatonales se ven interrumpidas por calles y pasajes vehiculares. Por lo tanto, los barrios residenciales como el Dorado, Santa Prisca y la Mariscal, tienen un creciente abandono a pesar de las cortas distancias hacia los atractivos importantes de la zona.

Al analizar los itinerarios, los usuarios se trasladaban al seguro social con frecuencia, muchos de ellos atraviesan el parque Ejido y cruzan la Avenida 10 de Agosto utilizando un recorrido que toma más de 15 minutos. Si se implementa un recorrido peatonal seguro cuyo trayecto podría llegar a ser de 11 minutos. Por otra parte siguiendo la trama verde se podría llegar a generar itinerarios cortos y directos al parque Benito Juárez, corazón del barrio Santa Prisca tomando solamente 7 minutos adicionales.

### TRASLADOS



Figura 33. Tiempo de traslados

Elaboración: creación propia (2020)

Estas condiciones permiten que los trayectos peatonales sean directos, revitalizando las vías peatonales que logren incentivar la movilidad alternativa a través del disfrute del paseo y la salud medioambiental al conectar áreas verdes recreativas que generen estancias adecuadas para todo tipo de usuario

### 3.3.2. Oferta de servicios en la zona

En áreas circundantes al equipamiento de seguro social, existen 6 tipos de servicios adicionales a la vivienda, estos servicios son: áreas verdes, comercio, salud, administración, cultura y hoteles. A pesar de que el comercio es el que predomina, cada uno de estos servicios han creado un atractivo multifuncional a la zona. Sin embargo, surge la necesidad de reactivar una zona en abandono a través de un equipamiento de carácter social que pueda acoger e integrar a los distintos tipos de usuarios.



*Figura 34. Oferta de la zona*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

### **3.3.3. Redes de espacio público**

En la zona, las redes de espacio público conectan distintos servicios y equipamientos, se generan 5 ejes. Esta gran red de vocaciones necesita de un diseño urbano que permita su interacción, como parte de la propuesta los ejes de salud, cultural y ecológico, son la razón para crear un programa arquitectónico que pueda dar un espacio adecuado a estas actividades y a su vez articular los ejes vocaciones. Convirtiéndose en un equipamiento social que promueve la salud medioambiental, el encuentro y la cohesión social.



Figura 35. Ejes de vocación

Elaboración: Creación Propia (2020)

- Eje de salud: conectan como equipamiento influyente y de mayor escala al Hospital Carlos Andrade Marín con clínicas y farmacias, el proyecto que tiene un carácter de salud preventiva y bienestar y el hospital Eugenio Espejo.
- Eje de educación: conecta a la Universidad Central como equipamiento de mayor escala, el Colegio Simón Bolívar equipamiento cercano a la propuesta, el colegio Mejía y Eugenio Espejo.
- Eje cultural: conecta el Observatorio Astronómico de Quito en el parque la Alameda, el Centro de Artes Contemporáneo (CAC), el parque Benito Juárez en el barrio Larrea, el proyecto de esta investigación y la Casa de la Cultura.
- El eje económico conecta el Puente del guambra, el pasaje comercial de este planteamiento urbano y la Plaza Republica.
- El eje Ecológico conecta desde el redondeo del Arbolito, por la intervención del corredor ecológico por la Av. Patria hacia la universidad Central.

El objetivo de esta red es darle un carácter multi vocacional a un proyecto que abarca distintos programas como vivienda, equipamiento, pasajes comerciales y áreas recreativas como el corazón de manzana. Es decir, el eje económico le da una actividad imperante a los pasajes peatonales y plazas generadas en la propuesta; los ejes de salud, económico y cultural complementan las actividades a desarrollar en el equipamiento dándole un enfoque de salud preventiva y bienestar social.

### 3.4.Lote de oportunidad: Estrategias de intervención

En el análisis urbano del entorno inmediato del proyecto, se determinó la existencia de un 60% de lotes de oportunidad, subutilizados o en abandono que ahora sirven como estacionamientos públicos. Una de las problemáticas de la zona es que un gran número de las edificaciones patrimoniales son derrocadas para crear estos estacionamientos que abastecen a muchos de los equipamientos cercanos.

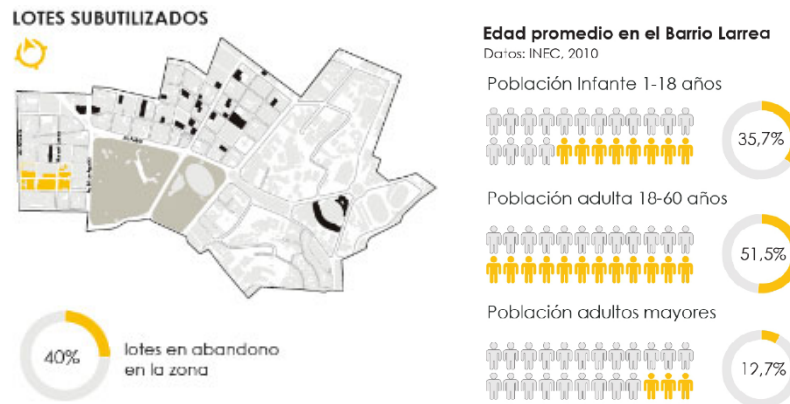


Figura 36. Lotes subutilizados y usuario

Elaboración: Creación Propia (2020)

La propuesta es promover la caminabilidad de los distintos usuarios siendo estos en su mayoría una población adulta y productiva, representando el 51,5% de la población del barrio Larrea según los datos extraídos del Instituto General de Estadísticas y Censo (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2010). Sin embargo los grandes equipamientos como colegios y el seguro social también atienden a otro tipo de usuarios como niños y jóvenes que representan el 35,7% y adultos mayores en un 12,7%. Las estrategias contempladas para el área de intervención son:

### 3.4.1. Intervención en las manzanas, manejo de alturas

La intervención urbana consta de 5 manzanas que se encuentran en abandono actualmente, las propiedades son del seguro social IESS, el plan de Santa Prisca especialmente para estas manzanas tiene una especial atención por lo tanto rige mucho sobre las alturas y su forma de ocupación. En cuanto a la configuración urbana de las alturas, se ve un decrecimiento de los pisos a medida que se acercan al centro del barrio, con edificaciones de hasta 3 o 4 pisos, dejando una barrera de edificios de 20 a 10 pisos hacia la avenida 10 de Agosto y avenida América. En el proyecto se pretende liberar un 4% de la masa urbana construida generando vacíos verdes en el centro del barrio.

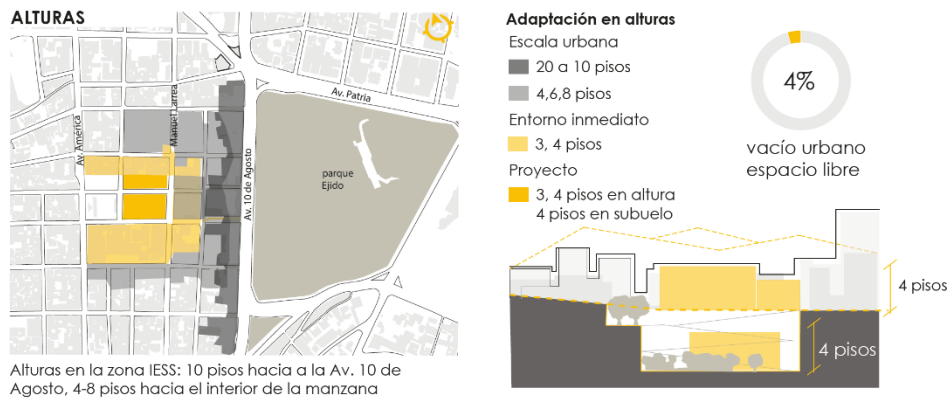
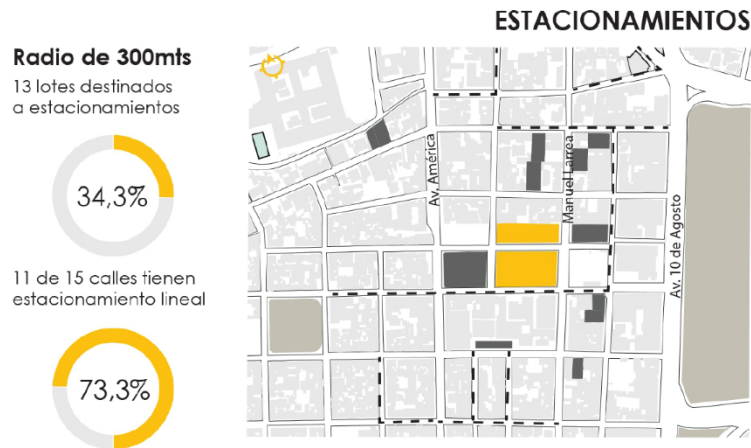


Figura 37. Alturas y configuración de la manzana

Elaboración: Creación Propia (2020)

### 3.4.2. Tratamiento de estacionamientos

En cuanto a los lotes subutilizados muchos de ellos son destinados a estacionamientos, en un área de influencia de 300 metros el 34% de los predios son ocupados por vehículos y un 73% de las calles disponen de zona azul, por lo tanto se explora la posibilidad de generar estacionamientos subterráneos que no invadan el espacio en planta baja disponible.



*Figura 38. Estacionamientos e integración de predios*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

### **3.4.3. Unificación de lotes**

Con varios lotes subutilizados libres se plantea la unificación de predios, esto aporta a la conexión segura de la planta baja entre proyectos, abrir patios y espacios de encuentro entre vecinos. En el proyecto existen 5 manzanas desconectadas, como propuesta se unen dos predios (2 y 3) destinados a la residencia, junto a ellos se unen dos predios (1 y 4) destinados al equipamiento de salud preventiva que ahora son ruinas y por último los predios 3, 5 y 6 se unen en planta baja para generar los pasajes comerciales. Con la integración parcelaria se permite trabajar en un proyecto urbano arquitectónico que integre equipamientos de salud y parqueaderos, espacio público y verde urbano, vivienda.

**Intervención proyecto**

UBICACIÓN	NÚMERO DE PREDIO	RAZÓN SOCIAL	USO DE SUELO	ÁREA	N. ACTUAL	PROPUESTA
	137208	FIDEICOMISO IESS	ÁREAS DE PROMOCIÓN (SUELO URBANO)	4574.00	4	4
	131403	FIDEICOMISO IESS	ÁREAS DE PROMOCIÓN (SUELO URBANO)	2536.00	1	4

**Intervención urbana**

UBICACIÓN	NÚMERO DE PREDIO	RAZÓN SOCIAL	USO DE SUELO	ÁREA	N. ACTUAL	PROPUESTA
	137191	SERVICIO DE RENTAS INTERNAS	ÁREAS DE PROMOCIÓN (SUELO URBANO)	1411.00	6	3
	410441	FIDEICOMISO IESS	ÁREAS DE PROMOCIÓN (SUELO URBANO)	2600.00	5	2
	131403	PROPIEDAD PRIVADA	RESIDENCIAL URBANO	1029.00	6	1

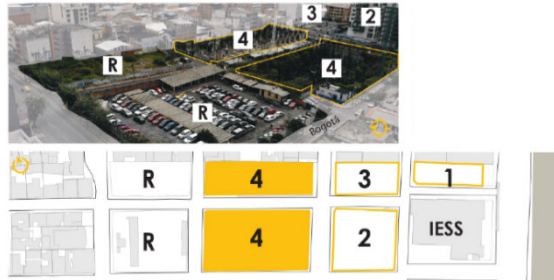


Figura 39. Unificación parcelaria

Fuente: Creación Propia (2020)

### 3.4.4. Espacio público y pre existencias

Es importante señalar que en el plan especial de “Santa Prisca” (El Concejo Metropolitano de Quito, 2013), se estipula la importancia del diseño del espacio público, a lo que esta propuesta aporta la configuración del edificio, remates y jardines, vacíos y fachadas interiores. El diseño de aceras debe plantearse como una superficie continua sin obstáculos, de piso duro y bolardos para restringir la entrada vehicular a ciertos espacios, el encuentro en esquinas desde las calles: Salinas, Bogotá, Caracas, Versalles y Manuel Larrea deben ser tratadas como plazas de encuentro y estadia.



Calle Manuel Larrea: **línea de fábrica**

Calle Caracas: **portal** de 3m de profundidad, 2 pisos de altura y **tratamiento de espacio público**, **arborización** con distancia entre 4m

Calle Versalles: **arbolado** a distancia de 5m.

Figura 40. Fachadas según el plan especial "Santa Prisca"

Fuente: Creación propia (2020)

En lo que corresponde a los pasajes peatonales en la calle Caracas estos se redefinen en la propuesta como peatonales y se usarán para conectar el barrio América con el parque Ejido, se abrirá la planta baja en las calles Bogotá y Caracas para generar el encuentro y cohesión social.

En la configuración de la edificación propuesta desde las calles América hasta la Manuel Larrea predomina la vivienda y desde las calles Manuel Larrea hasta la Juan Salinas el espacio público sin restricción. Ubicando así un espacio público con pasajes comerciales que respeta la normativa de fachada a línea de fábrica hacia la calle Manuel Larrea, portales hacia la calle Caracas y arborización en la calle Venezuela.

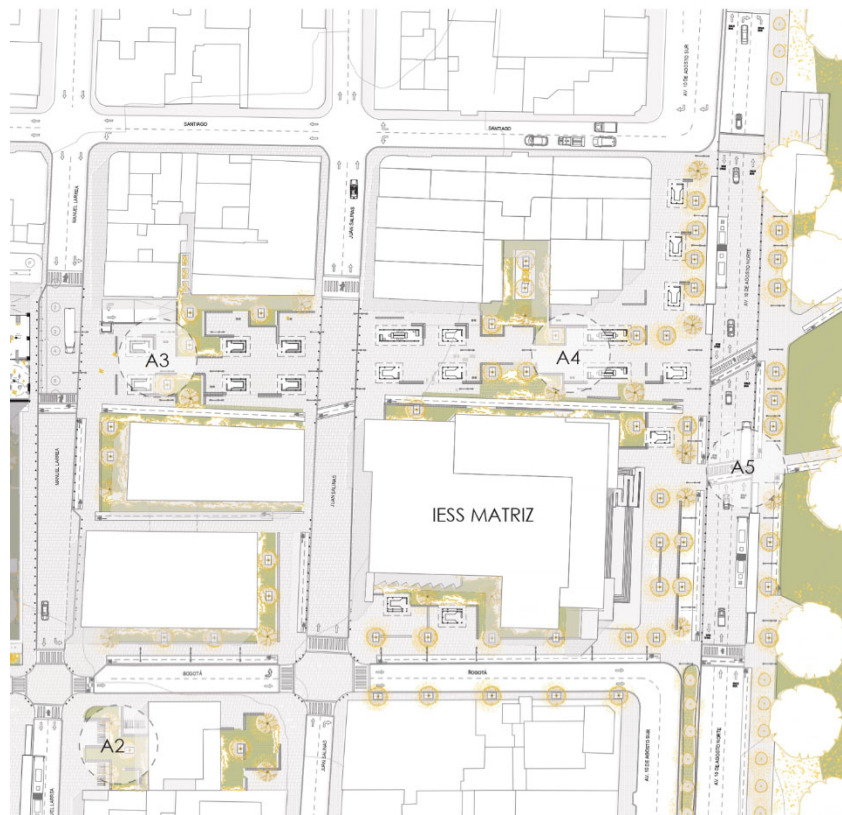


*Figura 41 Diseño del espacio público*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

### 3.4.5. Nuevos modos de movilidad

En cuanto al vehículo hay una redirección del flujo vehicular desde la intersección de las calles Santiago y 10 de Agosto, desfogando el tráfico por la calle Manuel Larrea a la intersección de las calles Bolivia y 10 de Agosto. Esto se debe a la creación de una plataforma peatonal que amplifica la acera de la caja del seguro social hacia el parque Ejido.



*Figura 42. Modificación del flujo vehicular*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

### **3.5. Equipamientos para ocupar el vacío**

La propuesta del equipamiento pretende incentivar el paseo y los traslados saludables, generando pasajes comerciales y conexiones subterráneas entre patios y plazas en varios niveles. El proyecto consta de dos trayectos unidos por rutas de ciclo vía y peatonales, un recorrido conecta los parques Benito Juárez y Ejido con ejes arborizados, una rampa peatonal y pasajes comerciales; el otro trayecto conecta rápidamente los equipamientos más importantes y cercanos como el Hospital Carlos Andrade Marín HCAM, la caja del seguro social IESS y el Colegio Simón Bolívar.



1. Plataforma elevada conexión al parque Ejido
2. Tratamiento urbano alrededor del edificio IESS
3. Amplificación del bulevar comercial
4. Plataformas elevadas con cruce peatonal
5. Pasaje comercial, rehabilitación y tratamiento
6. Rehabilitación de edificación abandonada IESS
7. ocupar lotes abandonados con áreas verdes
8. Proyecto ocupar el vacío
9. Proyecto de vivienda y corazón de manzana
10. Tratamiento urbano alrededor del Colegio Simón Bolívar
11. Conexión de ciclo vías al hospital HCAM

*Figura 43. Propuesta urbana eje IESS*

*Elaboración: Creación Propia (2020)*

#### **4. CAPÍTULO 4: PROYECTO ARQUITECTÓNICO RECONSTRUIR A RUINA A PARTIR DE LA PREEXISTENCIA**

La ciudad tiene memoria, cada acción en ella se evidencia en sus calles, edificaciones y sobre todo en su gente. Larrea, un barrio histórico nació como el sueño de un lugar de calles anchas y arboladas, palacios con balcones y jardines. Desde su origen el barrio mantuvo un carácter vecinal y residencial que se fue desvaneciendo por el abandono de sus pobladores. Como resultado se evidencia una pérdida de identidad que tuvo un impacto negativo sobre la concepción de este lugar, ya no era más el barrio paseable y seguro.

En el año 2010 se propone una densificación masiva del Barrio Larrea, un proyecto de vivienda que garantizaría la reactivación de la zona pero que ahora solo son las ruinas de lo que pudo ser. A pesar de que la percepción física y psicológica del barrio se vio afectada el potencial del lugar se mantiene, sus cualidades topográficas y paisajísticas permiten habitar el abandono actual. Así se evidencia una necesidad nostálgica por retomar su identidad histórica, dándole valor a los hechos que demuestran la transformación de Larrea en el tiempo.

El sitio de intervención fue seleccionado por su condición de abandono, la estructura que conforman estas 5 manzanas ha quedado rezagada en el tiempo y actualmente son ruinas modernas que representan oportunidades, el acercamiento a estos espacios puede ser derrocar todo y empezar de nuevo o rehabilitarlos dándole un carácter diferente, acoplándose a su entorno y a su vez convertirse en un atractivo importante.

##### **4.1. Retornar al origen**

En la Zona Metro Ejido el potencial y patrimonio natural son parte de su identidad, el parque Ejido fue escenario de varios sucesos históricos y su función fue evolucionando con el tiempo. Este sitio alberga alrededor de 1 470 especies vegetales nativas y el trazado de las camineras curvas, que llegan hacia el centro del parque, es el mismo desde inicios del siglo XX. (Los Ladrillos de Quito, 2016) Tomando como referente el potencial ambiental del parque, la propuesta del proyecto es retomar la conexión peatonal y proteger el patrimonio natural existente.



*Figura 44. Parque Ejido 1910-2020*

*Fuente: Los Ladrillos de Quito (2016)*

#### **4.2. Entorno e influencias**

En 1922 las ciudadelas esencialmente residenciales como el barrio Larrea, consolidadas así por los ideales de ciudad jardín, era una zona constituida por fincas, calles amplias y planicies verdes que le daban esa vocación residencial. (Achig, 1983) Ahora el flujo de personas son principalmente los usuarios que se dirigen hacia el seguro social IESS y a los pasajes comerciales alrededor de este equipamiento como papelerías, imprentas, etc. El Barrio Larrea además tiene la influencia de varios hospitales y centros de salud de escala metropolitana como el hospital Carlos Andrade Marín (HCAM), es decir muchos ciudadanos llegan a este sitio por salud y bienestar.

El barrio Larrea entra en la propuesta del plan especial “Santa Prisca”, el mismo que pretendía reconfigurar el barrio controlando: fachadas, alturas, la forma de ocupación, el tipo de uso de suelo, pero sobre todo las áreas verdes comunales de dominio público (El Concejo Metropolitano de Quito, 2013). En este plan el patrimonio arquitectónico es muy importante, ya que plantea la reutilización de edificaciones obsoletas o ruinas urbanas reactivando estas estructuras.



*Figura 45. Lotes estado previo a la intervención*

*Fuente: La Hora (2012)*

El primer plan especial Santa Prisca establece defunciones normativas para la zona incluyendo los lotes de interés público, propiedad del IESS son 5 manzanas consideradas áreas de promoción y suelo urbano. Sin embargo el proyecto está desarrollado en base a la planificación de una empresa cero 80 que analiza el barrio de la Larrea según ejes vocacionales, la importancia de las edificaciones patrimoniales y equipamientos influyentes. En este plan sugiere que se realice un proyecto de uso mixto en los lotes de intervención, manteniendo la normativa de portales, jardines y planta baja permeable.

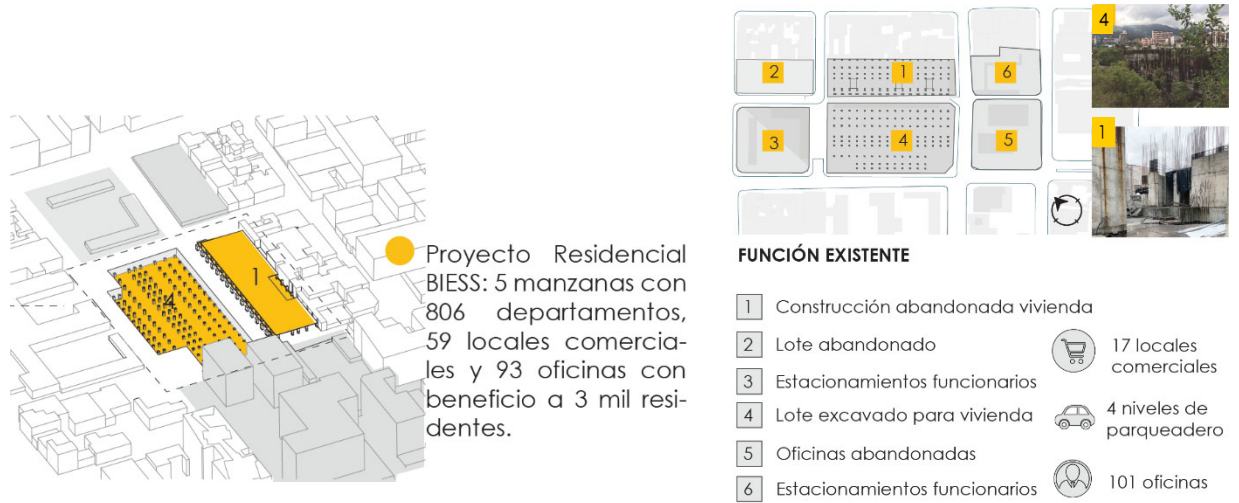


*Figura 46. Ubicación de las manzanas a intervenir*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

En el año 2010 comienza el plan de vivienda desarrollado por el BIESS, un complejo de 5 manzanas destinadas a vivienda, locales y estacionamientos subterráneos, se detuvo abruptamente y se mantiene estancado. (El Comercio , 2015) Algunas de las razones que detuvieron el proyecto fueron la falta de financiamiento para concluir con la construcción de las edificaciones, varios cambios en el diseño arquitectónico e inconsistencias estructurales. (Mundo Constructor, 2013)

Según la fuente del diario El Comercio, el proyecto calculado en 23,3 millones de dólares destinado a solventar el problema de vivienda de alrededor de 900 personas, es ahora una estructura de estacionamientos en abandono. (2015) El proyecto se paralizó y la estructura existente se encuentra en abandono, estas son las ruinas urbanas que deterioraron el imaginario de este barrio, actualmente las aceras y calles se encuentran escombros de la construcción, los lotes que contienen estas ruinas se encuentran totalmente cercadas y no permiten visualizar el potencial vacío.



*Figura 47. Programa anterior*

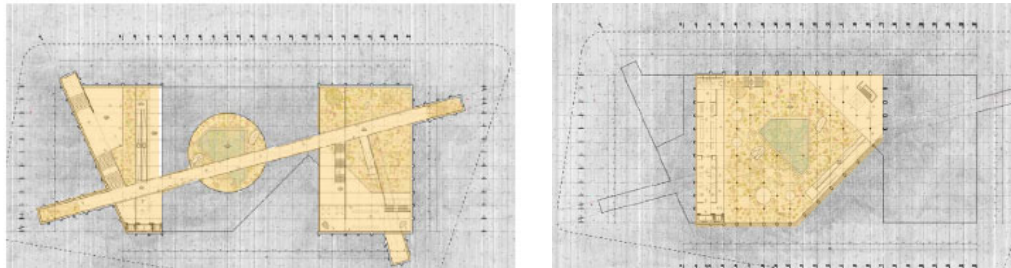
*Elaboración: Creación Propia (2020)*

#### 4.2.1. Referentes

Los proyectos que se utilizaron como referente fueron aquellos que revalorizan las ruinas, reactivan el espacio y exploran el espacio subterráneo, el juego entre lo tectónico y lo estereotómico. Se han analizado referentes tanto de espacio público como la intervención arquitectónica en pre existencia, que aportaran criterios a nivel funcional, espacial, programático y conceptual.

##### 4.2.1.1. Referente Internacional espacio público verde

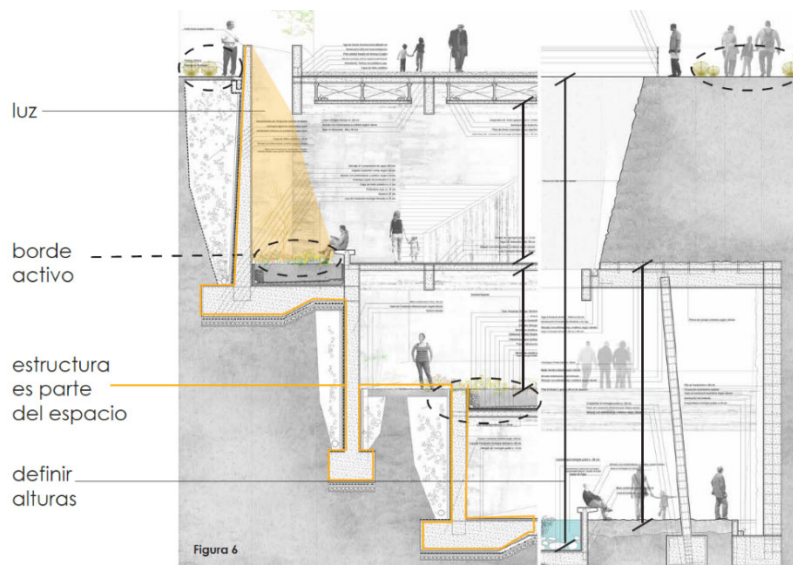
El Proyecto Jardín botánico de Calama en Chile, propuesta ganadora del Concurso de Arquitectura Subterránea CTE 2014. La propuesta pretendía integrar el paisaje y la minería, implementando la construcción de un objeto arquitectónico que funcionaría como jardín botánico. El tratamiento de espacio público conectado con el espacio subterráneo a través de un vacío central que funciona como patio regulador, la circulación es periférica y la conexión en planta baja también se da por la luz generada por los vanos en las cubiertas.



*Figura 48. Planta baja y subterránea del proyecto,*

*Fuente: Plataforma arquitectura, S.f*

Los niveles más bajos se relacionan con la planta baja a través de la compactación de la masa y el crecimiento del vacío, estos conforman los límites ordenadores y funcionan como cerramiento del proyecto. Adicionalmente la estructura permite un juego de niveles y el tratamiento de luz, se utiliza el concepto de borde vivo, estructura y espacialidad.



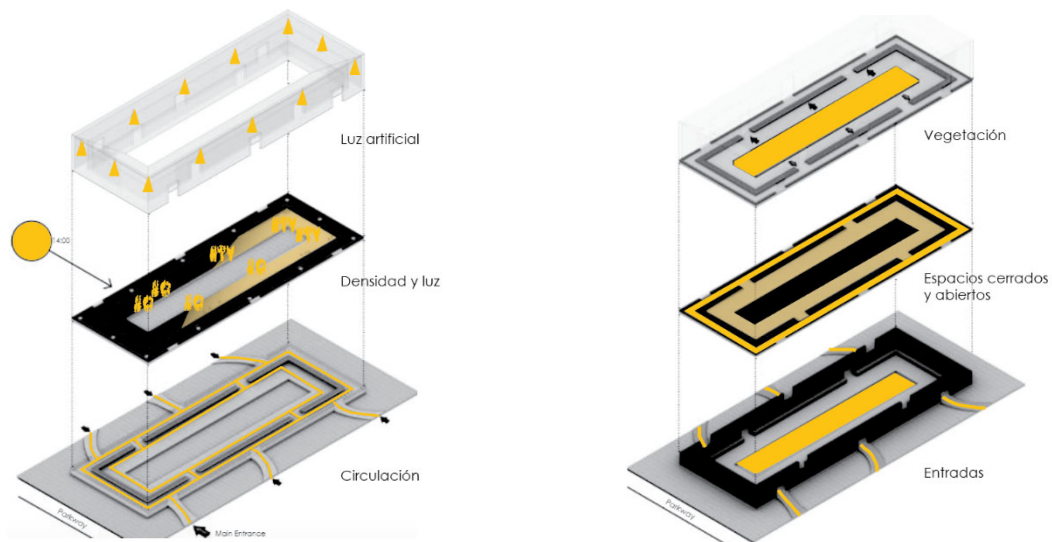
*Figura 49. Corte y análisis de sistemas,*

*Fuente: Plataforma arquitectura, S.f*

El proyecto Serpentine Gallery es un proyecto del arquitecto Peter Zumthor del año 2011, su concepto es visualizar y cuidar el jardín, armonizando con los materiales, escala y el efecto de la luz. El jardín es un paisaje cercano un santuario en la arquitectura, el termino Hortulus Conclusus es un lugar de intimidad y tranquilidad ubicado en el centro de una ciudad conglomerada. El espacio de contemplación tiene alrededor de 30 variedades de plantas, la estructura de la edificación actúa como escenario para el jardín como atracción principal.



*Figura 50. Fotos del jardín interior,  
Fuente: Plataforma arquitectura, S.f*



*Figura 51. Análisis de la conformación del espacio, Yutonglong Wang  
Fuente: Diagramming Design Precedent Journal (2019)*

Se rescata de este referente la forma en que las decisiones de diseño fortalecen el concepto desde la distribución del espacio, la decisión sobre los materiales para armonizar con todos los elementos del proyecto, el uso de la escala y la luz, creando un espacio de contemplación que le da protagonismo al jardín.

#### 4.2.1.2. Referente internacional tratamiento de ruinas

El arquitecto Peter Zumthor en el texto atmósferas, habla sobre la sensación en la relación armónica con el entorno inmediato. Al desarrollar una atmosfera en un proyecto arquitectónico se destacan 11 elementos: belleza, magia de lo real, cuerpo de la arquitectura, sonido del espacio, temperatura del espacio, las cosas de alrededor, sosiego y la seducción, tensión entre el interior y exterior, luz sobre las cosas y la coherencia, estos hacen que la arquitectura sea trascendente. (Zumthor, 2006)



*Figura 52. Fotos reconstrucción de la ruina,*

*Fuente: Plataforma arquitectura, S.f*

Museo Rehabilitación de Kolumba de Peter Zumthor ubicado en Alemania 2007. A partir de un concurso para la rehabilitación de un sitio histórico, en el complejo en el que se ubica la iglesia gótica de Santa Kolumba, la cual fue parcialmente destruida durante la segunda guerra

mundial. En los años 50 se construye una capilla estilo románico en honor a la destruida iglesia gótica y finalmente Zumthor en el año 2007 desarrolla el proyecto ganador de concurso para rehabilitar las ruinas, transformándolas en un museo. (Arquitectura Viva, 2007)

El proyecto integra la planta baja fusionándose con la fachada y accesos de las ruinas de la capilla y en planta alta se mantiene la distribución espacial. En las salas de exposición en el proyecto hay espacios de grandes alturas que pretenden exponer las ruinas como un hallazgo arqueológico. La composición del cerramiento con la fachada, los materiales y el manejo espacial interior hacen que la edificación se camufle con las ruinas.

Las decisiones de diseño que influyen en el proyecto es la importancia de estructura existente, al adecuar un programa para generar distintas espacialidades a través de la escala, generando espacios de contemplación. Adicionalmente la intervención en fachada al utilizar materiales que armonicen con la ruina.

#### **4.2.1.3. Referente internacional espacio público y ruinas**

El Proyecto memorial al 9/11, es una propuesta arquitectónica que se implanta en las ruinas que dejó el ataque terrorista a las Torres Gemelas en la ciudad de Nueva York. Diseño desarrollado por un conjunto de arquitectos: Davis Brody Bond, Peter Walker y Michael Arad en el año 2014.

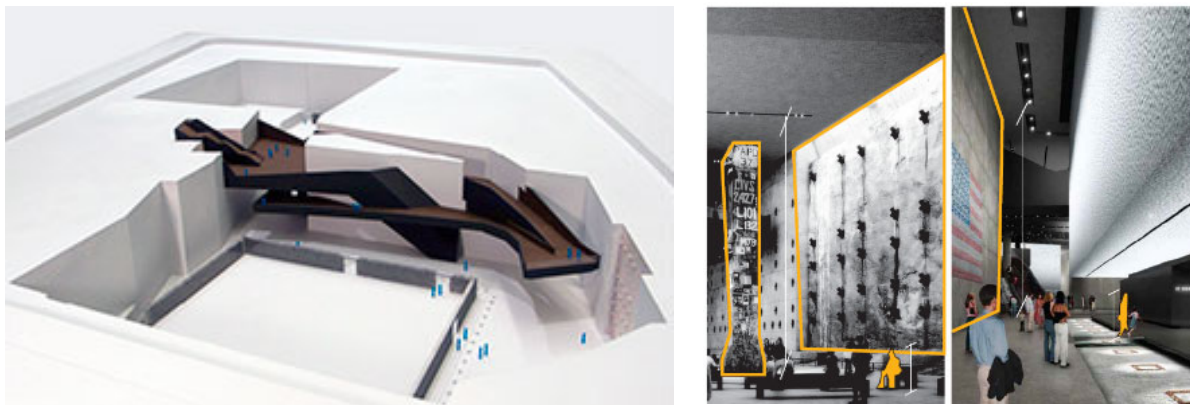
El proyecto se centra en el tratamiento del espacio público, la representación de una confrontación que deja un proceso de recuperación para la ciudad. (Bond, s.f.) En planta baja existe una composición entre masa construida y masa vegetal, la circulación es limitada por un borde vivo que son los espacios verdes dividiendo los vanos transformándose en un cerramiento permeable.



*Figura 53 Tratamiento del espacio público proyecto memorial,*

*Fuente: Plataforma arquitectura (2011)*

El espacio subterráneo se encuentra 21 metros bajo la superficie verde, la transición hacia un memorial y un museo que utiliza parte de su infraestructura como ruinas, el muro funciona como una exposición artística e histórica, es un borde que transmite el concepto del proyecto. El borde es un elemento importante ya que funciona como objeto ordenador, la rampa es una estructura funcional y viva que integra el espacio.



*Figura 54. Rampa y ruinas,*

*Fuente: Plexo proyecto académico de viaje de arquitectura (2015)*

El tratamiento del espacio público desde el nivel de la calle hacia el espacio subterráneo a través del manejo de la escala y el protagonismo de la estructura, permite que el proyecto tenga una exploración espacial distinta, dándole importancia al recorrido con una rampa que funciona como un elemento que integra y compone el espacio.

### 4.3. Revalorización de la ruina, el entorno y la pre existencia

Como proyecto, se plantea la creación de una gran manzana que reconecte y reactive el vacío urbano, solventando el problema del creciente de abandono, los lotes analizados serán destinados a residencias y equipamiento de salud. Al unificar los predios se genera una plataforma peatonal general que conecta los distintos programas desde el parque Ejido hasta la residencia, esta propuesta le devuelve al barrio el ideal de vecindad y unidad dándole seguridad y bienestar a la zona.

Las ruinas y el vacío ganan valor por su entorno y la materia que la rodea, al tener un perfil urbano lleno edificaciones, la ausencia enfatiza una ruptura en la continuidad del perfil. Es por eso que la ausencia de materia es el atractivo de esta configuración urbana. La condición en la que se encuentra las ruinas, el hecho de que sea un espacio excavado, crea la oportunidad de explorar el espacio público en subsuelo, conectar varios niveles y generar una interacción entre edificaciones. Y el último factor es la vegetación espontanea que forma parte del sitio al igual que la estructura es un elemento importante que se debe preservar.

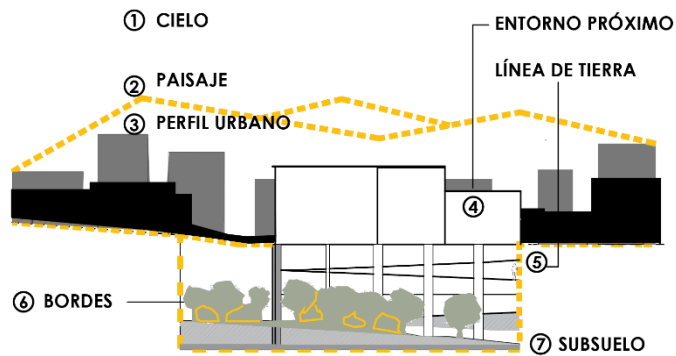


*Figura 55. Condiciones de la ruina*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### 4.3.1. Análisis y conceptualización del vacío

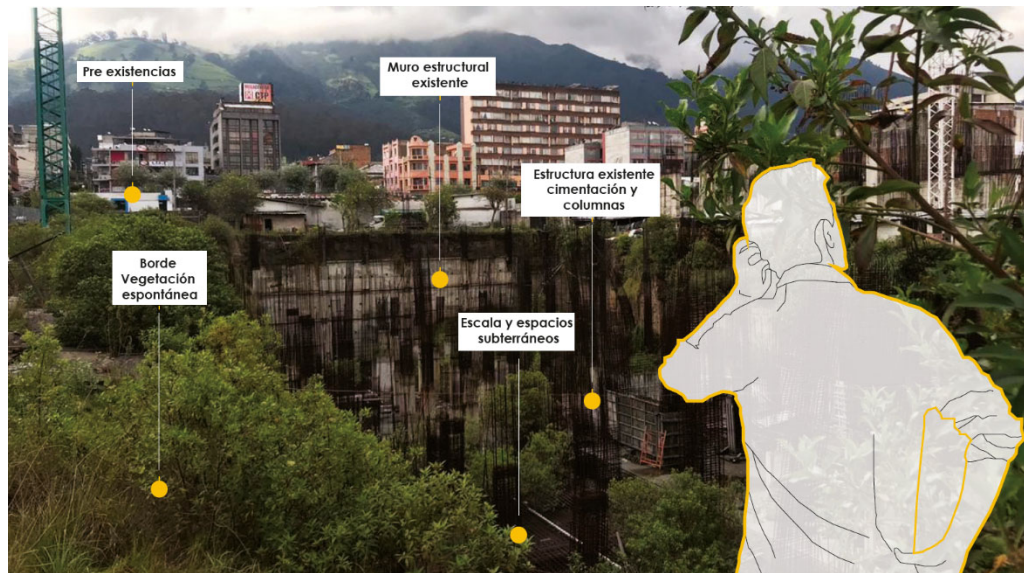
Al determinar el vacío, existen conceptos importantes que limitan y dan forma al espacio instruyendo donde y como se puede intervenir:



*Figura 56. Sistema de capas*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

1. El vacío: ordenador de la materia, permite el dinamismo entre materia y espacio, transformándose y limitando las masas.
2. Ruinas: son la materia contenida por el vacío y los vestigios del espacio.
3. Bordes: límites o guías que define el espacio de ocupación, una herramienta que define la solidez.
4. Vegetación espontánea: la materia existente que funciona como borde vivo y delimita la ocupación.
5. Ruptura y continuidad: la conformación del espacio y el perfil urbano, son conexiones y barreras que diferencian el espacio subterráneo del superficial.
6. Capas: se pueden leer a través de las líneas de paisaje y bordes, las capas determinan profundidad, filtros y la composición del espacio (paisaje natural, perfil urbano, entorno inmediato y bordes).

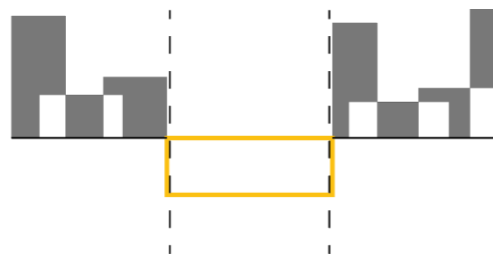


*Figura 57. Estado Actual*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### 4.3.2. Anteproyecto y partidos arquitectónicos y espaciales

El vacío se fundamenta en la ausencia de materia en el perfil urbano, al determinar el espacio y sus cualidades como: la intervención en planta baja y subsuelo, la postura de mantener los principios del borde como vegetación espontánea y el espacio público a desniveles, fundamentan la propuesta de la forma de ocupación del proyecto.



*Figura 58. Anteproyecto*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

Los principios y decisiones de implantación: la ubicación de bloques (2 bloques en total) y realzar las condiciones físicas, el bloque 1 juega con la topografía del lugar, utilizando plataformas existentes que conectan dos calles a través de la manzana, el bloque 2 se ubica en el espacio excavado, la estructura existente es una trama de columnas y zonas de abundante vegetación que conectan el subsuelo con el nivel de calle rompiendo la continuidad de la planta baja.

El reflejo, este efecto se da al mantener la misma altura entre bloques 4 pisos hacia arriba, 4 subsuelos y el mismo lenguaje en la trama estructural (ejes de columnas). Cerrarse al interior, al separarse de los muros contenedores, siguiendo la lógica del sistema de capas y bordes se puede aislar el volumen dándole un carácter privado al interior y público al exterior, creando conexiones en puntos específicos.

Espacio público verde y la conexión entre bloques, las zonas con vegetación se mantienen como zonas abiertas verdes, mientras que el espacio construido puede ser ocupado por edificaciones que se relacionan a través de patios, estos son generados por vacíos entre volúmenes y la vegetación que nace desde el subsuelo y sube hasta las plantas altas. La forma escalonada y la depresión de vía, la variación de altura siguiendo la forma de la topografía gracias a la plataformas existentes, permite la accesibilidad a terrazas y generar espacios a distintas alturas, mientras que la depresión de la vía que se planifica como pasaje peatonal, permite la conexión directa del espacio público subterráneo con la planta baja.

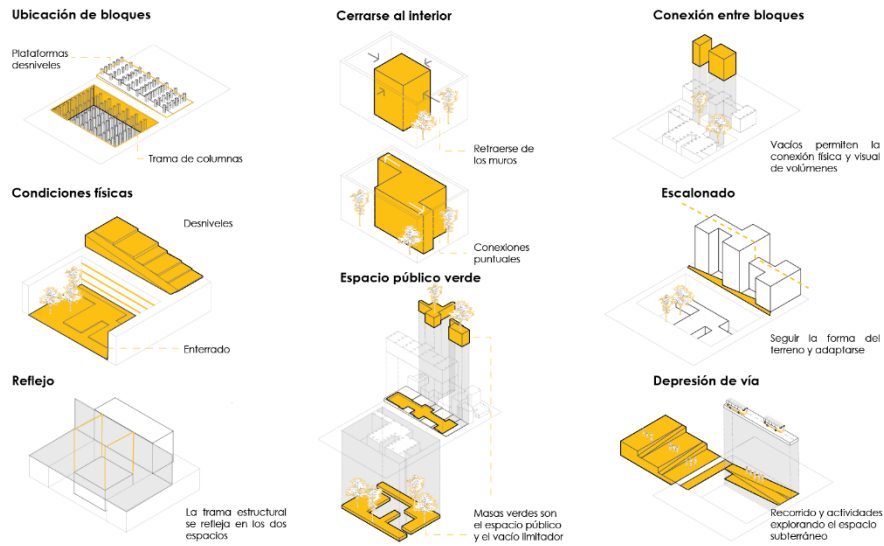


Figura 59. Forma

Elaboración: Creación propia (2020)

#### 4.4. Forma de ocupación

La implantación para los dos bloques del proyecto es diferente, para el bloque 1 (se encuentra al nivel de calle) la planta baja se abre a las edificaciones cercanas, por normativa cada edificación genera retiros que podrían funcionar como vacíos o patios conectores en planta baja. Otro factor de implantación es la fachada que conecta con los subsuelos, este frente envuelve a la rampa peatonal y se relaciona con la vegetación espontánea (borde) del predio cercano, utiliza esta vegetación como elemento conector en altura. El bloque 2 se implanta en las ruinas no ocupadas por la vegetación espontánea, mantiene la trama estructural, rehabilita los muros contenedores y respeta las zonas destinadas al área verde abierta.



*Figura 60. Implantación*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### **4.5. Intervención matriz auditoria peatonal**

El texto de la Ciudad Paseable propone la evaluación de los proyectos urbanos arquitectónicos a través de una herramienta que analiza las características importantes a nivel de la perspectiva del peatón. A través de estos principios el taller generó una matriz de auditoria peatonal compuesta por dimensiones como: accesibilidad, seguridad, confort climático y atractivo.

Dentro de los parámetros para el diseño urbano del proyecto, se toma en cuenta las disposiciones del plan especial “Santa Prisca”. En este plan se propone una reconfiguración de la manzana incluyendo el verde urbano y la cohesión social en terrazas, fachadas y planta baja.

Según el texto de la Ciudad paseable, las principales preocupaciones que originaron esta matriz fueron las barreras y falta de acondicionamientos en espacios públicos, la mezcla de usos, las vías rápidas en zonas peatonales la lejanía de los destinos y atractivos hacia el punto de origen. (Pozueta, Lamíquiz, & Porto, 2009) Estos motivos no permiten una buena conexión peatonal en la morfología urbana. Por lo tanto la investigación de la Ciudad paseable toma en cuenta y recomienda una reestructuración del espacio urbano-arquitectónico.

### 4.5.1. Accesibilidad y seguridad

Entre los factores de accesibilidad y seguridad se analizaron: destinos, itinerarios, vigilancia natural y frecuencia de uso, confort climático y atractivo. El planteamiento de la Zona Metro permite reactivar el abandono creando una red de itinerarios y distancias caminables entre equipamientos, espacio público y vivienda.

Los destinos, son equipamientos influyentes que atraen a cierta cantidad de usuarios, las estaciones metro contienen al 55% de los usuarios que se trasladan en esta zona. Además los itinerarios proponen conectar los puntos de interés reduciendo en un 40% el tiempo de traslado y las distancias al crear rutas que a través de la planta baja permeable permitan disfrutar el recorrido.

La superficie peatonal en el plan urbano se propone liberar el 60% de la superficie actual a través de la pacificación de vías y pasajes comerciales. En cuanto al flujo peatonal se implementan equipamientos de mediana densidad que estarán activos de 5 a 8 horas, estos servicios adicionales a la vivienda permiten la reactivación de la zona durante todo el día.

#### MATRIZ DE AUDITORIA PEATONAL EN PROYECTOS DE ARQUITECTURA Accesibilidad y seguridad

##### Factores relevantes a escala de Edificio

Propuesta análisis de espacio público del libro "Ciudad Paseable"

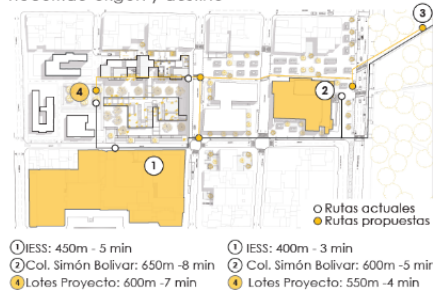
##### 1. Destinos

Equipamientos importantes



##### 2. Itinerarios

Recorrido-origen y destino



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

Espacio liberado



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

Refugio y tiempo de uso



Figura 61. Accesibilidad y seguridad

Elaboración: Creación propia (2020)

### 4.5.2. Confort climático y atractivo

El confort climático, se realizaron análisis de asoleamiento, ventilación y recolección de agua, dando como resultado espacios de calidad y confort en las zonas que se implementan suelos permeables como áreas verdes y cubiertas verdes transitables. Con estas estrategias se logró un 60% de espacio público tratado para el confort térmico y un aumento del 29,6% de áreas y terrazas verdes para la salud medioambiental.

Las estrategias de ventilación y de cubiertas o fachadas verdes ayudan a mantener un espacio de calidad en el interior, otra estrategia como las zonas de recolección de agua aportan al mantenimiento de las áreas verdes y su constante movimiento por canales mantiene este recurso limpio.

### 4.5.3. Longitud y superficie de la fachada

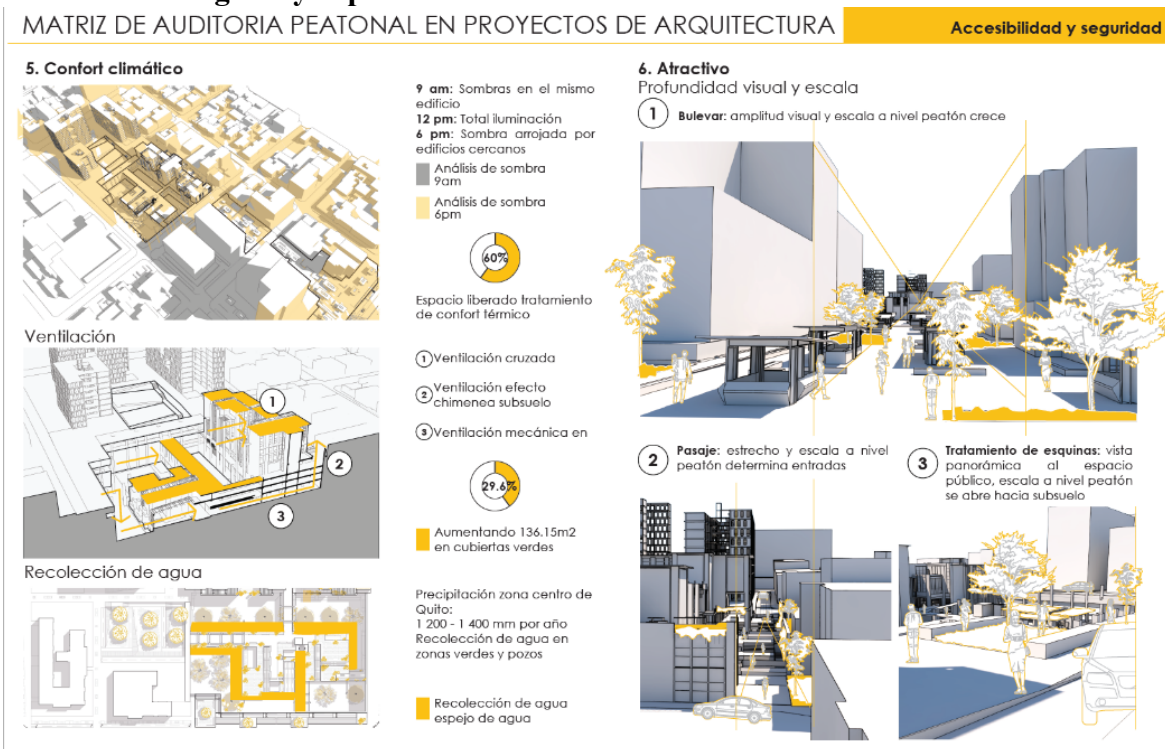
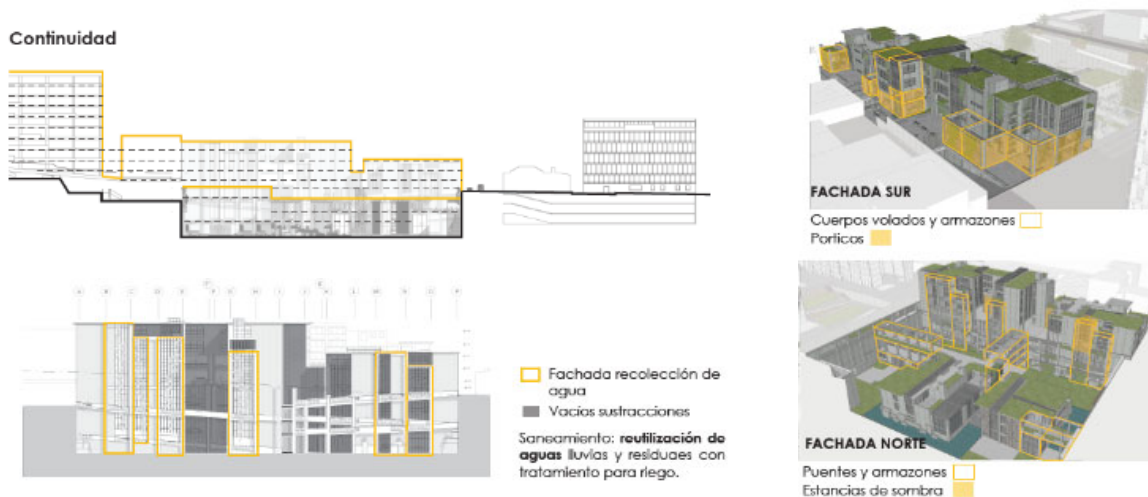


Figura 62. Confort climático y atractivo

Elaboración: Creación propia (2020)

El proyecto está compuesto por fachadas interiores y volúmenes separados por vacíos, estos espacios generan patios interiores y exteriores, portales y plazas de encuentro además de pasajes peatonales que conectan los usos de las edificaciones de vivienda y uso público. Las fachadas tienen otras funciones como el confort térmico, la recolección de agua y la conexión de vegetación espontánea con las otras edificaciones, explorando varios niveles desde las plantas altas hasta el subsuelo.

Parte de la fachada son los portales y el manejo de dobles alturas entre volones, la rama y el contraste que hace con el cerramiento y los estacionamientos abiertos en subsuelo. La estructura vista con reforzamiento es parte de la composición la fachada, la unión de la estructura existente con la nueva intervención. La lógica de cada volumen se ve reflejada en su envolvente, en el bloque la forma escalonada de los volúmenes y en el bloque dos la mimetización con la vegetación espontánea.



*Figura 63. Composición de la fachada*

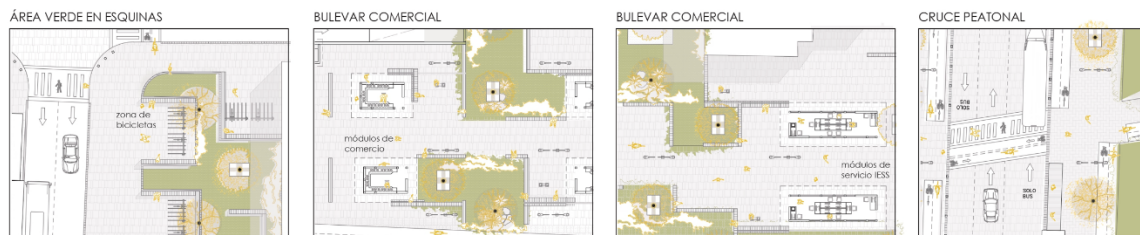
*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### **4.6. Diseño del espacio público**

El diseño del espacio público del proyecto tiene tres funciones, conectarse con los

equipamientos más influyentes de la zona (IESSS, colegio Simón Bolívar y parque Ejido), abrir áreas verdes incentivando un nuevo estilo de vida saludable reconectando con la vivienda y la cohesión social a través de actividades y caminabilidad.

Desde el parque Ejido comienza un recorrido hacia el proyecto y los equipamientos cercanos, comenzando por plataformas peatonales que son la proyección de la antigua acera peatonal; pasajes peatonales con actividades como el comercio y la estadía; el tratamiento de esquinas como plazas de encuentro; los retiros por normativa para crear plazas de lectura, exposición, comedores abiertos; el corazón de manzana y puente; cominerías y ciclo vías desde el parque y finalmente la rampa conectando el espacio público en planta baja y subsuelo.



*Figura 64. Tratamiento de espacio público*

*Fuente: Creación Propia (2020)*

#### **4.6.1. Espacio comunal e interacción con proyecto próximo**

La conexión entre los dos proyectos, de vivienda y equipamiento, se crea mediante una rampa peatonal que guía al espacio público en planta baja hacia el subterráneo explorando la posibilidad de generar nuevas atmósferas. La propuesta de conectarse en subsuelo, bajar el nivel del corazón de manzana, permite nuevas interacciones en planta baja utilizando elementos como puentes, cominerías, rampas y gradas, se promueve el paseo y disfrutar el recorrido, manteniendo la seguridad y visuales de paisaje que le dan el atractivo al proyecto.



*Figura 65. Corazón de Manzana*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

#### **4.7. Sistemas: de ideas, estructural, de circulación, espacial funcional y cerramiento**

Los sistemas que conforman el proyecto son herramientas que dan lógica y fundamentan el concepto. Comenzando desde el sistema de ideas los demás van armando el proyecto desde la estructura, circulación, función y envolvente.

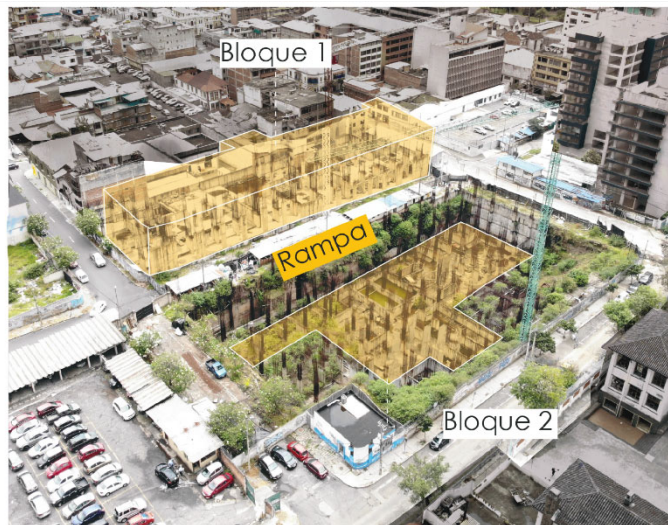
##### **4.7.1. Sistema de Ideas**

El sistema de ideas fundamentado en los principios de escalaridad del plan urbano, son los parámetros de diseño para la edificación. En los lotes implantados la estructura prevalece, pero por las condiciones de un espacio excavado se mantiene solo en sitios construidos la estructura y se derroca lo restante para generar las áreas verde abiertas. Parte de la restauración de la estructura es usar los muros contenedores como fachadas internas y por lo tanto tratarlos como una fachada en rehabilitación implementando la vegetación espontanea como elemento adherido.

La misma vegetación influye en abrir los parqueaderos para promover la ventilación natural a subsuelos, conectando visual y físicamente las actividades del proyecto con los estacionamientos. La vegetación espontánea y los canales de agua son elementos del espacio público que conectan en altura los dos bloques del proyecto y en superficie conecta la planta baja, el espacio subterráneo, la vivienda y el equipamiento, dándole el carácter de retomar los principios naturales existentes en la zona. La conexión de espacios también se genera en planta baja con esquinas que contienen plazas de encuentro o de espera, cerca de estaciones de buses o cruces peatonales.

#### 4.7.2. Sistema Estructural

La estructura en el caso del proyecto, es el sistema que lo diferencia de los demás. La condición de reutilizar estructuras existentes, tratarlas como ruinas modernas e implementar un programa que se adapte a un concepto. Hay tres elementos importantes que confirman la ruina, los muros de contención que le dan la característica de un espacio excavado y aislado, las columnas representan los vestigios de una estructura que puede llegar a ser adaptada a diferentes usos y espacios, por ultimo las plataformas que se adaptan a la topografía, dándole al volumen el carácter escalonado que conecta idealmente la calle como espacio público hacia los proyectos.



*Figura 66. Estructura y ocupación*

*Elaboración: Creación propia (2020)*

Utilizando el sistema tradicional de vigas, losas y columnas, se mantiene la losa de cimentación existente y las plataformas en planta baja. La materialidad se mezcla con lo existentes, prevaleciendo el hormigón, se añade materiales como el vidrio para determinar transparencias y la vegetación para camuflarse. La ruina al ser adaptada a otro programa sufre de algunos cambios, la apertura de vanos y la unión con la nueva estructura necesita de un sistema constructivo adicional, el cual trabaja con refuerzos estructurales en columnas y muros, generando la apertura de los estacionamientos subterráneos y el anclaje de rampas.

### 4.7.3. Sistema de Circulación

El sistema de circulación trabaja en conjunto con la estructura, se retoma los vestigios y la ubicación de los ductos de escaleras y ascensores. La nueva circulación como son las rampas y escaleras en planta baja se adhieren a los muros y plataformas existentes, acondicionando el espacio conectando los distintos niveles. Lo más importante de este sistema es que al generar cubiertas transitables todo el proyecto se conecta desembocando gran parte del flujo peatonal hacia el corazón de manzana en subsuelo

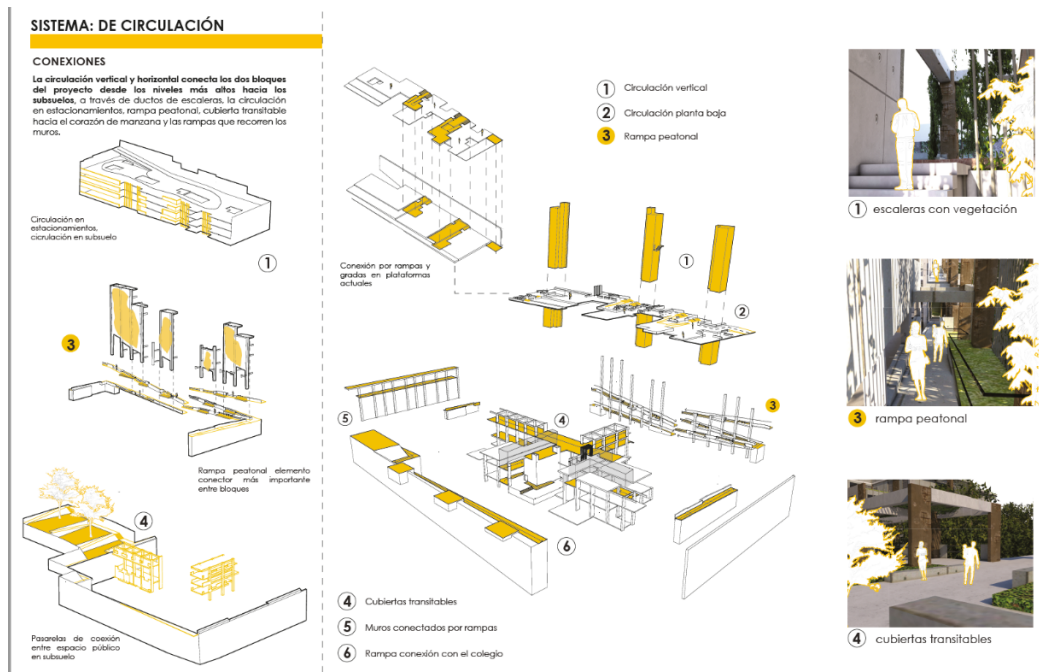


Figura 67. Sistema de circulación

Elaboración: Creación propia (2020)

#### 4.7.4. Sistema Espacial Funcional

Los dos bloques del proyecto tiene distintas funciones, sin embargo los parámetros de diseño determinan un mismo lenguaje. Ubicar los servicios cerca de las circulaciones, mantener terrazas y patios entre espacios para separar o conectar actividades, jugar con varios niveles implementado el paseo, la vegetación espontanea debe entrar en la mayoría de espacios conectando el interior con el exterior y finalmente dejar que le estructura sea protagonista de los espacios al ser el elemento que define al sitio como ruina.

##### 4.7.4.1. Programa arquitectónico

El proyecto tiene dos programas arquitectónicos conectados por rampas y ductos de escaleras, además la importancia de los patios y la vegetación a distintos niveles para mantener el mismo lenguaje en fachadas en la percepción del espacio, en ambos programas se planteó la cercanía de los servicios (baños, lavanderías, bodegas y cuartos de máquinas) al ducto de circulación existente, compuesto por un espacio para escaleras y ascensor.

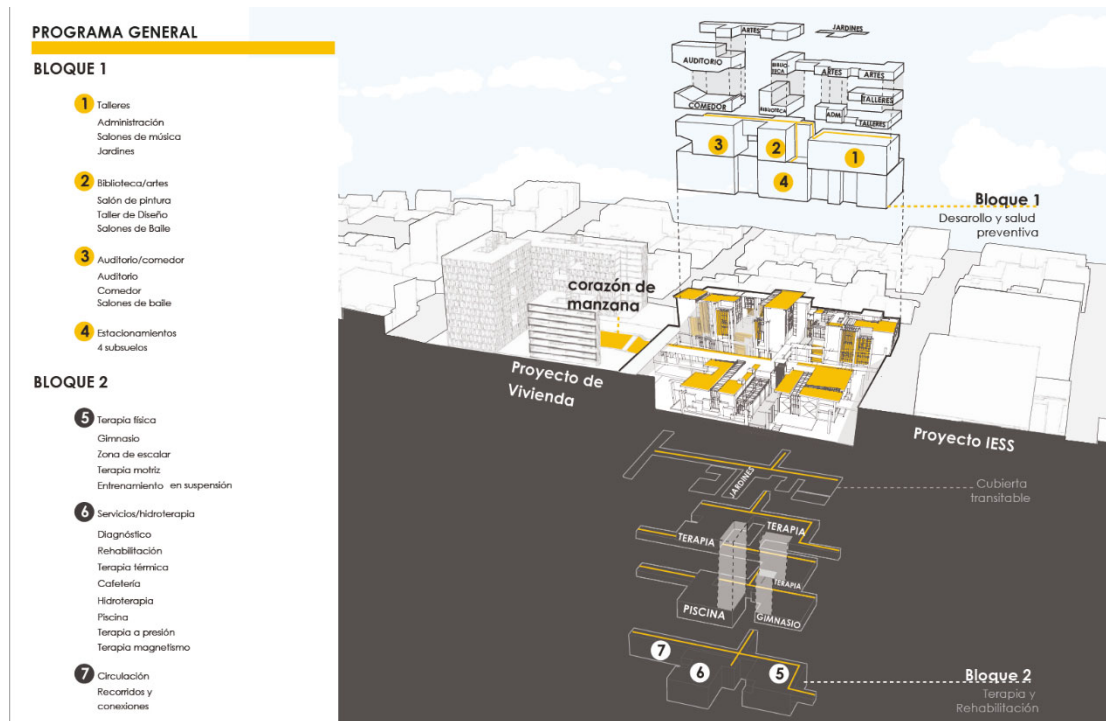


Figura 68. Programa arquitectónico

Elaboración: Creación propia (2020)

El bloque 1 destinado a la salud preventiva y cohesión social, propone la mixtura de usos culturales enfocados a la educación y espacios de encuentro que sirvan a la vivienda por su cercanía, es decir la influencia del colegio y la necesidad de espacios recreativos culturales para los estudiantes y todo tipo de usuarios, también están los espacios de encuentro y servicios básicos para la vivienda y oficinas. Es por eso que abarca zonas en planta baja como talleres, áreas de exposiciones, biblioteca y comedores comunales; en las plantas más altas las actividades como manualidades y talleres, salones de música y baile, áreas de lectura, auditorio, talleres de diseño y talleres de pintura con terrazas entre actividades.

El bloque 2 con un programa de salud y rehabilitación física, los espacios están conectados a través el borde (muro de contención) y la rampa peatonal, hacia los estacionamientos y corazón de manzana. El programa desde el subsuelo 4 contiene piscinas para la rehabilitación física, hidroterapia, gimnasio y área de fortalecimiento, zona de escalar y cafetería con zona de descanso; en los subsuelos superiores se desarrollan actividades como: terapia motriz y física, áreas de diagnóstico, terapia a presión, terapia magneto y el paseo en cubiertas hacia el proyecto de vivienda.

#### **4.7.5. Sistema de Cerramiento**

El envolvente al igual que los otros sistemas está ligado a la estructura, la adaptación de la vegetación espontanea permite que el bloque excavado se pueda camuflar con ella y el concepto de vacío se fortalezca. El vidrio para definir vanos promueve la interacción de los espacios interiores y exteriores dejando a la vista de los peatones espacios como la piscina y terrazas, además el vidrio en cubierta son guías que direccionan la circulación en el volumen.

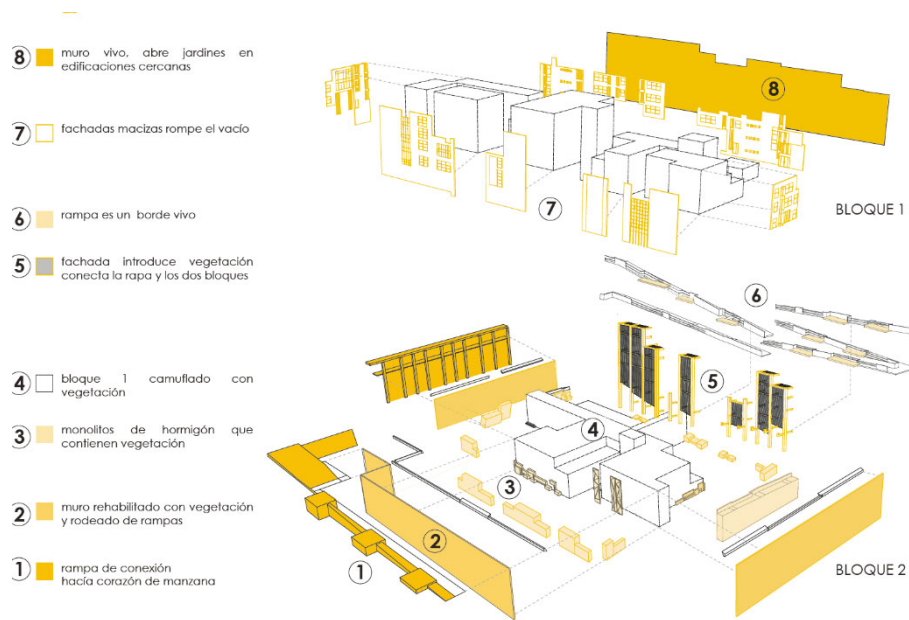


Figura 69. Sistema de cerramiento

Elaboración: Creación propia (2020)

Las rampas también son otro tipo de envolvente, el borde vivo, que incentiva interacciones sociales en el recorrido viendo el proyecto desde sus límites. La vegetación también está en las cubiertas, la misma que funciona como elemento recolector de agua que desembocará posteriormente en los canales y servirá para el riego de los espacios verdes planteados. Finalmente los muros rehabilitados como parte de las fachadas internas, serán apuntalados por estructuras (macetas) que enfatizan el concepto de la estructura tomada por la vegetación desde el nivel de subsuelo hacia la planta baja.

#### 4.8. Asesoría de paisaje

La asesoría de paisaje es de gran importancia en los proyectos urbanos arquitectónicos ya que permite valorar y diseñar espacios públicos de calidad bajo los criterios de confort térmico-acústico, tratamiento de materialidades, visuales, potencial de paisaje, etc. Como parte de estos parámetros se generó una matriz que analiza la intervención urbana a desde la red del patrimonio, del espacio público y de áreas verdes, adicionalmente se propone un análisis del recorrido peatonal desde las plazas y parques hacia el proyecto retomando el trayecto desde la boca de la estación Metro hacia los proyectos.

Se analizó el tipo de vegetación y materialidades del proyecto, utilizando árboles altos que generen sombra y protección contra el ruido y armonizando con la vegetación existente en el parque Ejido, este cuenta con 127 especies vegetales consideradas patrimonio natural de la ciudad. Por lo tanto se plantea que el arbolado siga los ejes o los trayectos lineales de ciclo vía y pasajes peatonales conectando los puntos de interés del proyecto. Utilizando arboles como la Acacia falsa, Platán, Árbol de mole, Arupo, Flor de mayo, Pumamaqui y Yalomán. Este tipo de vegetación variada se complementa con las enredaderas que componen todo el proyecto reforzando el concepto de salud medioambiental y vegetación espontánea.

La materialidad escogida fue en base la ruina y la estructura existente, predominando el hormigón, la vegetación espontánea y el acero, se propone una gama de colore terracota que armonicen con la ruina y la textura del hormigón desgastado. En el tratamiento de muros se propone muros verdes o muros semilleros que envuelvan el proyecto desde el exterior hacia el interior. Se maneja esta misma estrategia y materialidad en el tratamiento urbano de los pasajes peatonales y comerciales.

#### **4.9. Asesoría sustentabilidad**

El diseño bioclimático del proyecto es de gran importancia por los criterios de desarrollo sustentable que se plantea al inicio de la investigación, este diseño permite tomar en cuenta factores que pueden afectar de manera positiva o negativa al proyecto como: asoleamiento, ventilación, y consumo de agua.

Como parte de un proyecto urbano arquitectónico, en el análisis de asoleamiento se consideró la sombra que arrojan las edificaciones cercanas hacia el proyecto ya que uno de los bloques se encuentra a nivel de subsuelo. Adicionalmente se tomó en cuenta la sombra que arroja el proyecto a las edificaciones vecinas y hacia el espacio público, abriendo vacíos y retranqueo de fachadas para evitar que el asoleamiento afecte la percepción de calor en el interior del proyecto.

En el análisis de viento se proponen dos sistemas de ventilación natural para el proyecto,

ventilación cruzada para el bloque 1 que se encuentra a nivel de la calle y efecto chimenea para los espacios subterráneos y el bloque 2 que se encuentra a nivel de subsuelo. Para la estrategia de ventilación de efecto chimenea, es necesario el aporte del espejo de agua, retracción de los límites, aperturas en plataformas y muros que ventilan los estacionamientos.

En el análisis del consumo de agua se realizó encuestas a centro de terapia física que trabajen con piscinas terapéuticas, según los datos se diseñó los puntos de agua como: lavatorios, duchas, baños y puntos de hidratación necesarios para la cantidad de usuarios diarios. Se propone el uso de piezas sanitarias que ahorren agua, sistema de tratamiento de agua lluvia y su purificación a través de canales que contiene piedra de río y mantiene el agua en movimiento. Por otro lado la estrategia de sistema de tratamiento de aguas grises y aguas negras con desfogue como agua de riego para las áreas verdes del proyecto y la recolección de agua lluvia en las cubiertas y fachadas verdes.

#### **4.10. Conclusiones finales**

Como taller de titulación se hace una crítica al modelo de ciudad actual planteando una nueva dinámica basada en los ideales sobre desarrollo sostenible, los principios del Derecho a la Ciudad y la Ciudad Paseable. Como parte del nuevo modelo se considera al Metro de Quito como un sistema multiescalar que permitirá generar intervenciones urbanas en las zonas de influencia bajo los principios de cercanía a servicios, la ciudad e los 15 minutos o 1 km caminable, itinerarios y redes de espacio público que permitan la cohesión social.

Las zonas de influencia o Zonas Metro basan su investigación en generar un espacio servido y conectado para la cantidad de gente que llegara a estas estaciones Metro. En el territorio de estudio compuesto por tres Zonas Metro: ZM Universidad Central, ZM Ejido y ZM Alameda, el nuevo flujo de personas proveniente de las estaciones reactivara el sector que se encuentra en abandono, creando nuevos itinerarios y redes peatonales que conectarán toda la zona.

La zona de intervención, Zona Metro Ejido es un territorio con gran potencial paisajístico y caminable por la topografía que maneja, los equipamientos influyentes, los parques de escala

sectorial, la calidad del espacio público en calles, plazas y plazoletas, el abastecimiento de distintos tipos de transporte público y transporte alternativo. Sin embargo es una zona que ha perdido residencialidad por la incompatibilidad en el uso de suelo, generando un flujo peatonal temporal que reactiva la zona en su mayoría solo durante el día. Como parte de la propuesta es crear una red de lotes de oportunidad conectados a equipamientos, espacio público y áreas verdes que densifiquen según la tipología con vivienda, equipamiento o uso mixto.

El trabajo de titulación pretende analizar estos lotes de oportunidad, reutilizando las edificaciones existentes dándoles un nuevo uso, valorizando la ruina y lo que representa en su entorno urbano. En los lotes abandonados del antiguo proyecto de vivienda IESS, ubicados en el barrio Larrea existen una infraestructura considerada una ruina moderna, este espacio será parte de un proyecto de revitalización urbano arquitectónico con enfoque en la vivienda mixta y equipamiento de salud preventiva y bienestar social. Esta intervención plantea la regeneración de un espacio público accesible y seguro que permita la cohesión social, el desarrollo sustentable, la compacidad, la caminabilidad y salud medioambiental.

El proyecto de habitar el vacío desde el espacio público respeta y revaloriza la ruina y el vacío, es un espacio destinado al bienestar, refugio, conexión y rehabilitación. El diseño de este proyecto articula su discurso desde el planteamiento urbano, generado plantas bajas permeables y en contacto con la naturaleza, la importancia del recorrido como herramienta para explorar el espacio público en subsuelo. El proyecto es la ejemplificación de un diseño integral desde el enfoque urbano y las decisiones arquitectónicas para la reactivación y regeneración de espacios en abandono a partir del concepto de una ciudad paseable, conectada y sostenible.

El programa arquitectónico surge como la necesidad de crear un espacio de carácter social que permita la cohesión y de usuarios multigeneracionales que habitan el barrio Larrea. La propuesta es el desarrollo integral de vivienda y equipamiento compartiendo un espacio en común, la intención es generar un espacio autosuficiente que reactive esta zona en abandono. Al ser un sitio servido con equipamientos, oficinas, vivienda y espacio público función como un solo colectivo que explora el espacio público en subsuelo para generar una sensación de protección del entorno y visuales importantes hacia el paisaje.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abramo, P. (2012). *La ciudad com-fusa: mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=19623150002>
- Achig, L. (1983). *El Proceso Urbano de Quito (Ensayo de Interpretación)*. Quito. Arquitectura Viva.
- Arquitectura Viva. (2007). Museo Kolumba en Colonia, Alemania. *Arquitectura Viva*.
- ArtyHum, Revista digital de Artes y Humanidades, vol. 9. (2015). *Ebenezer Howard y la Ciudad Jardín*. Obtenido de <https://www.academica.org/teresa.montiel.alvarez/15.pdf>
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (2015). *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de [https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S)
- Asamblea General de las Naciones Unidas. (Julio de 2016). *Comité Preparatorio de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible (Hábitat III)*. Obtenido de <https://uploads.habitat3.org/hb3/Policy-Paper-1-Espan%CC%83ol.pdf>
- Banco Interamericano de Desarrollo. (Junio de 2010). *Identificación y Fortalecimiento de Centralidades Urbanas El Caso de Quito*. Obtenido de <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Identificaci%C3%B3n-y-fortalecimiento-de-centralidades-urbanas-El-caso-de-Quito.pdf>
- Bond, D. B. (s.f.). *National September 11 Memorial Museum New York, NY*. Obtenido de <https://www.davisbrodybond.com/national-september-11-memorial-museum>
- Cabrera Hanna, S. (2017). *El Centro Histórico de Quito en la planificación urbana (1942-1992). Discursos patrimoniales, cambios espaciales y desplazamientos socio culturales*. Obtenido de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/territorios/article/view/5249>
- Camargo, F. M. (2016). *El derecho a la ciudad: de Henri Lefebvre a los análisis sobre la ciudad capitalista contemporánea*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/folios/n44/n44a01.pdf>
- Carrión, F. (2000). *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](https://www.flacsoandes.edu.ec/sites/default/files/agora/files/1372266107.fa_agora_2012_carrion.pdf)
- Chauvín, J. P. (Octubre de 2006). *Conflicto y gobierno local : el caso del transporte urbano en Quito*. Obtenido de FLACSO Sede Ecuador: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/424>
- Coalición Internacional del Hábitat. (1995). *Producción Social de Habitat*. Obtenido de <http://www.hic-gs.org/document.php?pib=2486>
- Duprier, E., Vallejo, R., & Yáñez, G. (1995). *Quito: Población y urbanización metropolitana 1982-2020*. Quito.
- El Comercio . (25 de octubre de 2015). El proyecto IESS-Ejido busca reactivarse. *El Comercio* .
- El Comercio. (2019). *Tres universidades y el Municipio acuerdan construir el proyecto Campus Quito*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/quito-universidades-municipio-espacios-publicos.html>
- El Concejo Metropolitano de Quito. (2012). *Resolución No. C 350*. Obtenido de http://www7.quito.gob.ec/mdmq\_ordenanzas/Resoluciones%20de%20Concejo/A%C3%

- B1o%20%202012/RC-2012-350%20-%20SISTEMA%20DE%20QUEBRADAS%20-%20DECLARATORIA%20PATRIMONIO%20CULTURAL.pdf
- El Concejo Metropolitano de Quito. (2013). *La ordenanza 0474 Especial del Proyecto Urbano-Arquitectónico "Santa Prisca", Sustitutiva de la Ordenanza No. 0011, Sancionada el 3 de Agosto del 2007*. Quito.
- Habitat Worldmap. (2017). *Producción Social de Habitat*. Obtenido de <https://habitat-worldmap.org/es/palabras-clave/produccion-social-del-habitat/>
- Howard, E. (1902). *Ciudades Jardín del mañana*. Madrid: Círculo de Bellas Artes.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (. (s.f.).
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2010). Quito.
- La Hora. (2012). Proyecto IESS-El Ejido arranca con retraso.
- Los Ladrillos de Quito. (2016). *Parque El Ejido*. Obtenido de <https://losladrillosdequito.blogspot.com/2016/09/parque-el-ejido.html>
- Losada, J. G. (2016). *El Modelo de Ciudad Jardín y el sinfonismo pastoralista inglés: por dos productos de la misma utopía*. Obtenido de <http://www.ub.edu/geocrit/xiv-coloquio/JustinoLosada.pdf>
- Maximy, R. d., & Peyronnie, K. (2002). *QUITO INESPERADO De la memoria a la mirada crítica*. Quito : Abya-Yala.
- Mundo Constructor. (2013). *Noticias MC*. Obtenido de El proyecto IESS-Ejido busca reactivarse: <https://www.mundoconstructor.com.ec/el-proyecto-iess-ejido-busca-reactivarse/>
- Municipio del Distrito Metropolitano De Quito. (2014). *Hacia un Nuevo Modelo de Ciudad Sustentable: Red Verde Urbana y Ecobarrios*. Quito: Secretaría de Territorio, Habitat y Viviennda Dirección Metroplitana de Desarrollo Urbanísitco.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, Secretaría General de Planificación Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (Noviembre de 2014). Obtenido de Diagnóstico Estratégico del Distrito Metropolitano de Quito: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1760003410001diagn%C3%B3stico\\_15-11-2014.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1760003410001diagn%C3%B3stico_15-11-2014.pdf)
- Municipio Metropolitano de Quito. (2009). *Plan Maestro de Movilidad para el Distrito Metropolitano de Quito 2009-2025*. Quito.
- ONU-Habitat. (2016). *Agenda 2030*. Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>
- Organizacion de las Naciones Unidas. (2017). *Nueva Agenda Urbana Habitat III*. Obtenido de <https://habitat3.org/the-new-urban-agenda>
- Plataforma Global por el Derecho de Ciudad. (26 de Septiembre de 2019). *El derecho a la ciudad: construyendo otro mundo posible*. Obtenido de Global Platform to the right of city: [https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/R3.1\\_el-derecho-a-la-ciudad\\_construyendo-otro-mundo-posible-1.pdf](https://www.right2city.org/wp-content/uploads/2019/09/R3.1_el-derecho-a-la-ciudad_construyendo-otro-mundo-posible-1.pdf)
- Pozueta, J., Lamíquiz, F., & Porto, M. (2009). *La ciudad paseable* . Madrid: CEDEX.
- Prefectura de Pichincha. (2019). *PREFECTA Y ALCALDE FIRMARON CONVENIOS PARA DESCONGESTIONAR EL TRÉBOL*. Obtenido de <https://www.pichincha.gob.ec/noticias-gadpp/959-paola-pabon-y-jorge-yunda-firmaron-convenios-que-ayudaran-a-descongestionar-el-trebol>
- Quito Distrito Metropolitano. (2008). *Plan Especial "la Floresta"*. Quito .
- Secretaría de Movilidad. (s.f.). Metro de Quito. Quito, Pichincha, Ecuador.

- Secretaría de Territorio Habitat y Vivienda. (2019). *Plan Especial la Mariscal Informe Técnico*. Quito.
- Secretaría General de Planificación;Secretaría de Territorio, Habitat y Vivienda. (2015). *Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. Volumen II*. Quito : Alcaldía Metropolitana de Quito .
- Taller de Titulación I. (2019). El derecho a la ciudad y otros elementos teóricos. Quito.
- Urban Networks. (2016). *El modelo original de la ciudad-jardín (Garden City)*. Obtenido de <http://urban-networks.blogspot.com/2016/02/el-modelo-original-de-la-ciudad-jardin.html>
- Vásquez, M., Carrión, A., Goetschel, A. M., & Sánchez, N. (1997). Breve Historia de los Servicios de la Ciudad de Quito. En M. Vásquez, A. Carrión, A. M. Goetschel, & N. Sánchez, *Breve Historia de los Servicios de la Ciudad de Quito* (págs. 65-88). Quito: Centro de Investigaciones CIUDAD. Obtenido de [https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio\\_view.php?bibid=112388&tab=opac](https://biblio.flacsoandes.edu.ec/shared/biblio_view.php?bibid=112388&tab=opac)
- Zumthor, P. (2006). *Atmósferas*. Barcelona: Gustavo Gili.

ANEXOS

PLANTA BAJA				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Tratamiento de acera		497.16m <sup>2</sup>	243.54 m <sup>2</sup>	
Plaza bienvenida exposición	N+0.26	81.69 m <sup>2</sup>		
Plataforma exposición		76.14m <sup>2</sup>		
Talleres de manualidades		108.34m <sup>2</sup>		
Registro y espera	N+0.66	30.74m <sup>2</sup>		
Administración	N+1.26	86.37m <sup>2</sup>		
Biblioteca, zona de lectura	N+2.26	131.26m <sup>2</sup>		
Administración, copias e impresiones		35.94m <sup>2</sup>		
Comedor	N+2.56, 2.86, 3.36	173.77m <sup>2</sup>		
Registro y espera		20.86m <sup>2</sup>		
Área de cocina	N+3.36	36.02m <sup>2</sup>		
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN				
Escaleras y ascensor	N+0.66	35.23m <sup>2</sup>		2
Baños públicos	N+2.26	34.61m <sup>2</sup>		2
Escaleras y ascensor	N+2.26	43.75m <sup>2</sup>		
PATIOS				
Plaza exposición	N+0.66	179.88m <sup>2</sup>	45.91m <sup>2</sup>	
Rampa y escaleras ext.	N+1.26	120.00m <sup>2</sup>		
Rampa y escaleras ext.		57.21m <sup>2</sup>	15.61m <sup>2</sup>	
Plaza de lectura y patio próximo	N+2.86	384.53m <sup>2</sup>	78.27m <sup>2</sup>	
Plaza de comida abierta	N+2.56, 2.86, 3.36	77.11m <sup>2</sup>		
Plaza muro semillero	N+3.36	282.01m <sup>2</sup>	6.30m <sup>2</sup>	
PLANTA ALTA N+3.36				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Taller/máquinas		125.95 m <sup>2</sup>		
Registro y espera	N+3.36	14.19m <sup>2</sup>		
Talleres de manualidades		44.95m <sup>2</sup>		
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN				
Escaleras y ascensor	N+3.36	35.23m <sup>2</sup>		1
Baños públicos		34.61m <sup>2</sup>		1
PATIOS				
Terraza jardín	N+3.36	37.49m <sup>2</sup>	22.61m <sup>2</sup>	
PLANTA ALTA N+6.36				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Salón de Música		103.19 m <sup>2</sup>	13.19 m <sup>2</sup>	
Registro, almacenaje y zona de espera		71.06m <sup>2</sup>		
Salón de Música		48.76m <sup>2</sup>		
Salón de Música	N+6.36	72.14m <sup>2</sup>	13.04 m <sup>2</sup>	
Zona de lectura y computación		144.11m <sup>2</sup>		
Boletería e información		33.25m <sup>2</sup>		
Auditorio y escenario		219.98m <sup>2</sup>		
Camerino y almacenaje		45.62m <sup>2</sup>		
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN				
Escaleras y ascensor	N+6.36	35.23m <sup>2</sup>	1.04m <sup>2</sup>	1
Baños públicos		34.61m <sup>2</sup>		1
PATIOS				
Terraza jardín		30.91m <sup>2</sup>	44.19m <sup>2</sup>	
Terraza jardín entre salones de música	N+6.36	38.79m <sup>2</sup>	9.69m <sup>2</sup>	
Terraza jardín Auditorio		20.81m <sup>2</sup>	18.71m <sup>2</sup>	
PLANTA ALTA N+9.36				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Taller de diseño		74.63 m <sup>2</sup>		
Registro, almacenaje y zona de espera	N+9.36	34.41m <sup>2</sup>		
Salón de pintura		114.56m <sup>2</sup>	19.14m <sup>2</sup>	
Taller de diseño		132.80m <sup>2</sup>		
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN				
Escaleras y ascensor	N+9.36	35.23m <sup>2</sup>	1.04m <sup>2</sup>	2
Baños públicos		34.61m <sup>2</sup>		1
PATIOS				
Cubierta verde no accesible			132.23m <sup>2</sup>	
Recolección de agua virio	N+9.36	51.35m <sup>2</sup>		
Terraza jardín entre salones de música		126.29m <sup>2</sup>	61.96m <sup>2</sup>	
PLANTA ALTA N+12.36				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Salón de baile		74.63 m <sup>2</sup>		
Registro, almacenaje y estramiento	N+12.36	87.91m <sup>2</sup>		
Salón de baile		131.25m <sup>2</sup>		
Salón de baile		78.30m <sup>2</sup>		
Salón de baile		47.59m <sup>2</sup>	20.17m <sup>2</sup>	
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN				
Escaleras y ascensor	N+12.36	35.23m <sup>2</sup>	1.04m <sup>2</sup>	2
Baños públicos		34.61m <sup>2</sup>		1
PATIOS				
Cubierta verde no accesible			132.23m <sup>2</sup>	
Terraza jardín entre salones de música	N+12.36	126.29m <sup>2</sup>	61.96m <sup>2</sup>	
PLANTA DE CUBIERTAS				
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #
Cubierta verde no accesible	N+15.36		650.46m <sup>2</sup>	
Recolección de agua virio		137.12m <sup>2</sup>		

Anexo . Programa arquitectónico bloque 1

SUBSUELO 1					
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #	
Estacionamientos (S1)	N-2.65	2090.00m <sup>2</sup>	164.65m <sup>2</sup>		
Cubiertas bloque 2		425.84m <sup>2</sup>	753.94m <sup>2</sup>		
Recolección de agua virgido		140.61m <sup>2</sup>			
Corazón de manzana		577.69m <sup>2</sup>	714.62m <sup>2</sup>		
Área de control Andinatel		130.96m <sup>2</sup>			
Rampas conexión exterior		244.33m <sup>2</sup>			
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN					
Escaleras y ascensor bloque 1	N-2.65	35.23m <sup>2</sup>		3	
Cuarto de servicios		78.54m <sup>2</sup>		1	
Escaleras y ascensor bloque 2		47.76m <sup>2</sup>		1	
SUBSUELO 2					
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #	
Estacionamientos (S2)	N-6.05	2124.29m <sup>2</sup>	87.32m <sup>2</sup>		
Pataformas de acceso		117.77m <sup>2</sup>	107.26m <sup>2</sup>		
Registro, sala de espera		82.08m <sup>2</sup>			
Sala de diagnóstico		105.78m <sup>2</sup>			
Almacenaje y estadias		79.00m <sup>2</sup>			
Cuidados terapia térmica		104.28m <sup>2</sup>			
Área de hidroterapia		72.90m <sup>2</sup>			
Área de terapia física y almacenamien		90.03m <sup>2</sup>			
Área de terapia a presión		28.28m <sup>2</sup>			
Área de terapia magneto		34.70m <sup>2</sup>		2	
Recolección de agua virgido		105.02m <sup>2</sup>			
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN					
Escaleras y ascensor bloque 1		N-6.05	35.23m <sup>2</sup>		3
Bodegas	76.03m <sup>2</sup>			1	
Escaleras y ascensor bloque 2	47.76m <sup>2</sup>			1	
Baños y aseo	49.83m <sup>2</sup>			1	
Baños y aseo	34.83m <sup>2</sup>			1	
Lavandería	17.28m <sup>2</sup>			1	
Circulación interna, pasillos	86.46m <sup>2</sup>			1	
PATIOS					
Patio rehabilitación física	N-6.05	29.86m <sup>2</sup>	14.44m <sup>2</sup>		
Terraza jardín		21.75m <sup>2</sup>	20.45m <sup>2</sup>		
Espacio de práctica		62.86m <sup>2</sup>	20.41m <sup>2</sup>		
SUBSUELO 3					
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #	
Estacionamientos (S3)	N-9.45	2155.07m <sup>2</sup>	21.87m <sup>2</sup>		
Pataformas de acceso		117.77m <sup>2</sup>	107.26m <sup>2</sup>		
Registro, sala de espera		88.69m <sup>2</sup>			
Rehabilitación motriz		108.35m <sup>2</sup>			
Rehabilitación física		94.79m <sup>2</sup>			
Control y diagnóstico		19.17m <sup>2</sup>			
Terapia motriz		76.83m <sup>2</sup>			
Almacenaje		8.55m <sup>2</sup>			
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN					
Escaleras y ascensor bloque 1	N-9.45	35.23m <sup>2</sup>		3	
Bodegas		80.85m <sup>2</sup>		1	
Escaleras y ascensor bloque 2		47.76m <sup>2</sup>		1	
Baños y aseo		34.83m <sup>2</sup>		1	
Circulación interna, pasillos		41.93m <sup>2</sup>		1	
PATIOS					
Espacio de práctica	N-9.45	34.44m <sup>2</sup>	32.75m <sup>2</sup>		
SUBSUELO 4					
USO	NIVEL	ÁREA CONSTRUIDA	ÁREA JARDÍN	N. #	
Estacionamientos (S4)	N-13.00	2114.01m <sup>2</sup>	155.86m <sup>2</sup>		
Pataformas de acceso		63.11m <sup>2</sup>			
Registro, sala de espera		66.94m <sup>2</sup>			
Zona de comida y secado		217.28m <sup>2</sup>			
Cafetería		13.16m <sup>2</sup>			
Almacenamiento y acceso	N-11.00	22.09m <sup>2</sup>			
Área de piscina	11.80,N-12.00,N-13.54	314.39m <sup>2</sup>			
Área de hidroterapia	N-11.00	72.86m <sup>2</sup>			
Control y diagnóstico	N-13.00	19.18m <sup>2</sup>			
Almacenamiento		18.14m <sup>2</sup>			
Gimnasio		97.53m <sup>2</sup>			
Zona de escalar		28.93m <sup>2</sup>			
SERVICIOS Y CIRCULACIÓN					
Escaleras y ascensor bloque 1	N-13.00	35.23m <sup>2</sup>		3	
Bodegas y Cisterna		154.96m <sup>2</sup>		1	
Escaleras y ascensor bloque 2		47.76m <sup>2</sup>		1	
Baños y aseo piscina	N-11.00	63.99m <sup>2</sup>	10.37m <sup>2</sup>	1	
Baños y aseo gimnasio	N-13.00	52.04m <sup>2</sup>		1	
Lavandería		15.61m <sup>2</sup>		1	
Circulación interna, pasillos		N-11.00, N-13.00	246.28m <sup>2</sup>		1
PATIOS					
Plataforma de escalar	N-13.00	91.95m <sup>2</sup>			
Plataformas		236.41m <sup>2</sup>			
Canales y cuerpos de agua	N-13.54,N-13.20,N-12.95,12.70	684.02m <sup>2</sup>			
Área verde	N-13.00		1946.32m <sup>2</sup>		
Borde macetas		308.82m <sup>2</sup>			

BLOQUE 2 Equipamiento de rehabilitación física					
COD	RUBRO	U	CANT.	P. UNITARIO	P.TOTAL
<b>1 OBRAS PRELIMINARES</b>					
1.1	BODEGAS PROVISIONALES	M2	50,00	55,84	2.792,00
1.2	REPLANTEO Y NIVELACIÓN CON EQUIPO TOPOGRÁFICO	M2	586,59	1,69	991,34
					<b>3.783,34</b>
<b>2 DERROCAMIENTO Y DESALOJO</b>					
2.1	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA DE HORMIGÓN	M3	543,81	88,92	48.355,41
2.2	DESALOJO DE MATERIAL CON VOLQUETA	M3	543,81	10,83	5.889,44
					<b>54.244,85</b>
<b>3 MOVIMIENTOS DE TIERRA</b>					
3.1	EXCAVACIÓN H= 4 - 6 m A MÁQUINA	M3	10987,6	7,27	79.879,85
3.2	EXCAVACIÓN MANUAL EN CIMIENTOS Y PLINIOS	M3	16,80	10,30	173,04
3.2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	M3	10987,6	8,22	90.318,07
					<b>170.370,96</b>
<b>4 ESTRUCTURA</b>					
4.1	REPLANTILLO HORMIGÓN SIMPLE Fc=180 kg/cm2	M3	15,00	120,87	1.813,05
4.2	HORMIGÓN SIMPLE EN PLINIOS Fc= 210 kg/cm2	M3	16,80	132,69	2.229,19
4.3	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE PLINIOS	M2	16,80	24,26	407,57
4.4	HORMIGÓN SIMPLE CADENAS DE AMARRE Fc= 210 kg/cm2	M3	65,00	133,08	8.650,20
4.5	HICOFRADO TABLA DEL MONTE EN CADENAS	M2	52,00	10,85	564,20
4.6	HORMIGÓN SIMPLE MURO Fc=210kg/cm2	M3	153,33	137,78	21.125,81
4.7	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METÁLICO	M2	158,00	7,07	1.117,06
4.8	HORMIGÓN EN CISTERNA 210 kg/cm2	M3	8,00	137,32	1.098,56
4.9	HORMIGÓN SIMPLE EN LOSA E=20cm 210kg/cm2	M3	258,00	141,44	36.491,52
4.10	MALLA ELECTROSOLDADA 5mm a 10cm	M2	2.856,00	32,00	91.392,00
4.11	LOSA NERVADE DE HORMIGÓN Fc=210kg/cm2 E=25cm	M2	1.025,00	70,00	71.750,00
4.12	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO METÁLICO ALQUILADO PARA LOSA CON PUNIAL	M2	2.856,00	15,00	42.840,00
4.13	HORMIGÓN EN COLUMNAS 240kg/cm2	M3	620,00	136,76	84.915,20
4.14	ENCOFRADO METÁLICO DE COLUMNAS	M2	3.174,00	10,00	31.740,00
4.15	HORMIGÓN EN VIGAS 240kg/cm2	M3	369,00	147,07	54.268,83
4.16	HORMIGÓN EN ESCALERAS Fc=210kg/cm2	M2	85,00	138,02	11.731,70
4.17	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESCALERAS CON PUNIALES	M2	85,00	27,70	2.354,50
4.18	HORMIGÓN EN RAMPA CON MALLA ELECTROSOLDADA	M3	75,00	107,62	8.071,50
4.19	ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm2	kg	93.809,00	3,50	328.331,50
4.20	MURO DE GAVIÓN PLASTIFICADO	M3	532,69	75,00	39.951,75
REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL					
4.21	REFUERZO DE COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO CON PERFILES METÁLICOS EMPRESILLADOS(70X80cm)	M	238,00	180,00	42.840,00
4.22	REFUERZO DE COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO CON LÁMINA DE FIBRA DE CARBONO(110X40cm)	M	292,00	110,00	32.120,00
4.23	EPOXICO ADHERENTE DE HORMIGÓN VIEJO A NUEVO SIKADUR 32 PRIMER (2,5KG)	U	85,00	59,50	5.057,50
4.24	SIRA ANCHORTIX-3001, EPOXICO PARA ANCLAJES DE RAPIDA ACCIÓN PARA VARILLAS Y PERNOS	CARTUCHO	85,00	21,78	1.851,30
					<b>922.712,94</b>
<b>6 ACABADOS PISOS Y PAREDES</b>					
6.1	CHAMPEADO DE CEMENTO PREVIO AL ENLUCIDO	M2	6.756,00	7,15	48.305,40
6.2	PISO CEMENTO ALIZADO TEXTURA DE HORMIGÓN CON SELLO AMERICANO	M2	2.856,00	130,00	371.280,00
6.3	PISO PORCELANATO ANTIDESIZANTE PARA ZONAS HÚMEDAS	M2	511,92	45,00	23.036,40
6.4	PISO PIEDRA LAVADA-PIEDRA DE RÍO EN EXTERIORES	M2	842,04	15,00	12.630,60
6.5	PISO REVESTIMIENTO CAUCHO PARA GIMNASIO	M2	262,18	38,00	9.962,84
6.9	REVESTIMIENTO AZULEJO EN PISCINA	M2	231,84	20,00	4.636,80
					<b>449.852,04</b>
<b>7 CUBIERTAS Y CIELO RASO</b>					
7.1	LUCERNARIO DE VIDRIO TEMPLADO 6mm	M2	231,79	700,00	162.253,00
7.2	TERRAZA VERDE EN CUBIERTA TRANSITABLE	M2	354,30	145,00	51.373,50
					<b>213.626,50</b>
<b>8 CARPINTERIA</b>					
8.1	VENTANA FIJA+ VENTANA GUILLOTINA (1,50x 2,40)	M2	11,00	81,87	900,57
8.2	VENTANA FIJA (1,50 x 1,80)	M2	3,00	30,00	90,00
8.3	VENTANA CORREDIZA BAÑO (0,75 x 0,85)	M2	2,00	53,86	107,72
8.4	VENTANA CORREDIZA Y FIJA BAÑO (0,75 x 0,85)	M2	24,00	82,13	1.971,12
8.5	VENTANA DOBLE GUILLOTINA Y FIJA (3,00 x 2,40)	M2	38,00	81,87	3.111,06
8.6	VENTANA FIJA TRES DIVISIONES (1,50 x 2,40)	M2	12,00	30,00	360,00
8.6	VENTANA FIJA (0,75 x 2,40)	M2	10,00	30,00	300,00
8.7	FACHADA FLOTANTE (CURTAIN WALL)	M2	210,07	240,40	50.500,83
8.8	PUERTA DESLIZANTE DE VIDRIO EMBEBIDA EN PARED TIPO SANDWICH (2 HOJAS DE 3,00m x 2,13m)	M2	3,00	388,10	1.164,30
8.9	PUERTA DESLIZANTE DE VIDRIO EMBEBIDA EN PARED TIPO SANDWICH (HOJA DE 75cm x 2,13m)	M2	26,00	229,94	5.978,44
8.10	PUERTA BATIENTE METÁLICA DE ACERO CORTEN	M2	42,00	162,20	6.812,40
8.11	PUERTA PIVOTANTE DE VIDRIO (1,50x2,40m)	M2	22,00	130,00	2.860,00
8.12	PASAMANOS METÁLICO REDONDE DE 40mm DE DIÁMETRO	M	164,39	40,00	6.575,60
8.13	TENSORES METÁLICOS DE ACERO GALVANIZADO DE 12mm	M	20,00	89,97	1.799,40
					<b>82.531,44</b>
<b>9 INSTALACIONES SANITARIAS</b>					
9.1	DESAGUE TUBERIA PVC 110mm	PTO.	47,00	48,83	2.295,01
9.2	DESAGUE TUBERIA PVC 75mm	PTO.	56,00	43,04	2.410,24
9.3	DESAGUE TUBERIA PVC 50mm	PTO.	4,00	31,31	125,24
9.4	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2"	PTO.	86,00	26,82	2.306,52
9.5	PUNTO DE AGUA FRÍA 1/2"	PTO.	58,00	26,82	1.555,56
9.6	REJILLA EN PISO	M	135,79	20,00	2.715,80
9.7	INODORO EVOLUTION DUAL FLUSH	U	22,00	75,00	1.650,00
9.8	BARRA DE APOYO UNIVERSAL INCLINADA	U	8,00	40,00	320,00
9.9	URINARIO COLBY PLUS BLANCO	U	6,00	60,00	360,00
9.10	GRIFERIA LAVAMANOS CON PULSADOR	U	41,00	70,00	2.870,00
9.11	LAVAMANOS DE CONCRETO PREFABRICADO	U	15,00	80,00	1.200,00
9.12	DUCHA ECOWAT AHORRADORA	U	17,00	35,00	595,00
9.13	CAJA DE REVISION (0,60X0,60X1,00m)	U	4,00	136,56	546,24
					<b>18.949,61</b>
<b>10 INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>					
10.1	ACOMETIDA PRINCIPAL CONDUCTOR 2#4,1#6,1#8AWG	M	109,48	13,58	1.486,74
10.2	PUNTO DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V	PTO.	75,00	27,14	2.035,50
10.3	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE (APLIQUE)	PTO.	25,00	10,75	268,75
10.4	PUNTO DE ILUMINACIÓN	PTO.	165,00	24,63	4.063,95
10.5	ILUMINACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO POSTES	U	10,00	120,00	1.200,00
10.6	ILUMINACIÓN EN PISO DICROICO LED 5w DIM	U	173,00	12,00	2.076,00
10.7	MONITOREO HIDRÁULICO PARA 100 kg	U	1,00	13.954,78	13.954,78
					<b>25.085,72</b>
<b>11 OBRAS EXTERIORES</b>					
10.1	LIMPIEZA FINAL	M2	8.569,00	1,85	15.852,65
10.1	JARDINES VERTICALES + INSTALACIÓN	M2	2.010,00	350,00	703.500,00
					<b>719.352,65</b>
SUBTOTAL = COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					<b>3.082.586,55</b>
IMPREVISTOS 5%					<b>154.129,33</b>
<b>COSTO TOTAL</b>					<b>3.236.715,88</b>
CONSTRUCCIÓN M2					<b>6.802,63</b>
COSTO M2 DE CONSTRUCCIÓN					<b>475,80</b>

Anexo 3. Presupuesto bloque 2



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

**ESTUDIANTE:** Karen Estefanía Vásquez Vásconez

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

**NOMBRE DEL T.T.:** Zona Metro Ejido: Reconstruyendo la Ruina a partir de la  
pre existencia. Ocupando el vacío desde la recuperación del espacio público en el  
barrio Larrea.

**FECHA:** 06/07/2020

**FECHA EGRESO:** 17/07/2020

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** Paisaje **ASESORÍA 2** Estructuras

Nombre asesor: Arq. Francisco Ramírez Nombre asesor: Ing. Luis Soria

Firma asesor: Firma asesor:

**ASESORÍA 3** Sustentabilidad **ASESORÍA 4** Documento Turnitin 6%

Nombre asesor: Ing. Michael Maks Davis Nombre asesor: Ma. Augusta Larco M.

Firma asesor: Firma asesor:

**ASESORÍA 5** Urbano Arquitectónico **ASESORÍA 6** Turnitin 6%

Nombre asesor: Ma. Augusta Larco M. Nombre asesor: Ma. Augusta Larco Moscoso

Firma asesor: Firma asesor: