PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

ESTACIÓN DE INTERCAMBIO MODAL “EL EJIDO”, QUITO

Volumen I

LIZBETH PATRICIA ALVARADO ALBÁN

DIRECTOR: ARQ. MANUEL LEONARDO URIBE FIERRO

QUITO – ECUADOR
2023

Presentación

El Trabajo de Titulación: *Estación de Intercambio modal El Ejido, Quito*, se entrega en un DVD que contiene:

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

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

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

Dedicatoria

A mis padres, Walter y Patricia, por todo su amor y apoyo incondicional.
A quienes ya no están y me cuidan desde el firmamento.
A mí misma, por mantenerme fiel a mis ideas y persistir en el camino.

Agradecimiento

A mi madre, quien con su ternura y palabras de amor me sostuvo y me motivó a finalizar mi trabajo de titulación.
A mi padre, por enseñarme a perseverar y ser fuerte ante cualquier circunstancia.
A mis hermanos, Eduardo y Pablo, por ser mi alegría y la mejor compañía.
Kiki y Chocolate, mis fieles compañeras de desvelos nocturnos.
A mis amigos y a todos los que fueron parte del proceso.

ENCABEZADO

Índice

Lista de Tablas xi
Lista de Figuras xii
Lista de imágenes xxii

INTRODUCCIÓN 2
ANTECEDENTES 4
JUSTIFICACIÓN 6
OBJETIVOS 7
METODOLOGÍA 8

CAPÍTULO 1: Situación actual de las Zonas Metro Ejido y Alameda 10
1.1. Aproximación al polígono de estudio 10
1.1.1 Escala Nacional – Provincial 10
1.1.2 Escala Distrital – Zonal 11
1.1.3 Escala Zonal – Parroquial 12
1.1.4 Administraciones zonales 13
1.1.5 Parroquias en el polígono de estudio 14
1.1.6 Parroquias rurales 15
1.1.7 Parroquias urbanas 16
1.2. Historia 17
1.2.1. Línea de tiempo del polígono de estudio 17
1.2.2. El Ejido 17
1.2.3. La Alameda 18
1.2.4. El transporte urbano 18
1.2.5. El Metro de Quito 19
1.2.5.1. Zona Metro 19
1.2.5.2. Zonas Metro Ejido y Alameda 20
1.2.6. Arquitectura moderna y casas patrimoniales 20
1.2.7. Casas abandonadas 21
1.3. Demografía 22
1.3.1. Información poblacional Parroquia Mariscal Sucre 22
1.3.2. Información poblacional Parroquia San Juan 23
1.3.3. Información poblacional Parroquia Itchimbía 24

1.3.4. Densidad de vivienda, ocupación de viviendas y población económicamente activa 25
1.3.5. Población flotante 26
1.4. Datos generales del polígono de estudio 27
1.4.1. Delimitación por manzanas 27
1.4.2. Llenos y vacíos 28
1.4.3. Alturas de edificación 29
1.4.4. Uso de suelo 30
1.4.4.1. Usos en planta baja 30
1.4.4.2. Usos en planta alta 31
1.4.5. Seguridad y permeabilidad 32
1.4.6. Zonificación por la edificabilidad y la forma de ocupación de suelo 33
1.4.6.1. Lote mínimo 37
1.4.6.2. Frente mínimo 38
1.4.6.3. Retiros de edificación 39
1.4.7. Análisis del cumplimiento o no cumplimiento de normativa 40
1.5. Sistema de movilidad vehicular, alternativa y peatonal 41
1.5.1. Sistema Integrado de Transporte 41
1.5.2. Ciclopaseo en el DMQ y ciclovías en el polígono de estudio 42
1.5.3. Vialidad en el polígono de estudio 43
1.5.4. Parterres y aceras 44
1.5.5. Usos en aceras 45
1.5.6. Dimensiones de vías y aceras 46
1.5.7. Estacionamiento público: Zonal azul 47
1.5.8. Rutas urbanas 48
1.5.9. Conexiones BTR 49
1.5.10. Transporte alternativo 50
1.5.11. Conexiones BTR con el Metro de Quito 51
1.5.12. Transporte integrado 52
1.6. Ambiental 53
1.6.1. Parques DMQ 53
1.6.2. Red Verde en el polígono de estudio 54
1.6.3. Actividades en los parques 55
1.6.4. Arbolado urbano 56
1.7. Percepción de seguridad 57

1.8. Centralidades Urbanas DMQ 58
1.9. Equipamientos en el polígono 59
1.9.1. Centralidades del contexto inmediato 60
1.9.2. Abastecimiento de salud 61
1.9.3. Abastecimiento de servicios de alimentación 62
1.10. Diagnóstico del polígono de estudio 63
1.10.1. Indicadores, problemáticas y oportunidades 63
1.10.1.1. Llenos y vacíos 63
1.10.1.2. Población y vivienda - Uso de suelo 65
1.10.1.3. Normativa – Zonificación 68
1.10.1.4. Normativa – Alturas de edificación 70
1.10.1.5. Movilidad – Vialidad, parterres y aceras 72
1.10.1.6. Movilidad – Transporte público y alternativo 74
1.10.1.7. Red verde 76
1.10.1.8. Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas 79
1.10.1.9. Flujos – Centralidades 81
Conclusiones 83

CAPÍTULO 2: Propuesta urbano-arquitectónica: Sistema Integral en las Zonas Metro Ejido – Alameda. 85
2.1. Relación entre indicadores 85
2.1.1. Indicador alturas + aceras 85
2.1.2. Indicador uso de suelo + estructura vial 86
2.1.3. Indicador áreas verdes + percepción de seguridad 87
2.1.4. Indicador uso de suelo + centralidades 88
2.1.5. Indicador áreas verdes + demografía 89
2.1.6. Indicador centralidades + demografía 89
2.1.7. Indicador uso de suelo + demografía 90
2.1.8. Indicador estructura vial + demografía 91
2.2. Estrategias de intervención 92
2.2.1. Historia 92
2.2.2. Accesibilidad 93
2.2.3. Movilidad 93
2.2.4. Usos de suelo 94
2.2.5. Escalas 95

2.3. Marco Conceptual 95
2.3.1. Plan Masa – Vacíos Estructurantes 96
2.3.1.1. Corredor verde 97
2.3.1.2. Corredor cultural 99
2.3.1.3. Paseo gastronómico 101
2.3.1.4. Estrategias de espacio público para el Plan Masa 103
2.4. Propuesta de proyectos detonantes 104
Conclusiones 105

CAPÍTULO 3: Anteproyecto Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Zona Metro Ejido 106
3.1. Marco conceptual 106
3.1.1. Relación con los proyectos detonantes grupales 106
3.2. Normativa 107
8.1. Justificación del sitio 108
8.2. Análisis del contexto inmediato – micropolígono 108
8.2.1. Equipamientos/Centralidades 108
8.2.2. Hitos 109
8.2.3. Visuales 110
8.3. Problemáticas 110
8.4. Propuesta de relación con el espacio público inmediato 111
8.4.1. Interconectar las paradas de transporte 111
8.4.2. Regeneración del borde de la Av. Patria 112
8.4.3. Plataforma de cruce peatonal 113
8.4.4. Rediseño de la Plaza de la Circasiana 113
8.5. Criterios de implantación 114
8.6. Análisis de referente: Estación intermodal, entorno urbano y Parque Felipe VI en Logroño, Ábalos+Sentkiewicz Arquitectos 116
8.6.1. Análisis desde el vacío estructurante 117
Conclusiones 119

CAPÍTULO 4: Proyecto de Arquitectura: Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Quito 121
4.1 Aproximación al proyecto: situación actual del lote de intervención 121
4.2. Justificación del sitio 122
4.3. Partido Arquitectónico 123

4.4. Relación con el vacío estructurante 124
4.4.1. Nuevos accesos de conexión intermodal 124
4.4.2. Relación entre vacío interior, exterior y de transición 125
4.4.3. Conexión con la Estación Metro actual 125
4.5. Estrategias de relación con el espacio público 127
4.5.1. Nuevo ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto 127
4.5.2. Cinta como conector horizontal 127
4.5.3. Perforar los ingresos 128
4.5.4. Rampa como conector vertical 129
4.6. Programa arquitectónico 129
4.6.1. Justificación del programa 129
4.6.2. Planta baja (N-0.00) 133
4.6.3. Planta Subsuelo 1 (N -3.70m) 133
4.6.4. Planta Subsuelo 2 (N-8.00m) 133
4.7. Asesoría de paisaje (PhD. Arq. Mónica Dazzini Langdon) 134
4.7.2. Propuesta de arborización 134
4.7.2.1. Arborización en corredor cultural 134
4.7.2.2. Arborización en corredor verde 134
4.7.2.3. Arborización en ciclovía 135
4.7.2.4. Arborización en plaza de ingreso 135
4.7.2.5. Arborización en Subsuelo 135
4.8. Asesoría estructural (Ing. Alex Albuja) 135
4.9. Asesoría de sostenibilidad (Arq. Andrés Cevallos) 136
Conclusiones 137
Bibliografía e imágenes 139

ANEXO A: PRESUPUESTO REFERENCIAL 143
ANEXO B: CUADRO DE ÁREAS 146
ANEXO C: INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN 149
ANEXO D: INFORME ANTIPLAGIO TURNITIN 150

Lista de Tablas

Tabla 1: Normativa de edificación para Áreas de Promoción ZC (Alvarado, L. 2021). 122

Tabla 2: Programa en Planta baja (Alvarado, L. 2021). 130

Tabla 3: Programa en Subsuelo 1 (Alvarado, L. 2021). 131

Tabla 4: Programa en Subsuelo 2 (Alvarado, L. 2021). 131

Lista de Figuras

Figura 1. Aproximación al territorio. Escala Nacional-Provincial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).....11

Figura 2. Aproximación al territorio. Escala Distrital-Zonal. (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).....12

Figura 3. Aproximación al territorio. Escala Zonal-Parroquial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).....13

Figura 4. Aproximación al territorio. Administraciones Zonales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.). 14

Figura 5. Aproximación al Territorio. Escala Parroquial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).....15

Figura 6: Aproximación al Territorio. Parroquias Rurales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.). 16

Figura 7. Aproximación al Territorio. Parroquias Rurales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.). 17

Figura 8. Mapeo de arquitectura moderna y casas patrimoniales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 21

Figura 9. Mapeo de casas abandonadas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 22

Figura 10. Información Poblacional Parroquia Mariscal Sucre (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010). 23

Figura 11. Información Poblacional Parroquia San Juan (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010). 24

Figura 12. Información Poblacional Parroquia Mariscal Sucre (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010). 25

Figura 13. Densidad de vivienda, Ocupación de vivienda, Población y Población económicamente activa (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (CIUQ, 2010). 26

Figura 14. Población flotante (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Secretaría General de Planificación, 2021). 27

Figura 15. Datos generales, delimitación por manzanas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 28

Figura 16. Análisis de llenos y vacíos (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 29

Figura 17. Alturas de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 30

Figura 18. Usos en planta baja (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 31

Figura 19. Usos en planta alta (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 32

Figura 20. Seguridad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 33

Figura 21. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 35

Figura 22. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 36

Figura 23. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 37

Figura 24. Normativa - lote mínimo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 38

Figura 25. Normativa - frente mínimo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 39

Figura 26. Normativa – retiros de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 40

Figura 27. Análisis de cumplimiento de normativa (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 41

Figura 28. Sistema Integrado de Transporte (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, s.f.). 42

Figura 29. Ciclopaseo DMQ (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Wixsite, s.f.). 43

Figura 30. Vialidad del polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016). 44

Figura 31. Parterres y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 45

Figura 32. Usos en aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 46

Figura 33. Dimensiones de vías y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 47

Figura 34. Estacionamiento público (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021..... 48

Figura 35. Rutas urbanas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016). 49

Figura 36. Conexiones BTR (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016). 50

Figura 37. Transporte alternativo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 51

Figura 38. Conexiones BTR – Metro (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016). 52

Figura 39. Transporte integrado (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016). 53

Figura 40. Parques en el DMQ (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Boris, A., 2010). 54

Figura 41. Red Verde en el Polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.). 55

Figura 42. Usos de los parques en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.)..... 56

Figura 43. Arbolado urbano (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014). 57

Figura 44. Percepción de seguridad en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.)..... 58

Figura 45. Centralidades urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 59

Figura 46. Equipamientos en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.). 60

Figura 47. Centralidades del contexto inmediato (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.). 61

Figura 48. Abastecimiento de salud en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.)....62

Figura 49. Abastecimiento de servicios de alimentación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.)....63

Figura 50. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, resumen (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 64

Figura 51. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 65

Figura 52. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.). 65

Figura 53. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 66

Figura 54. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).....68

Figura 55. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 69

Figura 56. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 69

Figura 57. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 70

Figura 58. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 71

Figura 59. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).....71

Figura 60. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).....72

Figura 61. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 73

Figura 62. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras; problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 73

Figura 63. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras; oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 74

Figura 64. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).....75

Figura 65. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 75

Figura 66. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 76

Figura 67. Diagnóstico. Indicador Red Verde (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 77

Figura 68. Diagnóstico. Indicador Red Verde, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 78

Figura 69. Diagnóstico. Indicador Red Verde, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 79

Figura 70. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021)..... 80

Figura 71. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas; problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 80

Figura 72. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas; oportunidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 81

Figura 73. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 82

Figura 74. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades, problemáticas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 82

Figura 75. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades, oportunidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 83

Figura 76. Relación entre indicadores. Indicador alturas + aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 86

Figura 77. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + estructura vial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 87

Figura 78. Relación entre indicadores. Indicador áreas verdes + percepción de seguridad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 88

Figura 79. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + centralidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 88

Figura 80. Relación entre indicadores. Indicador áreas verdes + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 89

Figura 81. Relación entre indicadores. Indicador centralidades + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 90

Figura 82. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 91

Figura 83. Relación entre indicadores. Indicador estructura vial + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 92

Figura 84. Estrategias de intervención. Historia (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 92

Figura 85. Estrategias de intervención. Accesibilidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 93

Figura 86. Estrategias de intervención. Movilidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 94

Figura 87. Estrategias de intervención. Usos de suelo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 94

Figura 88. Estrategias de intervención. Escalas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 95

Figura 89. Marco conceptual, concepto general (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 96

Figura 90. Plan Masa – Vacíos estructurantes (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 97

Figura 91. Plan Masa. Corredor verde (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 98

Figura 92. Plan Masa. Corredor verde, corte perspéctico e isometría (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 99

Figura 93. Plan Masa. Corredor cultural (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 100

Figura 94. Plan Masa. Corredor cultural, corte perspéctico e isometría (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 101

Figura 95. Plan Masa. Paseo gastronómico (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 102

Figura 96. Plan Masa. Paseo gastronómico, corte perspéctico y vista en planta (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 103

Figura 97. Plan Masa. Estrategias de espacio público (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 104

Figura 98. Plan Masa. Propuesta de proyectos detonantes (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 105

Figura 99. Proyectos detonantes a desarrollar por el equipo PUCE-Quito (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021). 107

Figura 100. Equipamientos en el micropolígono de intervención (Alvarado, L., 2021). 109

Figura 101. Hitos en el micropolígono (Alvarado, L. 2021). 110

Figura 102. Visuales del contexto inmediato (Alvarado, L., 2021).....110

Figura 103. Propuesta de regeneración del borde de la Avenida Patria (Alvarado, L. 2021). 112

Figura 104. Propuesta para plataforma de cruce peatonal (Alvarado, L. 2021). 113

Figura 105. Propuesta de rediseño de la Plaza La Circasiana (Alvarado, L. 2021)...114

Figura 106. Conexión intermodal en el micropolígono (Alvarado, L. 2021). 115

Figura 107. Conexión del proyecto con la Estación Metro Ejido (Alvarado, L., 2021). 116

Figura 108. Topografía en el polígono de estudio. Perfiles Avenida Patria y Avenida Amazonas (Alvarado, L. 2021). 122

Figura 109. Asoleamiento en el polígono de estudio (Alvarado, L. 2021). 122

Figura 110. Partido arquitectónico (Alvarado, L. 2021). 124

Figura 111. Propuesta para la configuración de los accesos de conexión intermodal (Alvarado, L. 2021) 125

Figura 112. Relación entre el vacío interior, exterior y de transición (Alvarado, L. 2021). 125

Figura 113. Conexión del proyecto de arquitectura con la Estación Metro actual, esquema en corte (Alvarado, L. 2021). 126

Figura 114. Conexión del proyecto de arquitectura con la Estación Metro Actual, esquema en planta (Alvarado, L. 2021). 126

Figura 115. Estrategias - Ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto (Alvarado, L. 2021). 127

Figura 116. Estrategias - Cinta como conector horizontal (Alvarado, L. 2021). 128

Figura 117. Estrategias - Perforar los ingresos (Alvarado, L. 2021). 128

Figura 118. Estrategias – Rampa como conector vertical y disposición radial del espacio arquitectónico (Alvarado, L. 2021). 129

Lista de imágenes

Imagen 1. Antecedentes. Historia del sector Ejido-Alameda (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con fuente (Los Ladrillos de Quito, 2021). 17

Imagen 2. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021)..... 67

Imagen 3. Estación intermodal, entorno urbano y Parque Felipe VI en Logroño, Ábalos+Sentkiewicz Arquitectos (Archdaily, 2023). 117

Imagen 4. Referente arquitectónico – Vacío estructurante en maqueta (Alvarado, L. 2021) obtenido de (Zapico, 2023)..... 118

Imagen 5. Referente arquitectónico – Implantación general (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023). 118

Imagen 6. Referente arquitectónico – Planta baja general (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023). 119

Imagen 7. Referente arquitectónico – Corte arquitectónico (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023). 119

VINCULACIÓN DEL TEMA CON LOS DOMINIOS ACADÉMICOS Y LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE LA PUCE

El tema de investigación se vincula al dominio académico "Hábitat, infraestructura y movilidad", ya que se basa en el diseño de un espacio habitable que potencie las dinámicas que se desarrollan en el sector, a partir de un equipamiento que contemple las problemáticas y oportunidades existentes en el mismo.

Además, complementa al dominio "Política y derecho para la participación social y el establecimiento de las relaciones justas", puesto que el Metro de Quito trae consigo la oportunidad de implementar infraestructuras como espacios detonantes para el desarrollo de la economía, la democratización del acceso al suelo y el ejercicio del derecho a la ciudad por medio de la planificación del uso y gestión de suelo.

INTRODUCCIÓN

El trabajo de titulación "**Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Quito**, se organiza en cuatro capítulos: Situación actual de las Zonas Metro Ejido y Alameda; Propuesta urbano-arquitectónica: Sistema Integral en las Zonas Metro Ejido – Alameda; Anteproyecto de arquitectura: Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Zona Metro Ejido; y finalmente, Estación de Intercambio Modal "El Ejido".

El primer capítulo expone la situación actual de las Zonas Metro Ejido y Alameda, a través de un análisis urbano por temática de estudio. Se analizan factores como demografía, historia, usos de suelo, alturas de edificación, red verde, movilidad, llenos y vacíos, entre otros. De esta investigación se obtienen problemáticas, conclusiones y oportunidades, que permitirán generar indicadores para el planteamiento de la propuesta.

El segundo capítulo aborda el marco teórico, como el origen de la propuesta urbano-arquitectónica, misma que se plantea como un Sistema Integral en las Zonas Metro Ejido y Alameda. En primera instancia, se relacionan los indicadores más relevantes del análisis de sitio, para formular estrategias y finalmente plantear una propuesta. El punto de partida es el espacio público como vacío estructurante, que conecta polos atractores dentro del polígono. Para ello se proponen 3 redes principales de espacio público, y 11 proyectos detonantes, de los cuales 6 serán desarrollados por los miembros del equipo.

El tercer capítulo contiene el anteproyecto que da continuidad a la propuesta urbano-arquitectónica, el cual se desarrolla a partir de la metodología del vacío estructurante. Aquí se analiza el entorno inmediato identificando sus componentes: el espacio público, los equipamientos, las conexiones intermodales y la relación con la estación Metro. A partir de esto se reconocen las problemáticas específicas, lo que permite plantear intenciones, estrategias y finalmente generar la propuesta que será el proyecto de arquitectura.

Finalmente, el proyecto arquitectónico se detalla en el cuarto capítulo, mismo que inicia desde el reconocimiento de los vacíos en el espacio público inmediato. En base a esto, se plantean intenciones y estrategias, así como los criterios espaciales, formales, funcionales, constructivos, paisajísticos y sustentables que estructuran al proyecto. Esto permitirá una visión holística para la conformación del proyecto de arquitectura, y a su vez, la estructuración del espacio público, redes peatonales y conexiones intermodales con las paradas y estaciones existentes en el contexto inmediato.

ANTECEDENTES

Los estudiantes de titulación de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador junto a la Universidad Católica de Colombia – Sede Bogotá, participan en un programa de internacionalización. En este trabajo colaborativo se establece el polígono de estudio, se analizan temáticas diversas y se intercambia información sobre el sitio de investigación.

El taller se desarrolla a partir del enfoque “Territorios, Espacios y Ciudades vulnerables”, mismo que resalta la importancia del vacío estructurante como el lugar relacional entre la arquitectura y el espacio público.

Las Zonas Metro Ejido y Alameda se estudian desde la metodología del vacío estructurante, concepto que se define como “intersticios que relacionan unos edificios con otros” (Robles Cardona, 2013). Actualmente, el polígono de estudio se encuentra fragmentado por la trama vial, misma que ha sido pensada desde el tránsito vehicular, lo que dificulta el cruce de peatones hacia el espacio contenido. Esto se traduce en una problemática ya que el espacio público se convierte en un sitio no relacional, sin identidad ni historia, por lo que está dentro de las tres características que definen a un *No Lugar* según Marc Augé (1992).

Dentro de los polígonos de estudio se identifican varios usos de suelo en planta baja, con un porcentaje de 42.77% para áreas verdes, 20.12% para equipamientos, 16.91% para comercio, 7.75% para parqueaderos, 5.13% para vivienda, 2.52% para oficinas, 2.45% para hospedaje y 2.34% sin uso, que los convierten en una centralidad urbana, ya que es una de las zonas mejor servida debido en cuanto a infraestructura y servicios que se ofertan en el sector. Por otro lado, el porcentaje de vacíos en planta baja es de 49.85%, lo cual indica que la proporción de espacios construidos y de espacios sin edificar es similar.

En la Estación Metro del Parque El Ejido se ubican dos bocas de la primera línea del Metro de Quito, lugar en donde se desarrolla el proyecto urbano-arquitectónico que consolida el espacio público y el proyecto de arquitectura.

JUSTIFICACIÓN

La franja urbana del Distrito Metropolitano de Quito, al tener la característica de ser alargada, necesita de un eje estructurador de transporte que articule los sistemas existentes, para lo cual se construyó el Metro de Quito. Este proyecto de movilidad contiene quince estaciones, de las cuales se estudian dos: las Zonas Metro Ejido y Alameda.

El polígono de intervención se encuentra en una de las centralidades mejor servidas a nivel de equipamientos e infraestructura, que son aprovechadas en su mayoría por una población de 185 000 personas en La Mariscal (El Comercio, 2014), a más de quienes acuden diariamente a los Parques Ejido, El Arbolito y Alameda. Durante horarios de oficina, la zona se encuentra activa por el movimiento comercial y de personas que trabajan y acuden los equipamientos que allí se encuentran; mientras que en horarios nocturnos queda en abandono, constituyéndose en un espacio inseguro para residentes y transeúntes.

Por otro lado, el planeamiento urbano a través del tiempo ocasionó una caracterización del uso del suelo, lo cual trajo como consecuencia la concentración de servicios y equipamientos hacia el hipercentro de la ciudad. Esto incrementa el valor del suelo, razón por la cual la vivienda asequible se ha desplazado hacia las periferias. Como resultado, existe una baja densidad residencial en el sector y un bajo aprovechamiento de la infraestructura existente.

El Parque El Ejido es un área verde de escala Metropolitana que se encuentra fragmentada debido a la escala y el tratamiento de espacio público. Al no contar con un programa establecido para los usuarios que lo visitan, se ha convertido en refugio para personas sin hogar lo que lo convierte en un espacio peligroso para el tránsito peatonal en zonas y horarios específicos. De igual manera, la Estación Metro planteada actualmente por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito no contempla el diseño de un espacio de transición y espera para los peatones y viajeros que harán uso de este equipamiento.

OBJETIVOS

Objetivo General Urbano.

1. Diseñar un proyecto urbano arquitectónico a partir del vacío como elemento estructurante entre la arquitectura y el espacio público, para integrar las Zonas Metro Ejido y Alameda.

Objetivo Específico Urbano.

1. Elaborar un Plan Urbano que conecte la Zona Metro Ejido y la Zona Metro Alameda por medio del vacío como elemento estructurante, con la finalidad de reactivar y regenerar el lugar de intervención.
2. Diseñar corredores que impulsen la caminabilidad y el uso de mecanismos transporte alternativo en las Zonas Metro Ejido y Alameda, para facilitar el acceso hacia el espacio público, incrementando el nivel de vida de los ciudadanos y su bienestar.

Objetivo General Arquitectónico.

1. Diseñar espacio público y un equipamiento cultural-comercial para vincular el Parque El Ejido y la Estación Metro Ejido, mediante un objeto arquitectónico que enfatice su ingreso y funcione como infraestructura urbana.

Objetivo Específico Arquitectónico.

1. Establecer una conexión entre el proyecto de arquitectura y los ejes propuestos en el planteamiento urbano, conectando la boca Metro existente con la estación Metro Ejido y el espacio público adyacente, para aprovechar el espacio a partir de un equipamiento que funcione como infraestructura urbana.
2. Implantar el proyecto de arquitectura junto a la boca de la estación Metro Ejido planteada actualmente, contemplando actividades relacionados a la cultura, el comercio y la movilidad, para otorgarle al usuario un lugar de ingreso, transición y espera al Metro.

METODOLOGÍA

El trabajo de titulación "**Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Quito**" lo dirige el Arq. Manuel Uribe Fierro, desde agosto de 2021 hasta julio de 2022. El proceso se desarrolla en seis fases, mismas que se describen en los siguientes párrafos.

En la primera fase, el profesor expone a través de charlas y ejercicios la temática principal del taller de diseño, misma que se denomina como 'vacío estructurante'. Para comprender de mejor manera la materia de estudio, se revisan textos de tres autores diferentes, y se aplican los conceptos del libro Ciudades para la gente (Gehl, 2014).

En la segunda fase, se trabajan maquetas y diagramas de manera individual y grupal. El ejercicio inicial individual se realiza a partir del dibujo de los vacíos de un objeto cotidiano, luego se clasifican los vacíos, y se define el vacío estructurante bidimensional. Acto seguido, se realiza una maqueta en tres dimensiones del vacío estructurante, y finalmente se compone un objeto a partir de este elemento. Para el ejercicio grupal, se trabaja una composición junto a la estudiante Andrea Bravo. Primero, se realiza la unión tridimensional de los vacíos estructurantes entre ambas composiciones, luego se modifican los objetos de acuerdo con las intenciones proyectuales y se aplican los conceptos aprendidos del libro Ciudades para la gente a través de diagramas y esquemas. A continuación, se consideran medianeras y una esquina como preexistencias en la maqueta tridimensional, para lo cual se hacen variaciones al objeto antes diseñado, y finalmente, se aplican los conceptos del libro Ciudades para la gente por medio de diagramas.

En la tercera fase, se desarrollan charlas sobre normativa aplicadas a una edificación por parte del profesor, una exposición sobre el Metro de Quito, su impacto y beneficios, y se exponen trabajos de tesis por parte de las estudiantes de titulación Micaela Sánchez y Diana Sandoval, para entender el proceso del trabajo de tesis y los elementos entregables del mismo.

En la cuarta fase, los estudiantes se agrupan a elección para analizar dos entornos diferentes: Bogotá y Quito. El grupo PUCE Quito se constituye por: Andrea Bravo, Michelle Flores, Juan Carlos Gahona, Christian Morillo, Gabriela Ramírez y la autora; y, junto a los estudiantes de la Universidad Católica de Colombia – Sede Bogotá, se define el espacio a estudiar. Después de una visita de campo, se dibujan planos y se recaba información sobre temas como historia, demografía, movilidad, medio ambiente, uso del suelo, normativa y llenos y vacíos. Después, se examinan cuidadosamente los datos para llegar a conclusiones y finalmente, obtener indicadores.

En la quinta fase, se superpone la información para realizar una valoración del lugar, identificando las fortalezas, oportunidades y problemas más relevantes a través de los indicadores obtenidos anteriormente. Después, el equipo PUCE Quito elabora el marco conceptual y la propuesta urbana en ilustraciones, mapas y diagramas, que contienen las estrategias para intervenir en base al vacío estructurante. Seguidamente, se plantean 11 proyectos detonantes en lugares estratégicos del polígono, de los cuales 6 serán desarrollados a profundidad por los miembros del equipo.

Finalmente, en la sexta fase se desarrolla el proyecto arquitectónico y el diseño del espacio público inmediato a partir del vacío estructurante. Seguidamente se plantean intenciones y estrategias, así como criterios espaciales, formales y funcionales para el desarrollo de la propuesta, la cual se complementa con las asesorías de paisaje, estructuras y sostenibilidad para configurar el proyecto de arquitectura.

CAPÍTULO 1: Situación actual de las Zonas Metro Ejido y Alameda

El polígono de estudio se encuentra ubicado en las Zonas Metro Ejido y Alameda, área otorgada por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda para el planteamiento de proyectos estructurantes que actúen como elementos detonantes. Se trabaja en un taller internacional en colaboración con la Universidad Católica de Colombia – Campus Bogotá, en donde se recopilan la mayor cantidad de datos según temática de estudio.

1.1.Aproximación al polígono de estudio

1.1.1 Escala Nacional – Provincial

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010), el Ecuador se conforma por 24 provincias divididas en 4 regiones: Litoral, Interandina, Amazónica en Insular. En total, tiene una superficie de 28 356 000 ha, una densidad de 0,6 hab/ha y su población es de 17 268 000 hab.

La provincia de Pichincha se ubica en la región Interandina, y se compone por 8 cantones: Cayambe, Mejía, Pedro Moncayo, Pedro Vicente Maldonado, Puerto Quito, Rumiñahui, San Miguel de los Bancos y Quito. Su superficie es de 961 200 ha, la densidad es de 2,68 hab/ha y su población es de 2 576 287 hab.

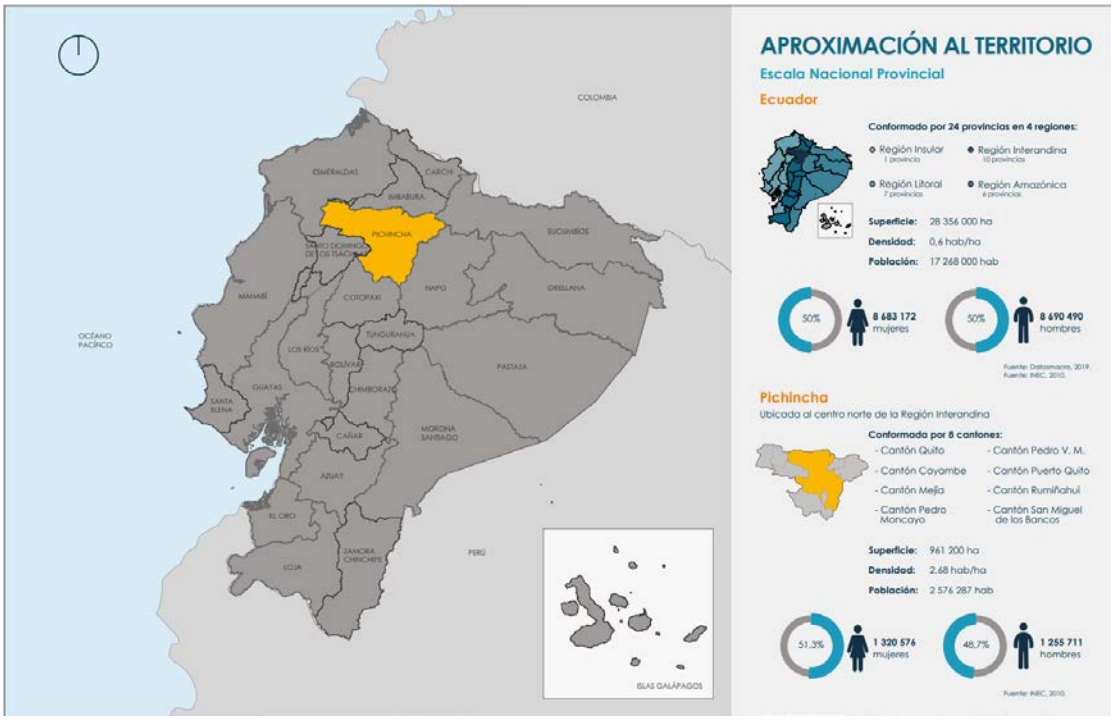


Figura 1. Aproximación al territorio. Escala Nacional-Provincial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

1.1.2 Escala Distrital – Zonal

El Distrito Metropolitano de Quito tiene una superficie de 42 179 500 ha, una densidad de 18,83 hab/ha y una población de 2 239 191 hab, de las cuales el 84.55% se encuentra en el cantón Quito. Del total de la población, 1 150 380 son mujeres y 1 088 811 son hombres (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

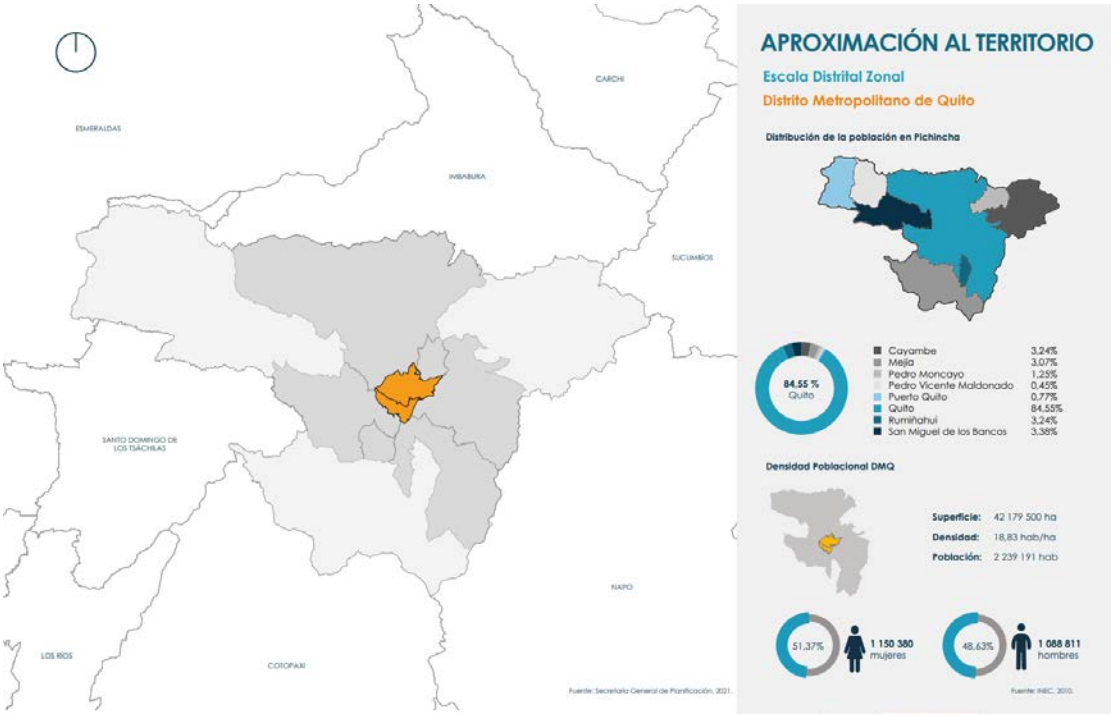


Figura 2. Aproximación al territorio. Escala Distrital-Zonal. (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

1.1.3 Escala Zonal – Parroquial

El Distrito Metropolitano de Quito se conforma por 7 Administraciones Zonales: Eloy Alfaro, Eugenio Espejo, La Delicia, Los Chillos, Manuela Sáenz, Quitumbe y Tumbaco. El polígono de estudio se ubica en dos Administraciones Zonales que son: Eugenio Espejo, con una superficie de 118 294.95 ha, una densidad de 3.62 hab/ha , y una población de 429 112 habitantes; y Manuela Sáenz, con una superficie de 47 849.52 ha, una densidad de 4.54 hab/ha, y una población de 217 509 habitantes (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

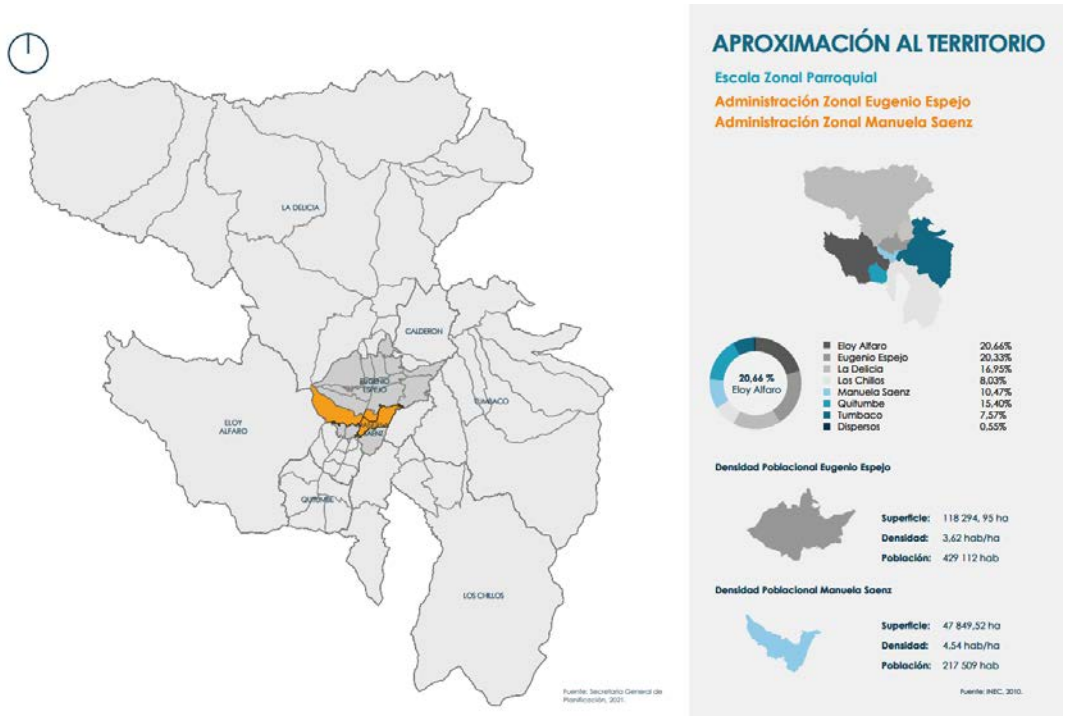


Figura 3. Aproximación al territorio. Escala Zonal-Parroquial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

1.1.4 Administraciones zonales

El Distrito Metropolitano de Quito se encuentra descentralizado, por lo que ha sido dividido zonas administrativas, que contienen parroquias urbanas y rurales. Cada Administración Zonal ha sido creada por Ordenanzas, y su función es prestar servicios e implementar proyectos de gestión territorial y desarrollo social participativo, con el fin de contribuir al desarrollo sostenible de la comunidad (GoRaymi, s.f.).

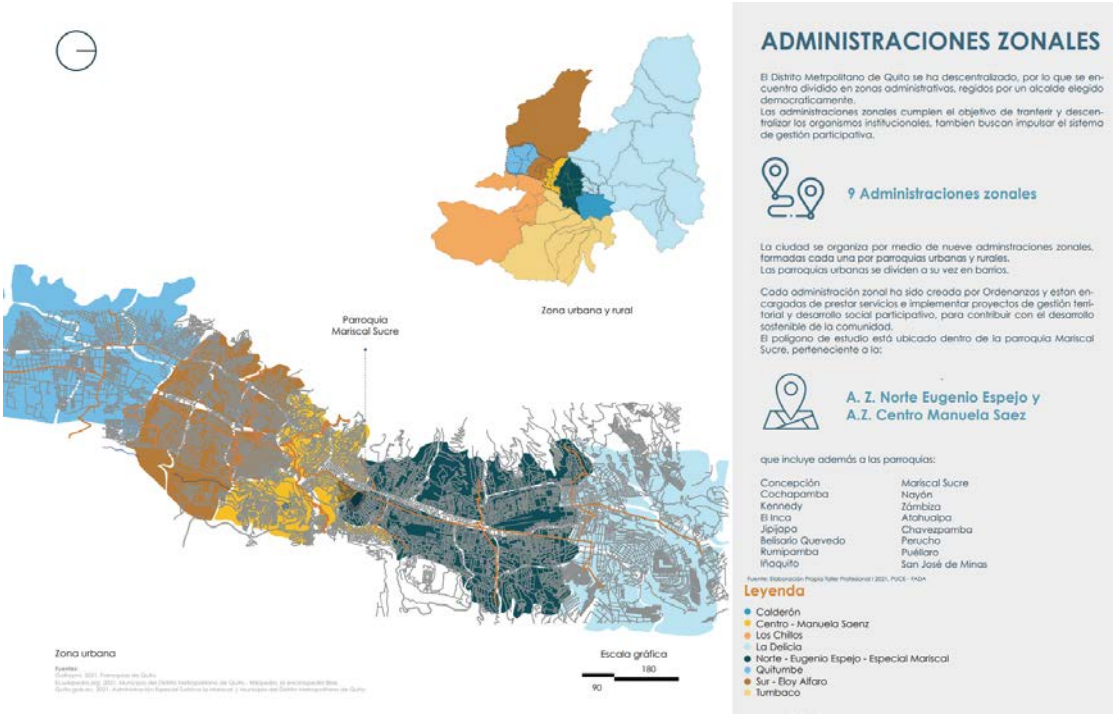


Figura 4. Aproximación al territorio. Administraciones Zonales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.).

1.1.5 Parroquias en el polígono de estudio

Dentro de las Administraciones Zonales Manuela Sáenz y Eugenio Espejo se ubican las Parroquias Mariscal Sucre, San Juan e Itchimbía, que contienen al polígono de estudio. Según el INEC, las parroquias antes mencionadas tienen una densidad poblacional de: Mariscal Sucre con 4.66 hab/ha, San Juan con 2.85 hab/ha y 2.82 hab/ha (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

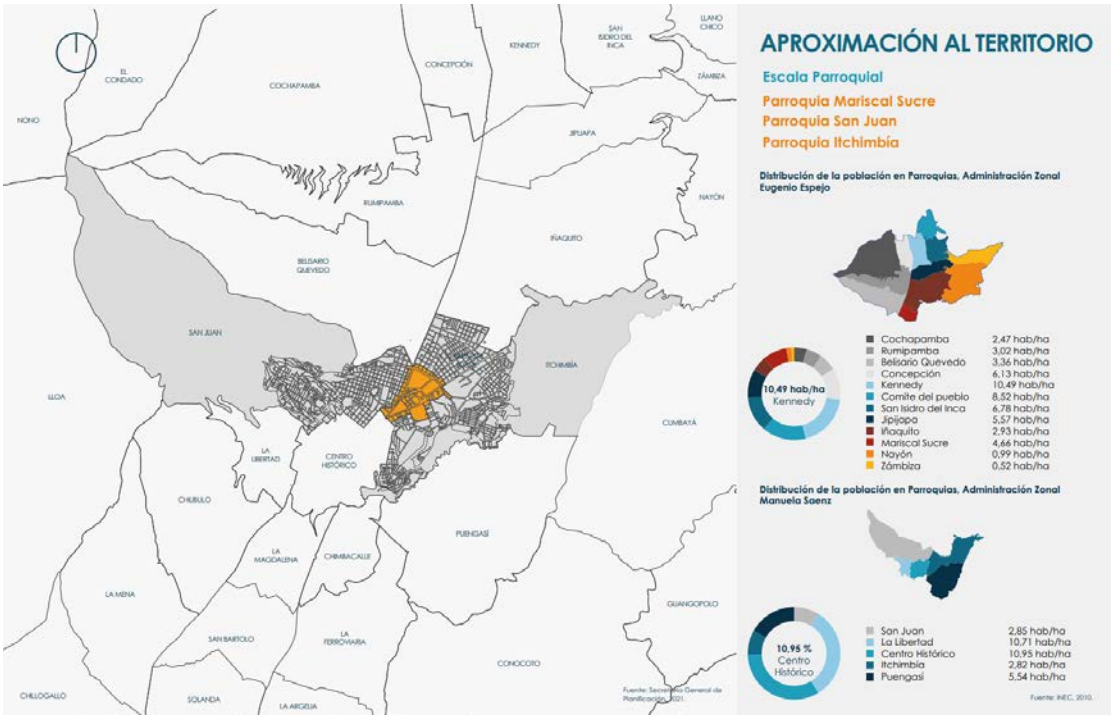


Figura 5. Aproximación al Territorio. Escala Parroquial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2010).

1.1.6 Parroquias rurales

Según datos obtenidos de GoRaymi (s.f.), el Distrito Metropolitano de Quito se conforma por 65 parroquias, de las cuales 33 son rurales y se dividen en 6 distritos. Los distritos que más parroquias rurales albergan corresponden al Distrito 3 y Distrito 9.

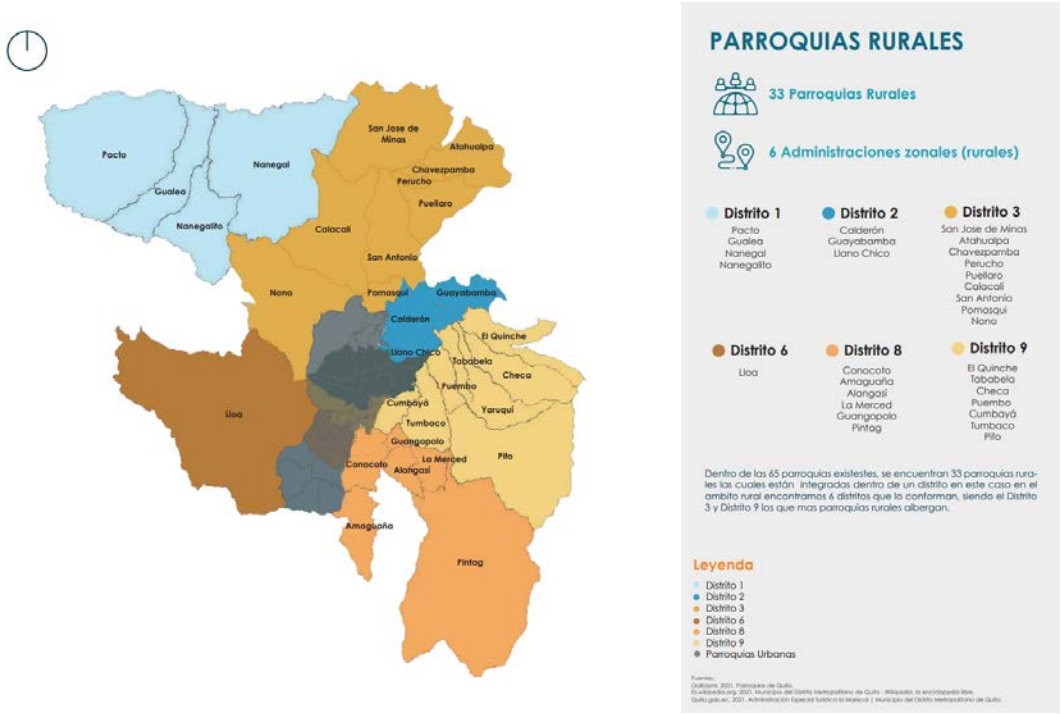


Figura 6: Aproximación al Territorio. Parroquias Rurales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.).

1.1.7 Parroquias urbanas

Según datos de GoRaymi (s.f.), de las 65 parroquias que conforman el DMQ, 32 son urbanas y se dividen en 5 distritos. Los distritos que más parroquias urbanas albergan corresponden al Distrito 5 y Distrito 6.

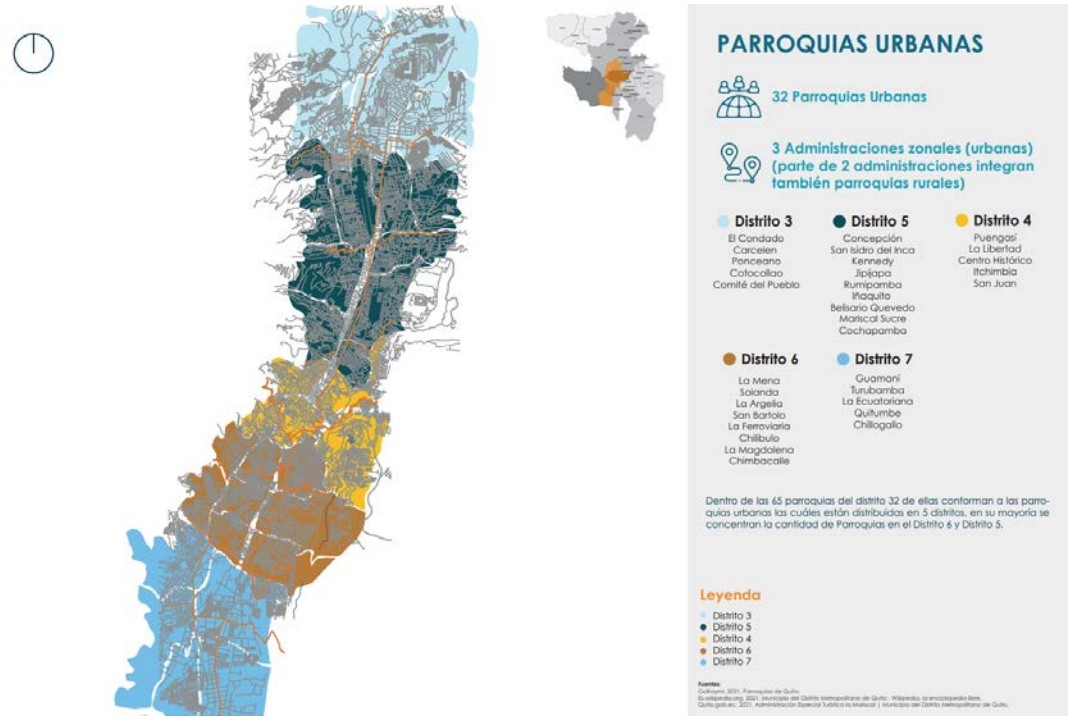


Figura 7. Aproximación al Territorio. Parroquias Rurales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (GoRaymi, s.f.).

1.2. Historia

1.2.1. Línea de tiempo del polígono de estudio



Imagen 1. Antecedentes. Historia del sector Ejido-Alameda (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con fuente (Los Ladrillos de Quito, 2021).

1.2.2. El Ejido

Conocido con el nombre de “Ejido de Añaquito” o “Potreros del Rey” El Ejido, para 1922 toma el nombre de parque “Centenario”. En 1942 se realizó un plan urbano

para la ciudad y este parque toma el nombre de “24 de Mayo”, hoy conocido como “El Ejido”. Semánticamente, se define “Ejido” al “campo común de todos los vecinos de un pueblo, el espacio lindante o limítrofe de la ciudad donde suelen reunirse los ganados o rebaños de pastoreo” (Córdova, 2005, pág. 181). Acogiéndose a este concepto desde 1930 los parques eran los lugares de ocio de los quiteños, donde disfrutaban al aire libre con sus familias y realizaban actividades colectivas. Para 1970 el progreso urbaniza esta zona con cambios significativos en la arquitectura que le rodea, con la construcción de varias sedes bancarias: La Previsora 1961 y el Banco Holandés Unido en 1966. Más tarde la construcción del Hotel Colón en 1965 y la Corporación Financiera Nacional en 1975, desplazando la ciudad cada vez al norte.

1.2.3. La Alameda

El nombre aborigen de esta área fue “chuquihuada” cuyo significado es “punto de lanza” haciendo referencia a su forma triangular por ser punto de encuentro de dos lomas: San Juan y la de Itchimbía. Sus primeros signos de modernidad fueron: el observatorio Astronómico en 1875; la sede de la Exposición Nacional de Artes Plásticas en 1892; y en 1906 la Escuela de Bellas Artes (Kennedy-Troya, 2017). La nota curiosa del parque fueron sus divertidos paseos en bote en su pequeño lago, que constaba además de un islote donde se dejaba escrito los deseos de las parejas. El parque servía de lugar de esparcimiento, donde se ofrecía música de retreta, venta de dulces y comida. Posteriormente el motivo central del parque era la fotografía utilizada como telón de fondo y testimonio de “haber estado en Quito”.

1.2.4. El transporte urbano

El auge de la amovilidad en la ciudad de Quito comienza en el siglo XIX con los medios existentes que eran los coches y caballos. Para 1911 el tranvía inicia sus operaciones hasta 1946 cuando es reemplazado con los ómnibus. El boom petrolero provoca un crecimiento de la ciudad en dirección norte sur y la población se ve necesitada de mejorar la movilización para lo que se amplían las vías ya existentes y se construyen otras avenidas y calles que conecten los puntos extremos de la ciudad. Los

ejes longitudinales se transforman en avenidas como la Calle Guayaquil cambia a Av. 10 de Agosto; y otras como la avenida de la Prensa, Av. América, Av. Mariscal Sucre, Av. 6 de Diciembre. Av. Pichincha y la Av. Napo.

La Empresa Municipal de Transporte del DMQ se creó en 1989, con el fin administrar el servicio de transporte público. Para esa fecha se partió con seis autobuses de dos pisos, 70 articulados y 28 autobuses convencionales. En 1995 se inicia el servicio con el Trolebús, luego en 2001 empieza a operar la Ecovía, 2005 Metrobús, formando el Sistema de Buses de Transporte Rápido articulados (BTR), dando un servicio de cobertura longitudinal dado la forma del DMQ.

En 2012 se creó la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ) para el desarrollo, implementación y administración del subsistema "Metro de Quito" bajo el marco legal y políticas expedidas por el Municipio del DMQ. A pesar del ingreso del sistema Metro pasando a ser un Sistema Integrado de Transporte Masivo (SITM-Q), los cambios que la movilidad pública del DMQ va a experimentar son significativos, por lo que será necesarios implementar nuevas políticas públicas y una mejor planificación de la movilidad.

1.2.5. El Metro de Quito

El Metro de Quito es el primer subsistema de transporte subterráneo de Ecuador. Recorre 21,8 km desde la primera estación a la última, pasando por 15 estaciones: Morán Valverde, Solanda, Cardenal de la Torre, San Francisco, Alameda, Ejido, Pradera, Carolina, Iñaquito, Jipijapa; y 5 terminales multimodales: Quitumbe, Recreo, Magdalena, Universidad Central y Labrador.

1.2.5.1.Zona Metro

Se llaman Zonas Metro a los espacios rehabilitados por la Empresa Pública Metropolitana Metro de Quito (EPMMQ) y repuestos para el uso de los ciudadanos.

Esta es el núcleo o polígono que forma a partir de 1 kilómetro caminable desde las bocas del metro hacia los diferentes destinos propuestos (Mancheno, 2022).

1.2.5.2.Zonas Metro Ejido y Alameda

Los cambios que han tenido estos dos parques han sido importantes para la comunicación entre la zona norte y el centro histórico de la ciudad, así como para el flujo y movimiento de las personas. Para la puesta en marcha de la Primera Línea del Metro de Quito, el Instituto Metropolitano de Planificación Urbana (IMPU) como encargado del diseño urbano-arquitectónico implementó las Zonas Metro de la ciudad, como zonas con espacios aledaños al ingreso y salidas de las estaciones, fomentando la circulación peatonal y la activación de las zonas de influencia de las Estaciones.

En cumplimiento a lo expuesto, el 25 de agosto el Metro de Quito entregó la nueva Zona Metro ubicada en el parque El Ejido la Estación del mismo nombre Ejido, con tres frentes de obra, “una plaza en la vereda de la Av. 6 de Diciembre con pileta de agua y esculturas a Jorge Carrera Andrade, poeta ecuatoriano, y a José Enrique Rodó, periodista uruguayo”. Cuenta con dos accesos: uno en la avenida Patria y otro en la 6 de Diciembre a la altura del Teatro Prometeo, en la superficie se conecta con la parada Casa de la Cultura de la Ecovía. Los ascensores comunican directamente con los andenes tanto hacia las vías del norte y sur, logrando la circulación de 76.000 personas aproximadamente (Metro de Quito, 2020).

1.2.6. Arquitectura moderna y casas patrimoniales

De los 579 predios del polígono de estudio, 176 son construcciones de valor histórico o patrimonial, y 17 edificaciones son de carácter moderno. Esto representa un 26% del total.

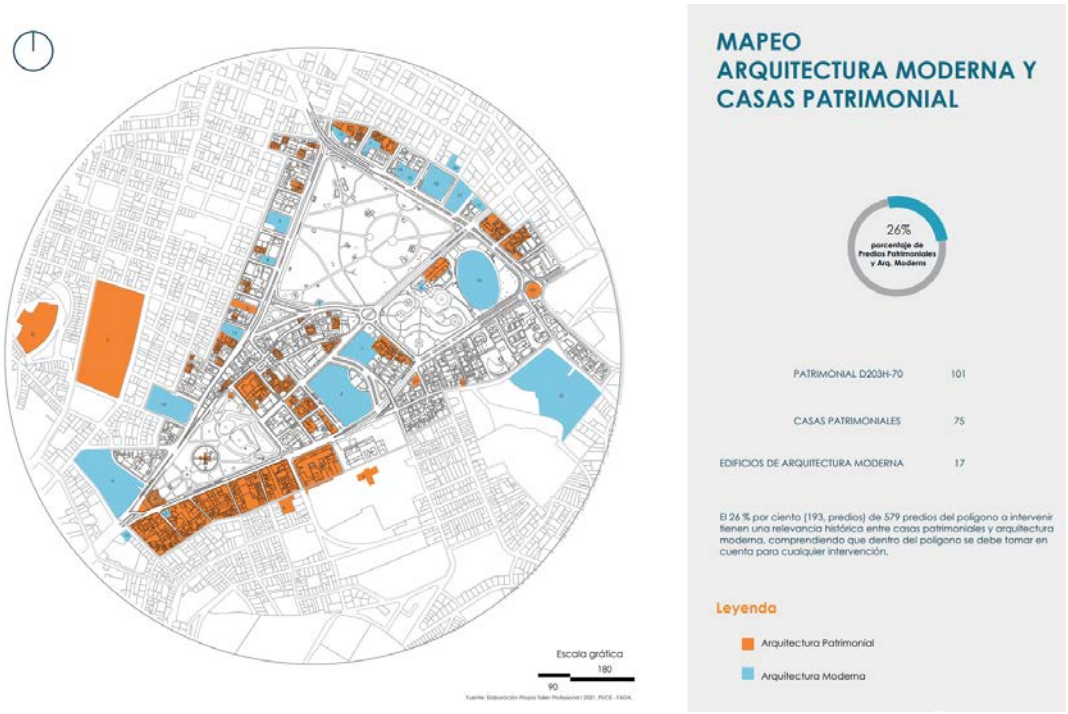


Figura 8. Mapeo de arquitectura moderna y casas patrimoniales (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.2.7. Casas abandonadas

De los 579 predios que contiene el polígono, 38 lotes se encuentran parcialmente abandonados y 11 están abandonados. En sumatoria se contabilizan 49 predios, que corresponden a un 7,9% del total.

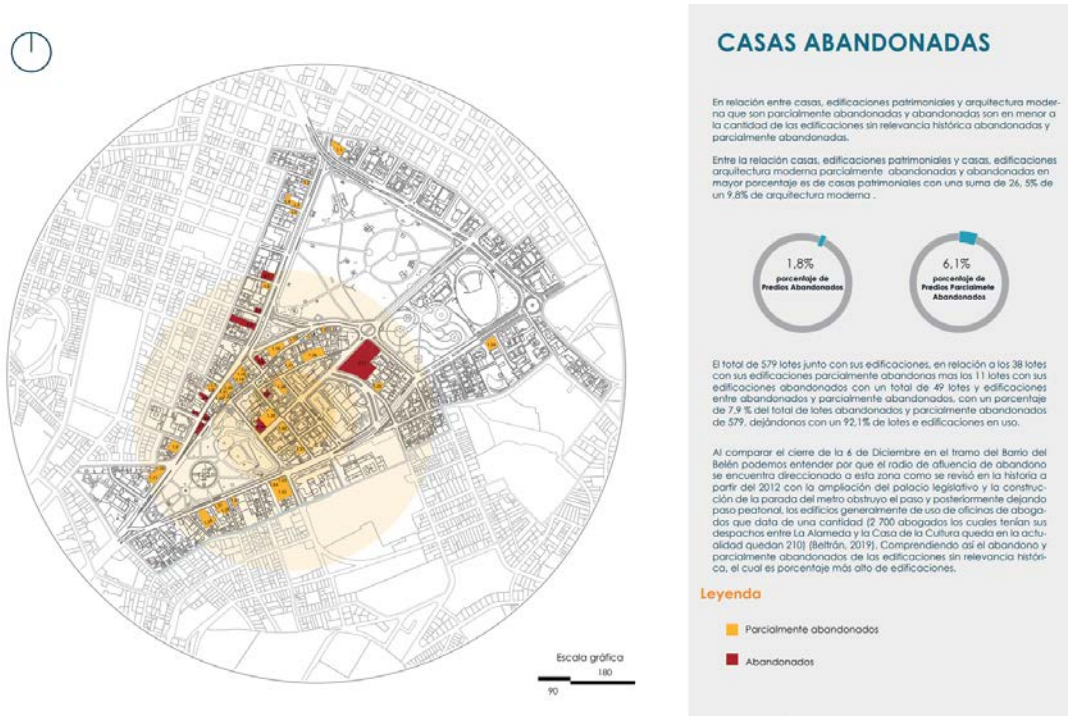


Figura 9. Mapeo de casas abandonadas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.3.Demografía

1.3.1. Información poblacional Parroquia Mariscal Sucre

La Parroquia Mariscal Sucre tiene una población de 12 976 habitantes, con una edad media de 37.03 años y un promedio de 2.568 personas por hogar (Instituto de la Ciudad, 2010). Del total de habitantes, aproximadamente 4 719.37 se encuentran dentro de un rango de edad desde los 20 hasta los 40 años. En cuanto a la población económicamente activa, predominan usuarios como oficinistas y empleados del sector privado con un 52.60%.

Respecto a la vivienda, en la tenencia de vivienda predominan las propiedades arrendadas con un 43.60%, y el tipo mayoritario de vivienda particular corresponde a departamentos en casas o edificios, con un 68.48%.

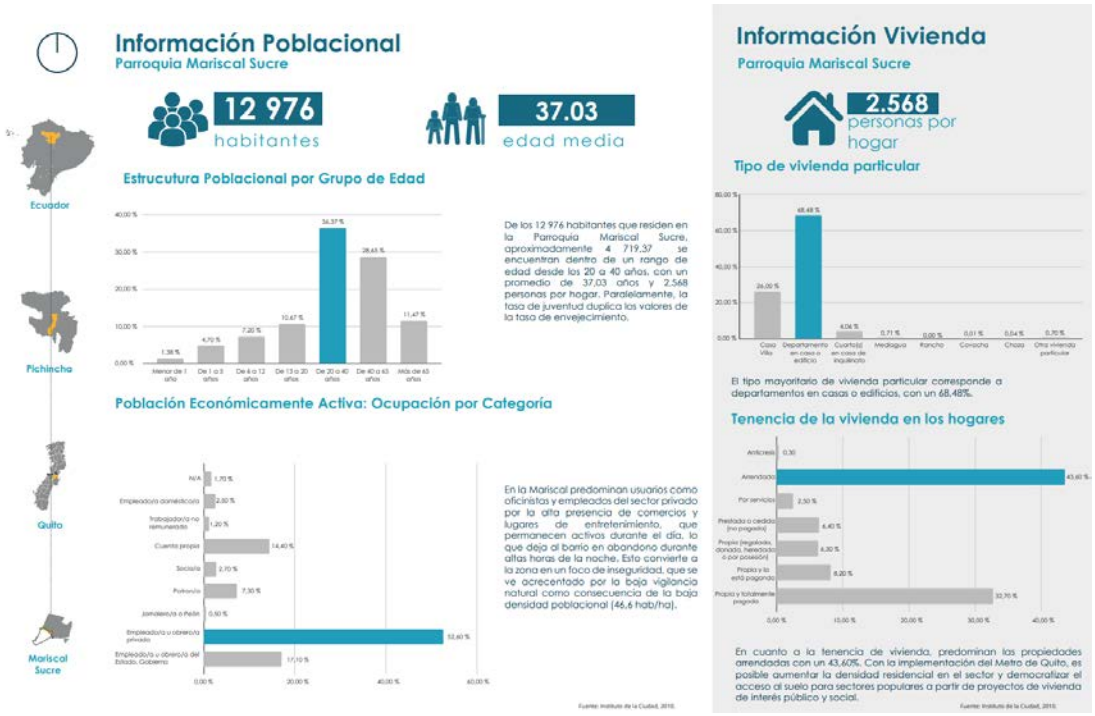


Figura 10. Información Poblacional Parroquia Mariscal Sucre (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010).

1.3.2. Información poblacional Parroquia San Juan

La Parroquia San Juan tiene una población de 54 027 habitantes, con una edad media de 30.68 años y un promedio de 3.325 personas por hogar (Instituto de la Ciudad, 2010). Del total de habitantes, aproximadamente 17 893 se encuentran dentro de un rango de edad desde los 20 hasta los 40 años. En cuanto a la población económicamente activa, predominan usuarios como oficinistas y empleados del sector privado con un 44%.

Respecto a la vivienda, en la tenencia de vivienda predominan las propiedades arrendadas con un 53%, y el tipo mayoritario de vivienda particular corresponde a departamentos en casas o edificios, con un 39.48%.

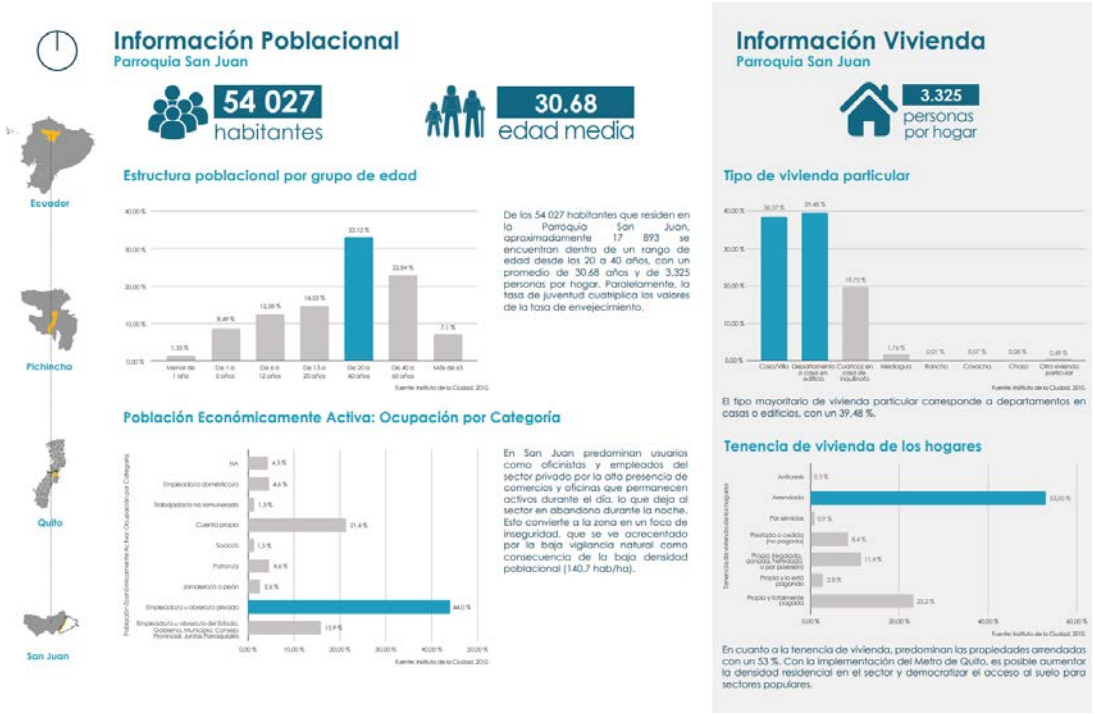


Figura 11. Información Poblacional Parroquia San Juan (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010).

1.3.3. Información poblacional Parroquia Itchimbía

La Parroquia Itchimbía tiene una población de 31 616 habitantes, con una edad media de 32.79 años y un promedio de 3.092 personas por hogar (Instituto de la Ciudad, 2010). Del total de habitantes, aproximadamente 10 619 se encuentran dentro de un rango de edad desde los 20 hasta los 40 años. En cuanto a la población económicamente activa, predominan usuarios como oficinistas y empleados del sector privado con un 52%.

Respecto a la vivienda, en la tenencia de vivienda predominan las propiedades arrendadas con un 48.7%, y el tipo mayoritario de vivienda particular corresponde a departamentos en casas o edificios, con un 46.68%.

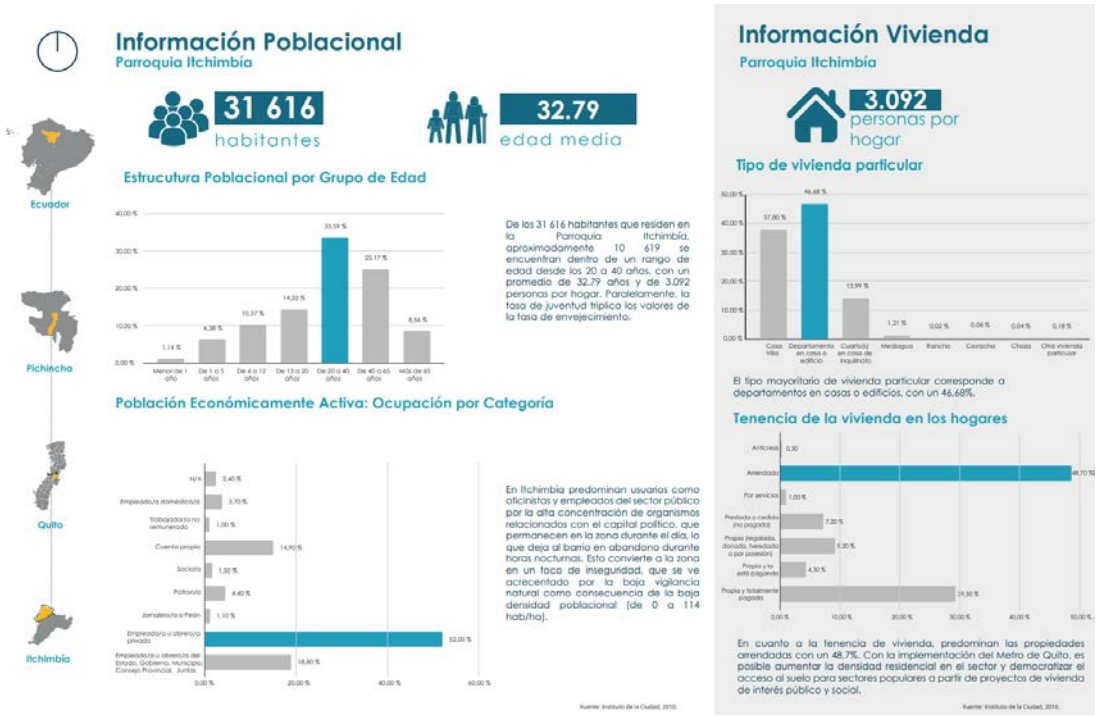


Figura 12. Información Poblacional Parroquia Mariscal Sucre (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Instituto de la Ciudad, 2010).

1.3.4. Densidad de vivienda, ocupación de viviendas y población económicamente activa

De acuerdo con datos obtenidos del CIUQ en base al censo realizado por el INEC (2010), el polígono de estudio presenta una baja densidad de vivienda, que va desde 0 hasta 50 viviendas por hectárea, lo cual coincide con la baja residencia en el sector. La ocupación de viviendas es de 0 a 200 viviendas, sin embargo, no todas son de carácter residencial. Por otro lado, en la zona de análisis sólo 51 a 200 personas mayores de 15 años trabajan o tienen empleo, a pesar de ser un lugar con un número considerable de equipamientos y comercios.

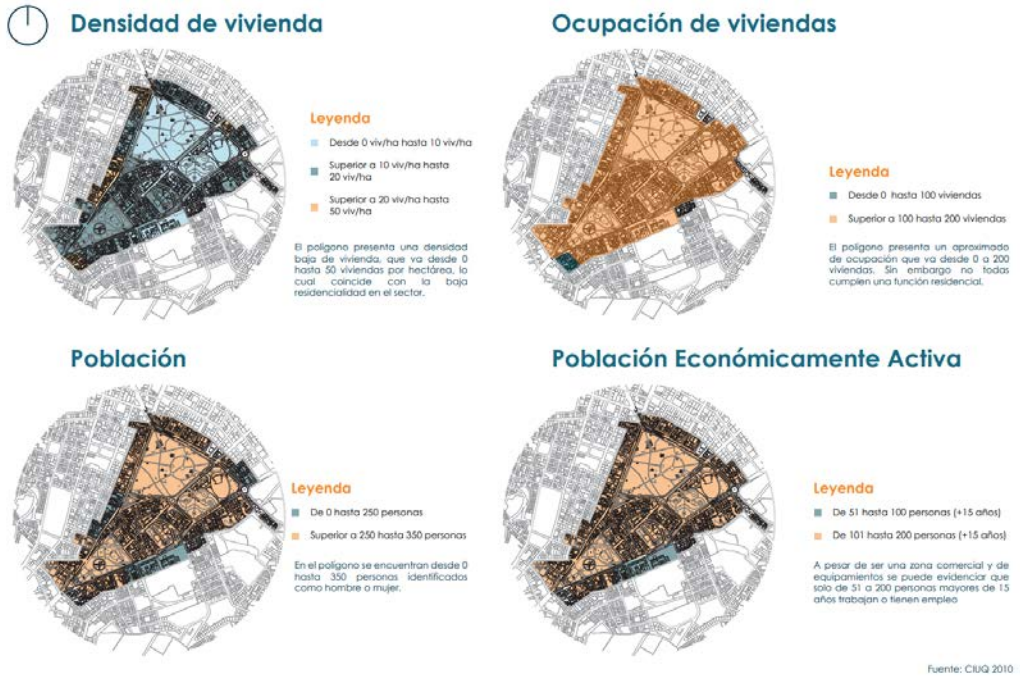


Figura 13. Densidad de vivienda, Ocupación de vivienda, Población y Población económicamente activa (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (CIUQ, 2010).

1.3.5. Población flotante

Según Chicaiza (2014), el Distrito Metropolitano de Quito tiene una población permanente de 2 464 377 habitantes y una población flotante de 1 976 192 habitantes. En cuanto a las Administraciones Zonales dentro del polígono, la A.Z. Eugenio Espejo tiene una población permanente de 395 719 habitantes, y una población flotante de 800 000 (Chicaiza, 2014); mientras que la A.Z. Manuela Sáenz tiene una población permanente de 300 000 habitantes y una población flotante de 700 000 personas (El Comercio, 2019). En ambos casos, se puede evidenciar que la población flotante duplica el número de los residentes, lo que refleja que la zona es altamente concurrida, no obstante, tiene una baja habitabilidad.

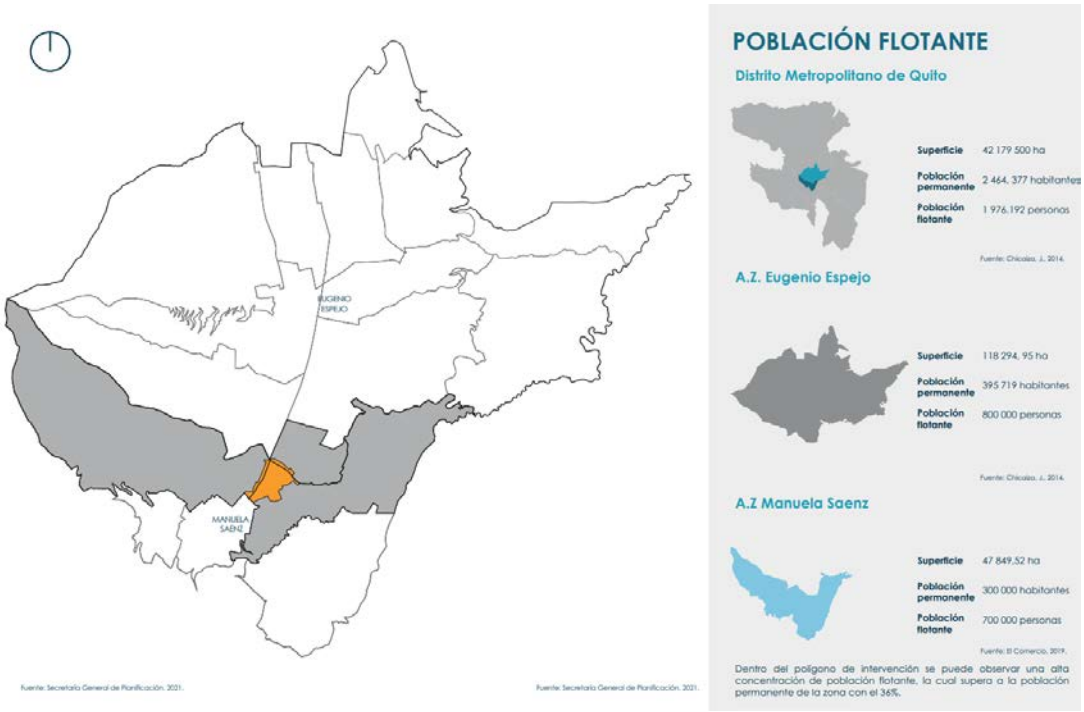


Figura 14. Población flotante (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con base de datos (Secretaría General de Planificación, 2021).

1.4.Datos generales del polígono de estudio

1.4.1. Delimitación por manzanas

Se define como polígono al área comprendida entre las calles Jorge Washington y 18 de Septiembre por el norte, la calle Gral. Pedro Briceño por el sur, las Av. 12 de Octubre y Gran Colombia por el este, y la Av. 10 de Agosto por el oeste. Dentro de este espacio, se contabiliza un área de 900 927.86 m2 que se define como área total del polígono, que contiene a 44 manzanas, 3 parques de escala metropolitana y 537 lotes.

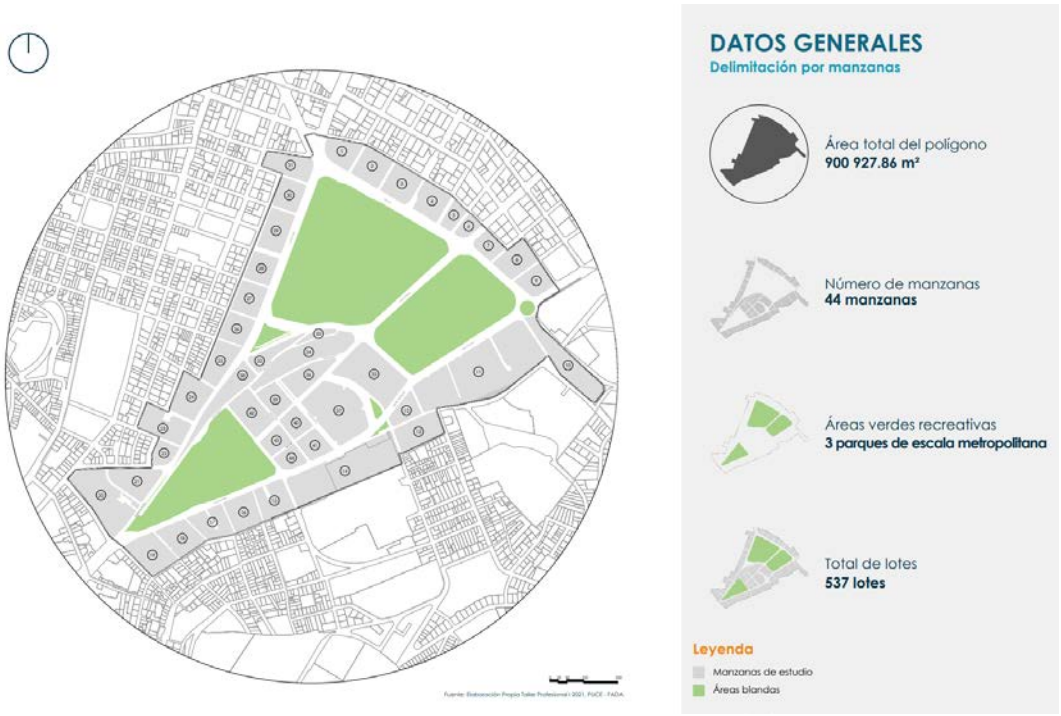


Figura 15. Datos generales, delimitación por manzanas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.2. Llenos y vacíos

En relación con la temática principal del taller, se analizan los espacios llenos y vacíos dentro del polígono. Para ello, se define como *lleno* al objeto arquitectónico o al espacio construido, y como *vacío* al "espacio público o colectivo que está delimitado por la topografía, trama, y objetos… los vacíos resultan de lo que le sobra a la pieza arquitectónica" (Camacho Aguirre & Uribe Fierro, 2020).

En el polígono de estudio los espacios vacíos corresponden al 72.64%, con un área de 643 609.33 m2, debido a la presencia de 3 parques de escala metropolitana. Del porcentaje de vacíos, el 86.04% son vacíos públicos, con una extensión de 89 850.93 m2; y el 64.19% son vacíos duros, con una superficie de 230 483.21 m2. En cuanto a los espacios llenos, el mayor porcentaje lo ocupan los llenos de carácter privado con un 72.64%, que significan 183 014.59 m2.

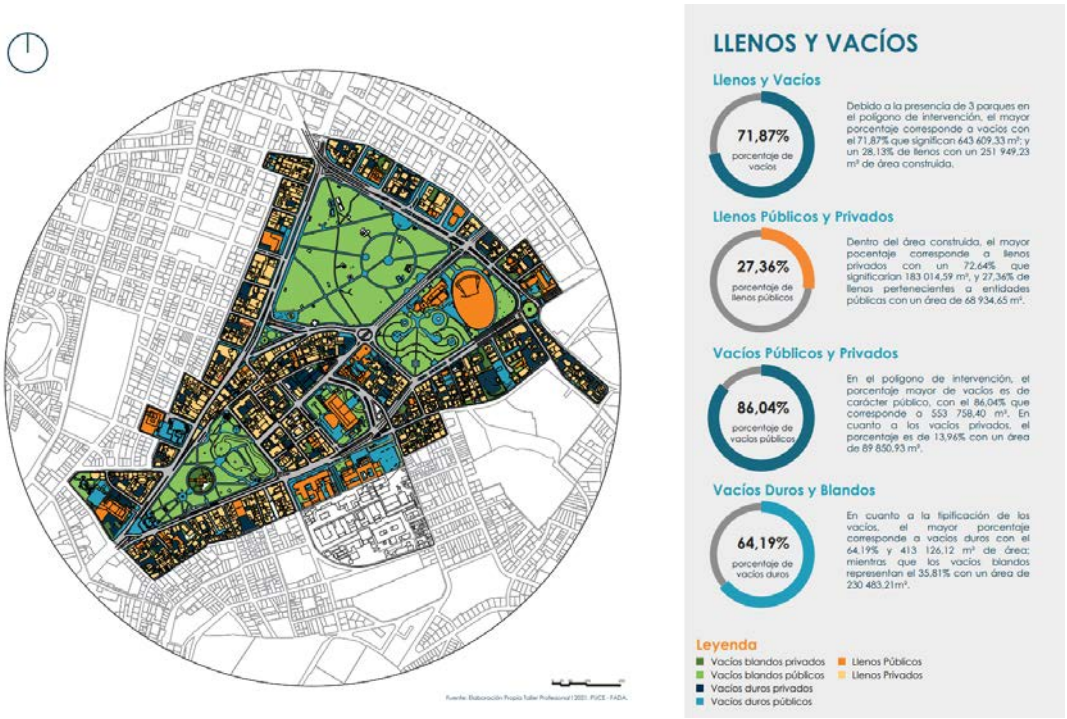


Figura 16. Análisis de llenos y vacíos (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.3. Alturas de edificación

Según el Plan de Uso y Ocupación del Suelo-PUOS, la altura de edificación corresponde "al número de pisos de la zonificación asignada, según lo especificado en el cuadro N° 10 de esta Ordenanza, o en los establecidos en otros instrumentos de planificación. En todos los casos la altura de edificación está determinada por el número de pisos asignados en la zonificación correspondiente. Estos se contarán desde el nivel definido como planta baja (PB) hasta la cara superior de la última losa, sin considerar antepechos de terrazas, cubiertas de escaleras, ascensores, cuartos de máquinas, áreas comunales construidas permitidas, circulaciones verticales que unen edificaciones, cisternas ubicadas en el último nivel de la edificación" (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, 2018).

En el polígono de estudio, el área construida ocupa un porcentaje de 24.63%, con una extensión de 221 832.10 m2. Al analizar las alturas de edificación, se

identifican construcciones desde 1 piso hasta 22 pisos, siendo mayoritarias las edificaciones de 2 pisos con un porcentaje del 29.52%.

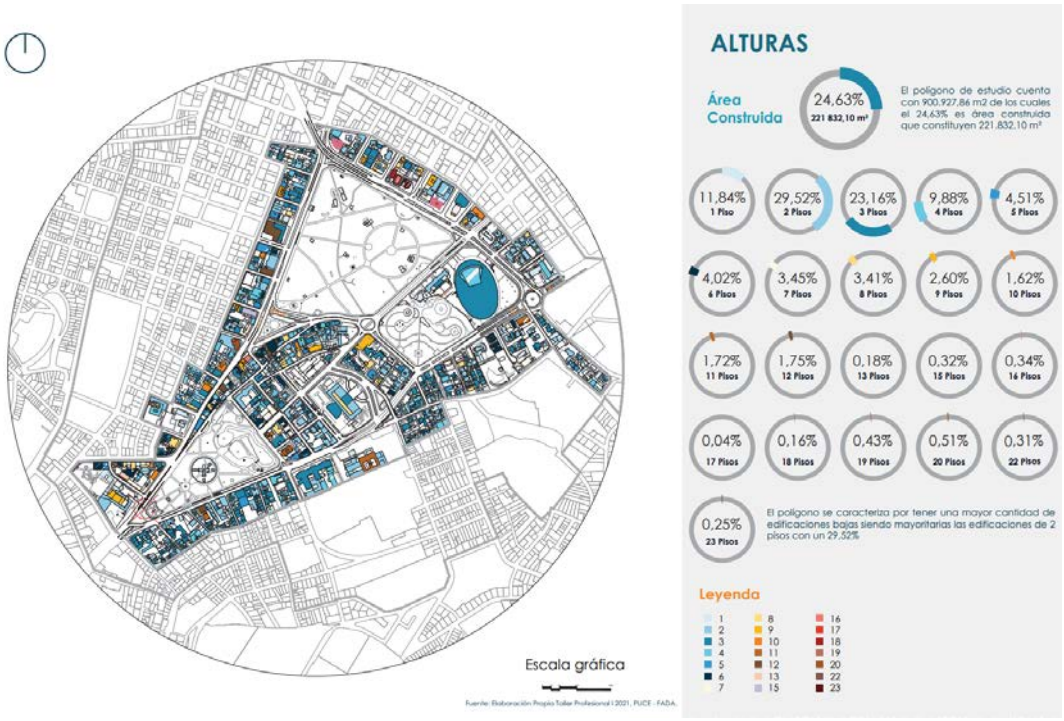


Figura 17. Alturas de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.4. Uso de suelo

1.4.4.1. Usos en planta baja

En planta baja el polígono está ocupado en un 50,15%, con un área de 451 829.07 m2. Se identificaron las siguientes actividades realizadas a nivel de planta baja por edificación: equipamientos con un 20.12%, comercios con un 16.91%, parqueaderos con un 7.75%, viviendas con un 5.13%, oficinas con un 2.52%, hospedajes con un 2.45%, espacios sin uso con un 2.34%, y áreas verdes recreativas con un 42.77%, este último con el mayor porcentaje de ocupación.

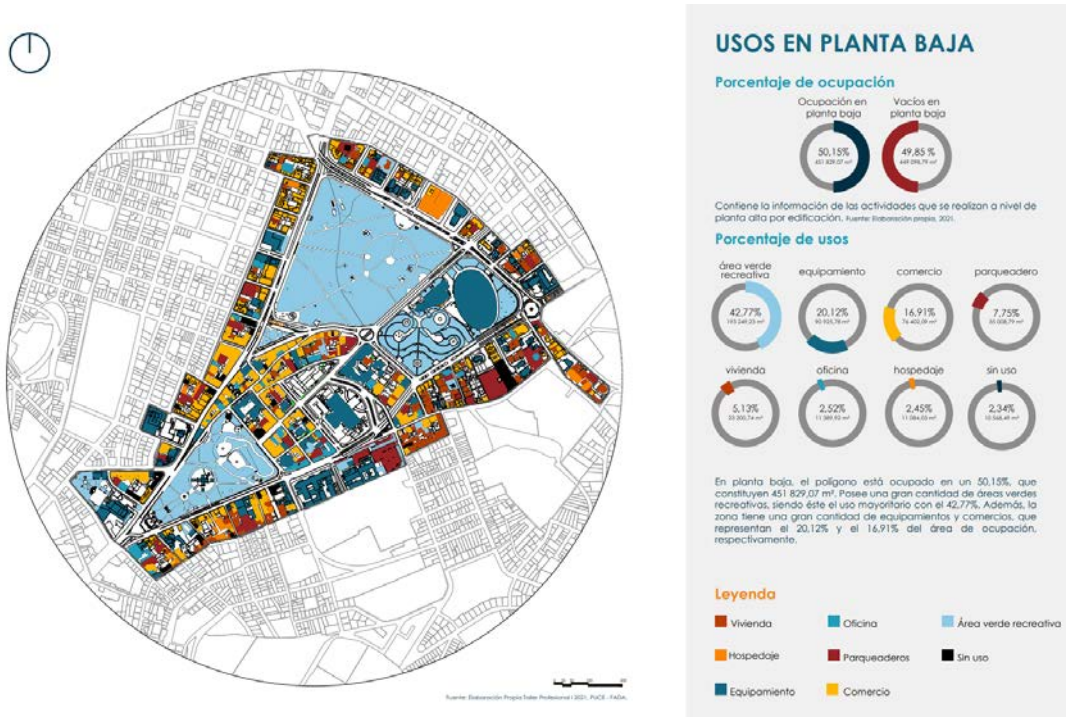


Figura 18. Usos en planta baja (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.4.2.Usos en planta alta

En planta alta el polígono está ocupado en un 21,58%, con un área de 194 451.11 m2. Se identificaron las siguientes actividades realizadas a nivel de planta alta por edificación: viviendas con un 22.87%, oficinas con un 20.59%, hospedajes con un 7.57%, comercios con un 4.85%, espacios sin uso con 1.52%, parqueaderos con 0.16%, y equipamientos con 42.44%, siendo este último el de mayor porcentaje de ocupación.

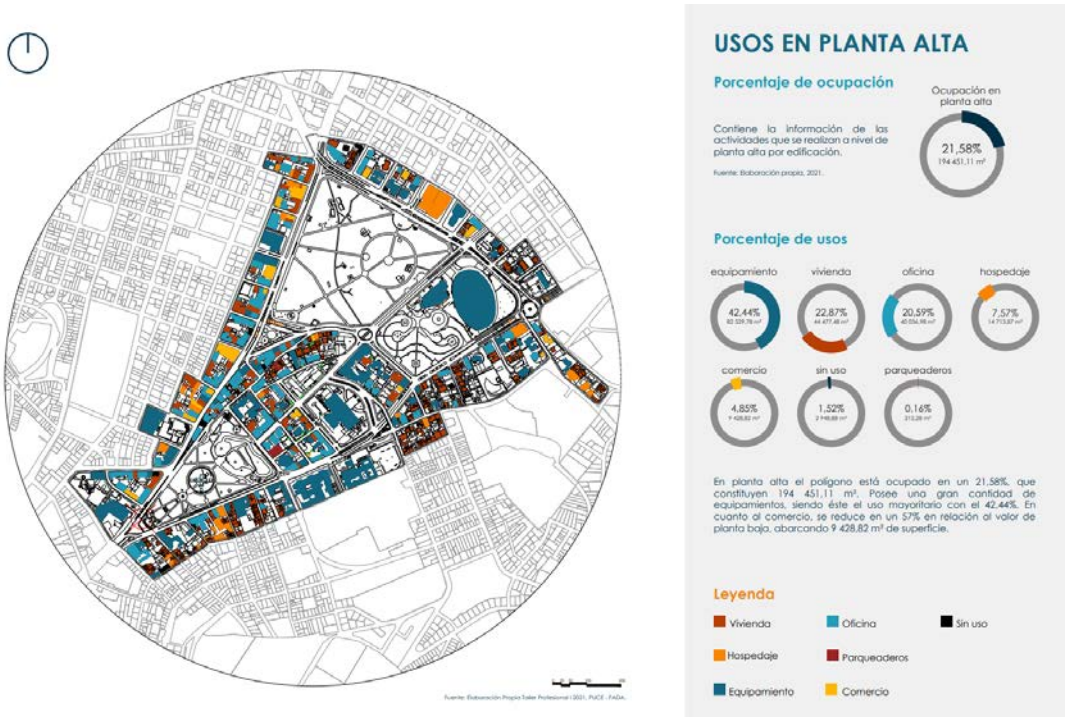


Figura 19. Usos en planta alta (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.5. Seguridad y permeabilidad

Para analizar la cobertura de seguridad en el polígono de estudio se realiza un mapeo de las Unidades de Policía Comunitaria en el sector. Como resultado, no se encontraron UPC's dentro del polígono, lo cual dificulta una atención inmediata ante cualquier incidente. Sin embargo, se localizaron dos unidades cerca de la zona de estudio, una hacia el norte en la calle Gral. Francisco Robles, y otra hacia el centro en la calle Venezuela.

Respecto a la permeabilidad se realizó un mapeo por edificación, teniendo en cuenta que durante horarios de oficina las actividades en planta baja se encuentran en funcionamiento, mientras que en horas nocturnas el sitio queda desocupado. Los residentes han construido cerramientos duros para su protección, que al ser muros ciegos, dan la espalda al espacio público incrementando la sensación de inseguridad.

Dentro del polígono de estudio el 16% de los cerramientos tienen permeabilidad alta, es decir que los peatones pueden observar hacia el interior y en algunos casos acceder a los locales que se encuentran en planta baja. Por el contrario, el 70% de los cerramientos tiene permeabilidad baja, es decir que no existe una relación con el espacio público próximo, propiciando espacios inseguros para los transeúntes.

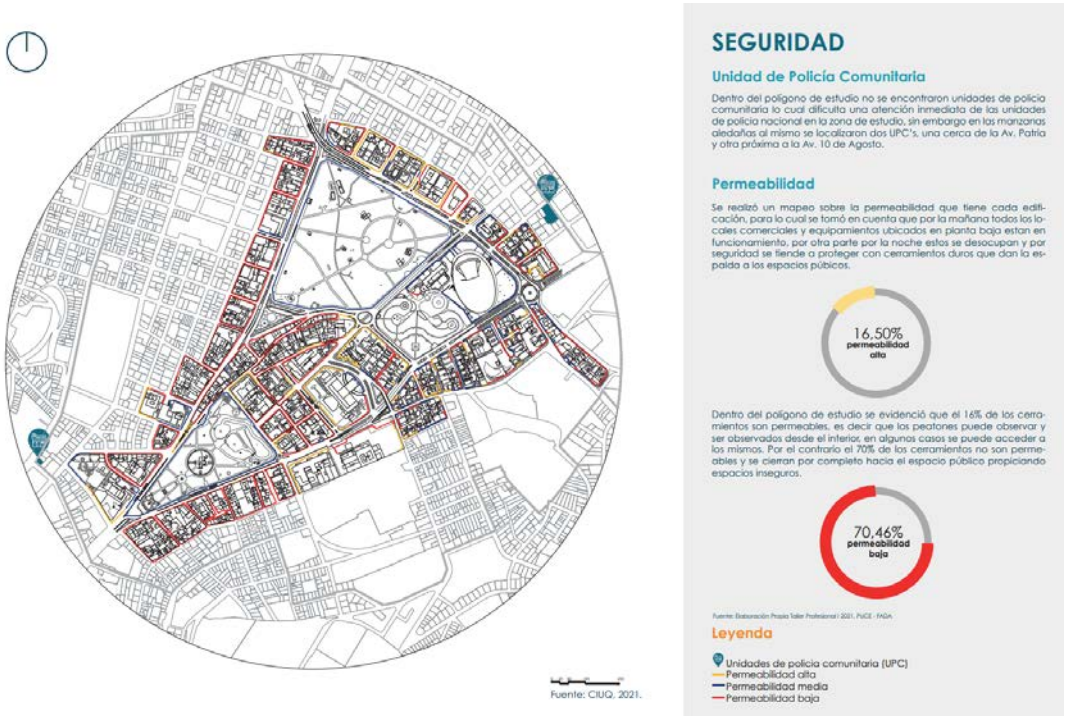


Figura 20. Seguridad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.6. Zonificación por la edificabilidad y la forma de ocupación de suelo

El Plan de Uso y Ocupación del Suelo (s.f.) define las diferentes formas de edificabilidad y ocupación del suelo mediante un código tipológico que contiene las características de las zonas localizadas en el territorio. Las mismas corresponden a:

- Áreas históricas (H): La asignación de ocupación y edificabilidad cumplirá las condiciones establecidas en el ordenamiento jurídico metropolitano en materia de áreas y bienes patrimoniales.

- Aislada (A): Mantendrá retiros a todas las colindancias; frontal, dos laterales y posterior.
- Pareada (B): Pareada: Mantendrá retiros a tres colindancias: retiro frontal, un lateral y posterior; se permite la - construcción adosada a una de las colindancias laterales.
- Continua (C): Mantendrá retiros a dos colindancias: retiro frontal y posterior, y se permite adosamiento a las dos colindancias laterales.
- Sobre línea de fábrica (D): Mantendrá solo un retiro posterior y se permite el adosamiento a las colindancias frontal y laterales.
- ZH: para edificaciones en los entornos de las plazas centrales de las cabeceras parroquiales y otros lugares de interés histórico.
- ZC: para las áreas de promoción especial, desarrollo de proyectos urbanísticos concertados y zonas especiales de desarrollo económico.

En el polígono de estudio se identificaron las siguientes zonificaciones: Aislada (A603-35, A606-50, A608-50, A608-60, A610-50, A612-50, A1020-40), Pareada (B406-60), Continua (C612-70), Áreas Históricas (D203H-70), Sobre línea de fábrica (D304-80, D406-70, D408-70, D610-70), y Áreas de Promoción ZC.

La mayor cantidad de predios son sobre línea de fábrica, con un total de 379 lotes, la mayoría con codificación D610-70. En cuanto a la zonificación Aislada existen un total de 59 predios, el mayor porcentaje con codificación A610-50, siendo el Hospital Militar y la Maternidad Isidro Ayora los de mayor extensión.

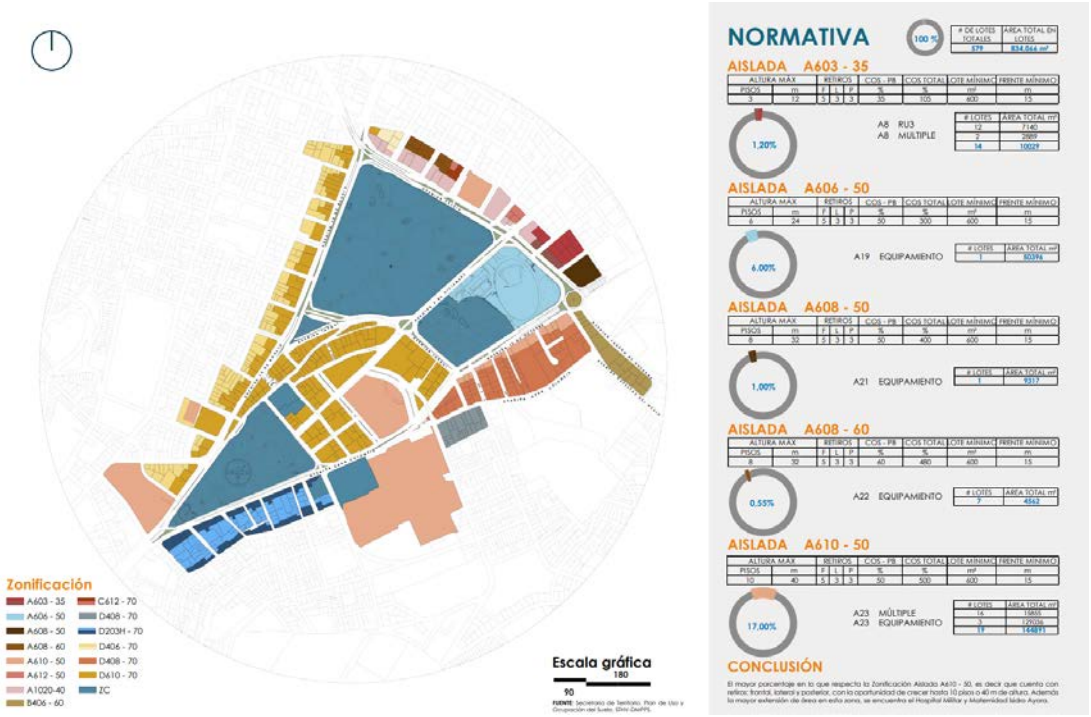


Figura 21. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Respecto a la zonificación pareada se contabilizaron 14 predios con codificación B406-60; así mismo, se identificaron 4 predios con zonificación continua, que tienen la codificación C612-70. Por otro lado, existen 114 predios con codificación D203H-70, que corresponden a Áreas Históricas.

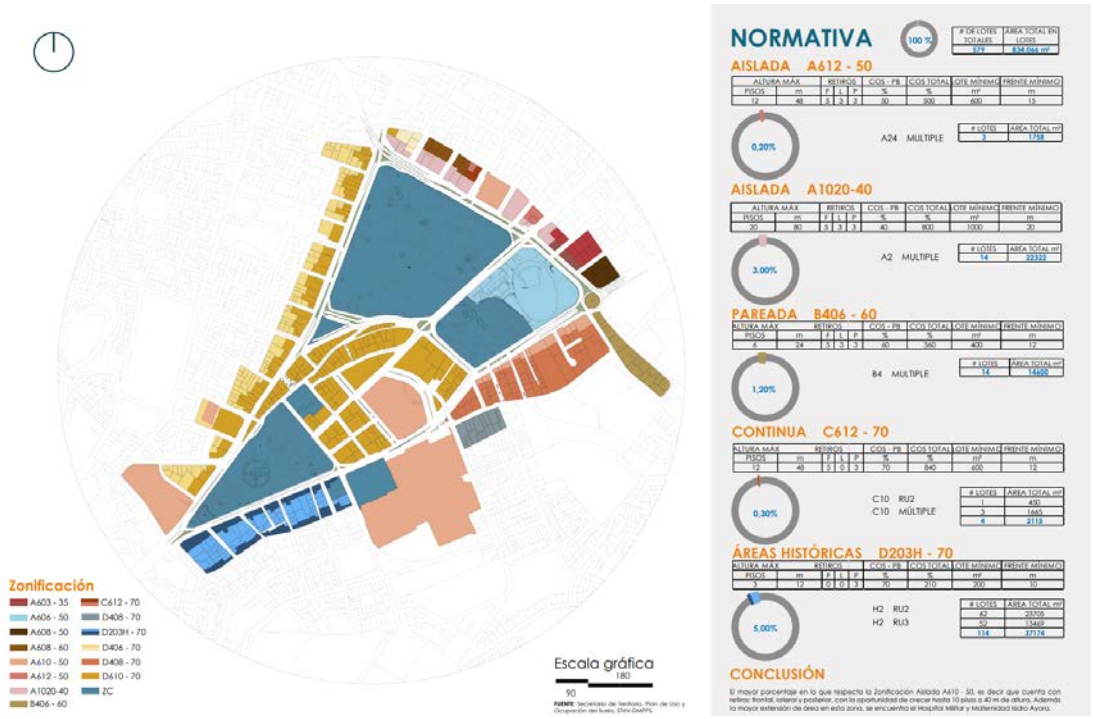


Figura 22. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Adicionalmente, el parque El Ejido, el Parque Alameda y el Parque del Arbolito ocupan la mayor parte del área de estudio con una extensión de 306 000 m², con zonificación para Áreas de Promoción ZC, siendo los espacios más importantes en cuanto a la superficie aprovechable.

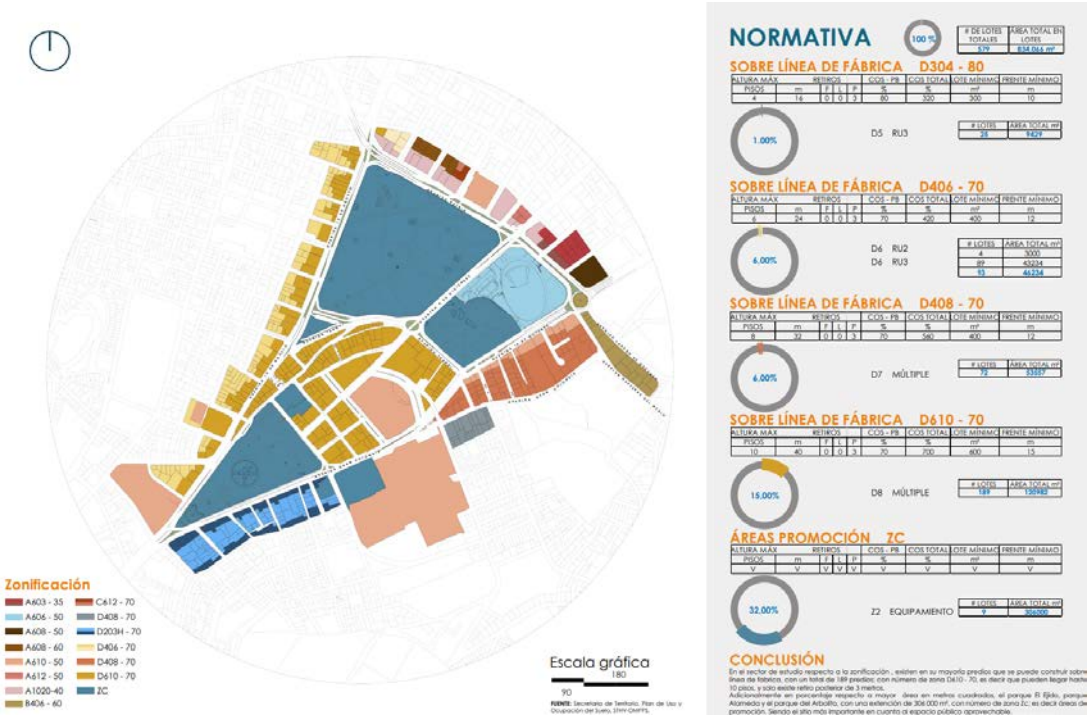


Figura 23. Normativa – zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.6.1.Lote mínimo

En el polígono de estudio existen 579 predios, que según el área de lote mínima se dividen en: 114 con lote mínimo de 200 m2, 25 predios con lote mínimo de 300 m2, 179 predios con lote mínimo de 400m2, 238 predios con lote mínimo de 600 m2, 14 predios con lote mínimo de 1 000m2, y 9 predios con zonificación ZC.

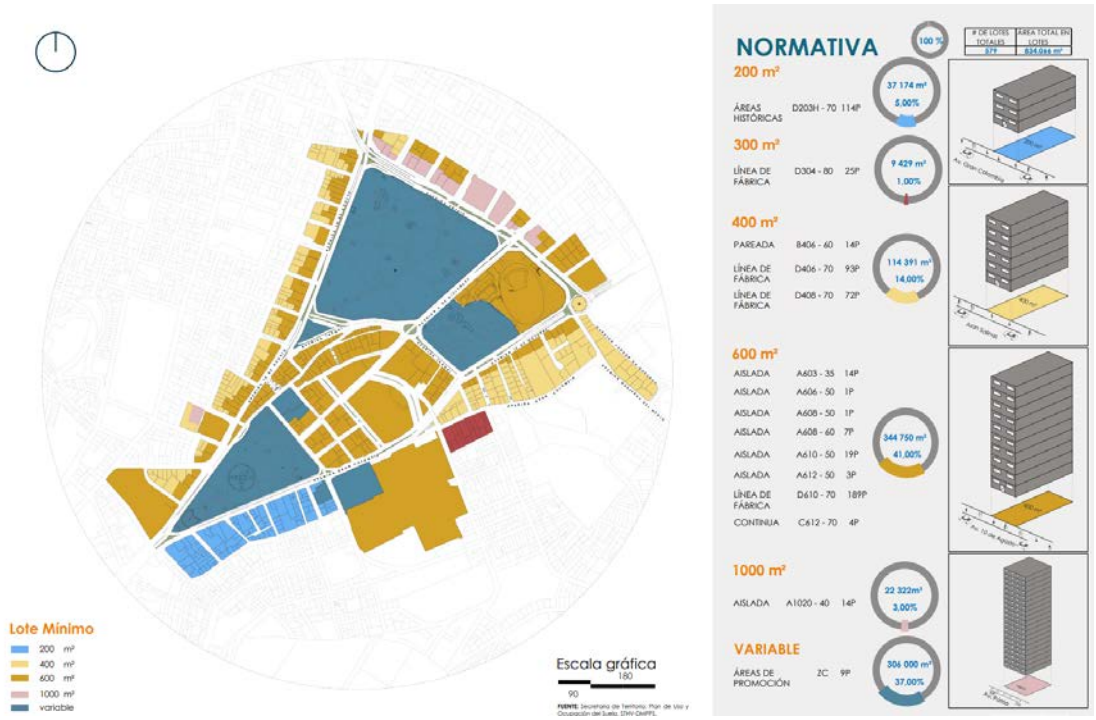


Figura 24. Normativa - lote mínimo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.6.2.Frente mínimo

En el polígono de estudio existen 579 predios, que se dividen en: 139 lotes con frente mínimo de 10m, 183 lotes con frente mínimo de 12m, 234 lotes con frente mínimo de 15m, 14 lotes con frente mínimo de 20m, y 9 predios con frente mínimo variable.

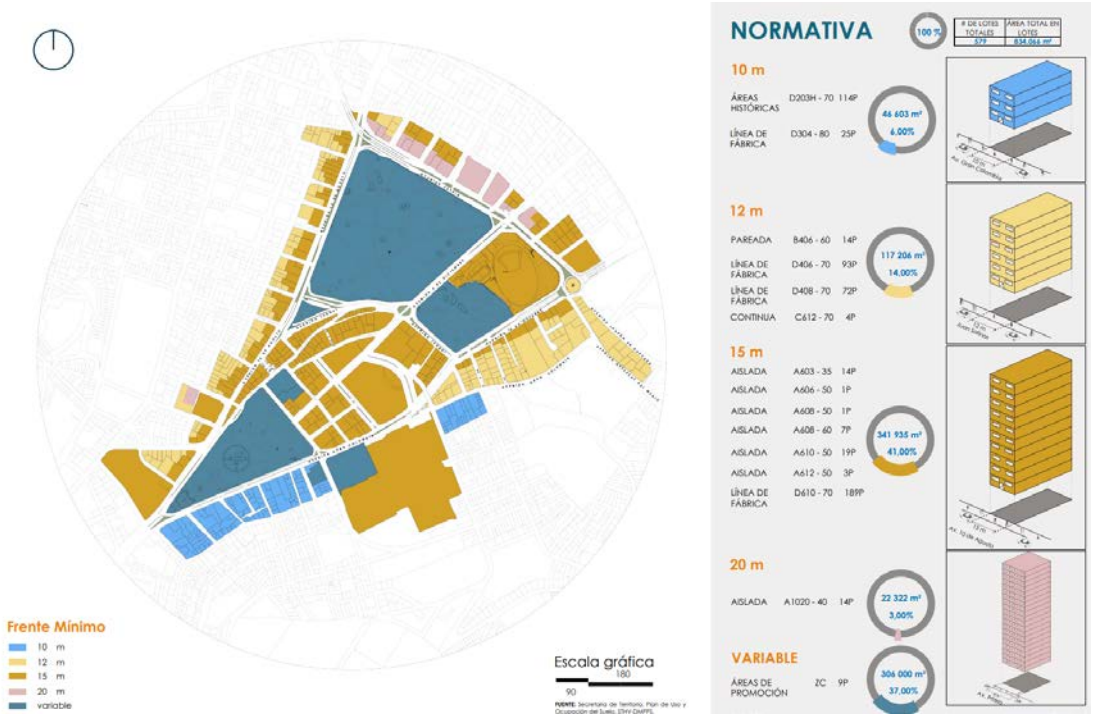


Figura 25. Normativa - frente mínimo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.6.3.Retiros de edificación

En el polígono de estudio existen 579 predios, que según los retiros de edificación se dividen en: 59 lotes aislados, 14 lotes pareados, 4 lotes continuos, y 493 lotes sobre línea de fábrica.

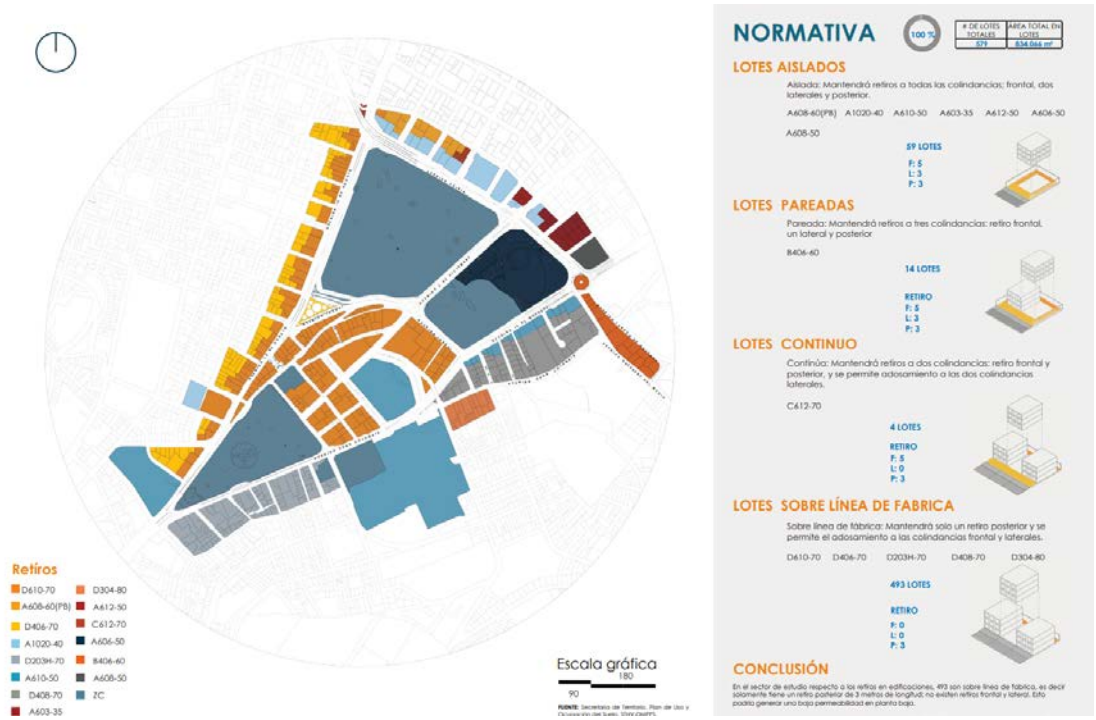


Figura 26. Normativa – retiros de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.4.7. Análisis del cumplimiento o no cumplimiento de normativa

En el polígono de estudio, se identificaron construcciones que cumplen y no cumplen con lo establecido en la normativa en relación a la altura máxima de edificación. De los 579 predios existentes, 152 cumplen con la normativa, con una superficie de 260 000 m2; mientras que 418 predios no cumplen con la normativa, con una superficie de 268 066 m2.

Por otro lado, existen predios con zonificación para Áreas de Promoción ZC, la cual permite un crecimiento variable. Dentro de esta caracterización se encuentran los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda, con una superficie de 306 000 m2.

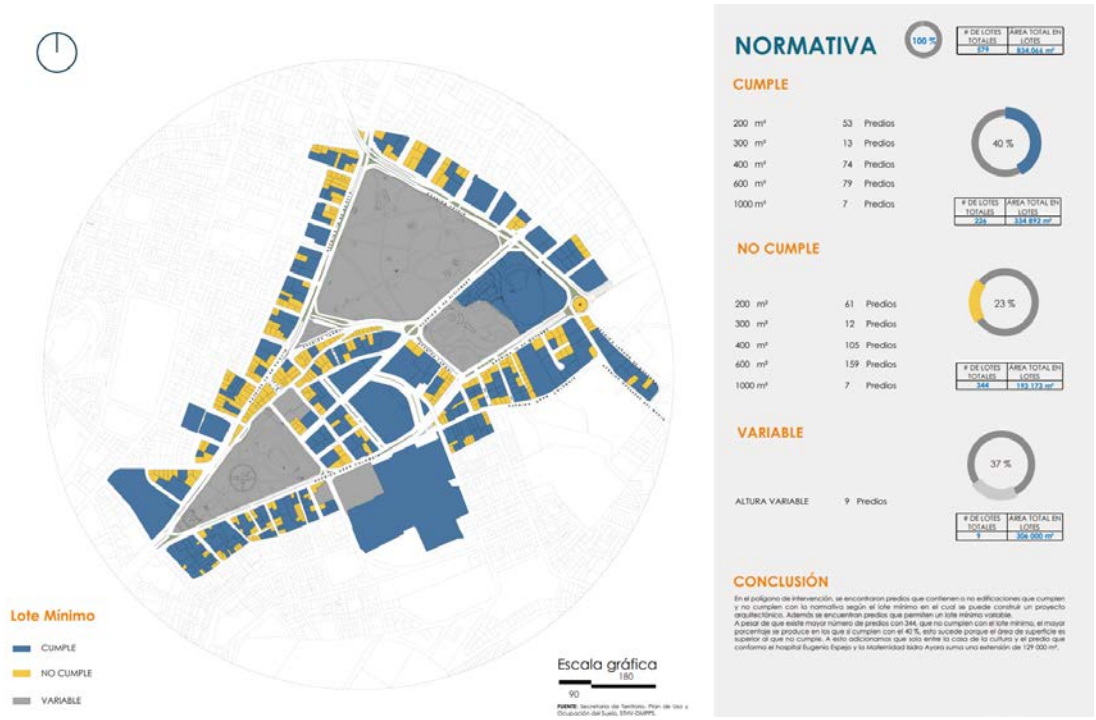


Figura 27. Análisis de cumplimiento de normativa (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.5.Sistema de movilidad vehicular, alternativa y peatonal

1.5.1. Sistema Integrado de Transporte

El Sistema de Movilidad del DMQ, desde 1993 está a cargo del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y es responsable del transporte colectivo urbano e Interprovincial. Sus obligaciones en relación a la movilidad son “planificar, regular y coordinar todo lo relacionado con el transporte público y privado dentro de su jurisdicción”, junto a sus dependencias adscritas contribuyen al desarrollo de planes de acción para el fortalecimiento del sistema vial de transporte para el DMQ. La movilidad del DMQ “comprende todos los medios que se utilizan para el desplazamiento de personas y mercaderías en modos motorizados y no motorizados” (Consejo Metropolitano de Qutio, 2009, pág. 11).

El Distrito Metropolitano de Quito (DMQ) cuenta con distintas redes de transporte público que permiten la movilización urbana mediante paradas de

interconexión. Los sistemas BTR que conectan al DMQ son: Trolebús, Ecovía, Metrobús y el Metro de Quito, mismos que cruzan la ciudad en sentido Norte – Sur. Estos se complementan con otros medios de transporte público como buses, bicicletas, scooters, entre otros; y transporte privado.

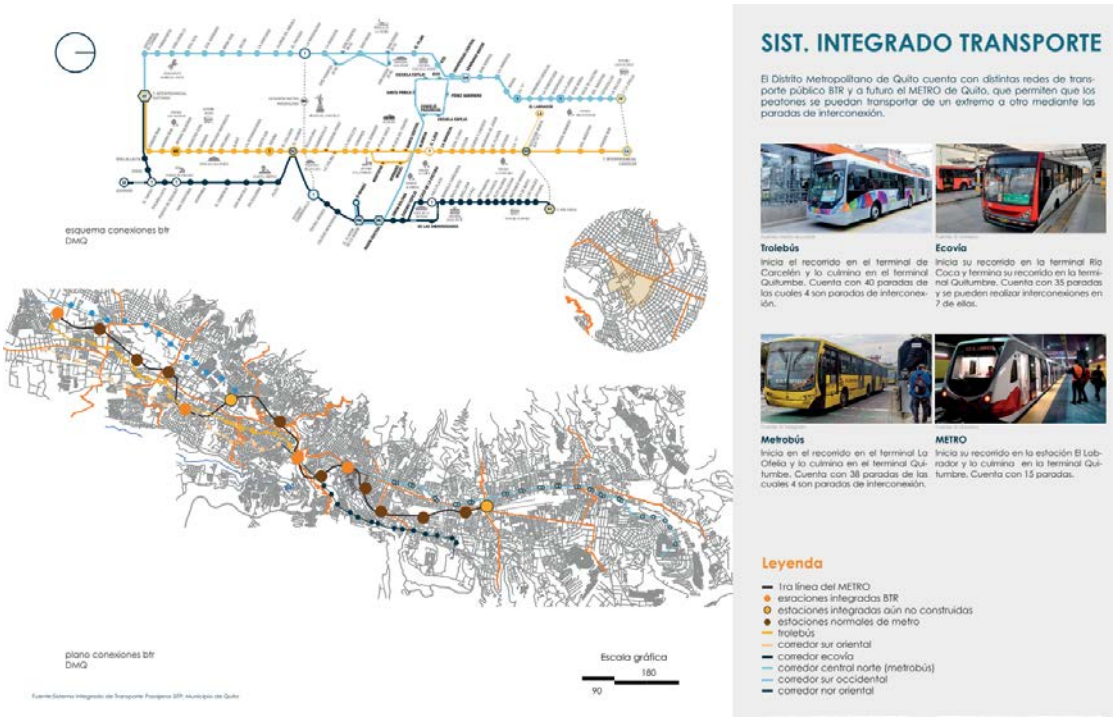


Figura 28. Sistema Integrado de Transporte (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, s.f.).

1.5.2. Ciclopaseo en el DMQ y ciclovías en el polígono de estudio

La ciclovía tiene una distancia de 30 km, se extiende desde la Av. Rumichaca Ñan en el sur hasta la Av. Luis Tufiño en el norte, cruzando la zona urbana de Quito. Todos los días domingo se realiza el ciclopaseo, una actividad recreativa que incentiva la movilidad alternativa, restringiendo el paso de vehículos motorizados desde las 8H00 hasta las 16H00.

En el polígono de estudio se encuentran dos de las ciclovías que conforman el recorrido del ciclopaseo, que corresponden al tramo 6. Éstas atraviesan el Parque El Ejido y La Alameda y tienen una extensión de aproximadamente 2km cada una. Esto

fomenta el uso de transporte alternativo y motiva a los ciudadanos a realizar actividad física al conectar la ruta con varios parques en el DMQ.

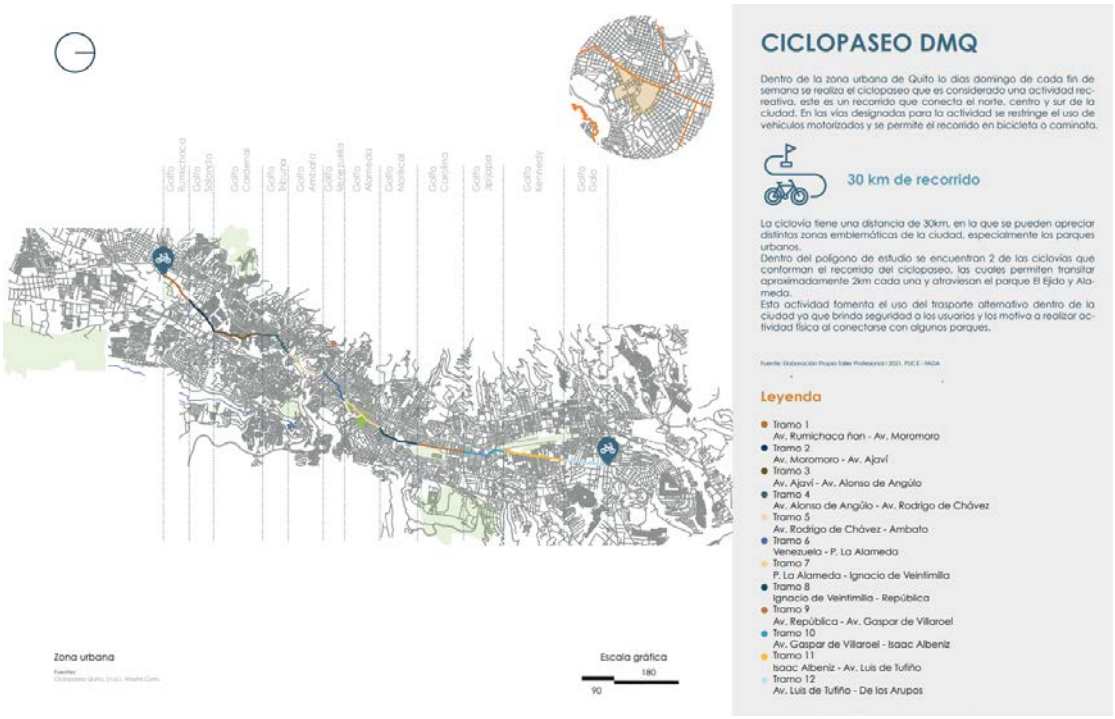


Figura 29. Ciclopaseo DMQ (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Wixsite, s.f.).

1.5.3. Vialidad en el polígono de estudio

En el polígono de estudio existen 5 avenidas principales: Av. Patria, Av. 10 de Agosto, Av. 12 de Octubre y Av. Gran Colombia. Éstas se encuentran ubicadas en la parte central y estructuran la movilidad en la zona.

Del total del porcentaje de vías, el 86,6% son calles y el 1,33% son avenidas. De éstas, se realiza una clasificación de acuerdo con el tipo de vía especificado en las Reglas técnicas de Arquitectura y Urbanismo (Alcaldía del Distrito Metropolitano de Quito, 2023), con un conteo de 6 arteriales principales, 10 arterias colectoras y 46 arterias locales.

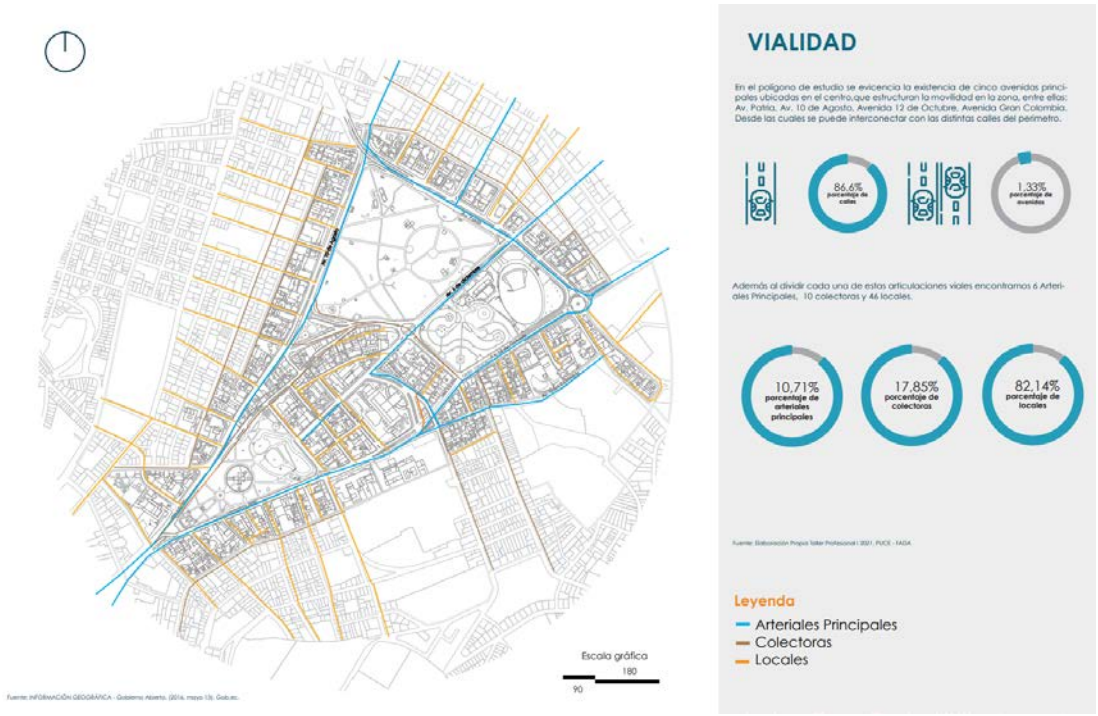


Figura 30. Vialidad del polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016).

1.5.4. Parterres y aceras

Se realiza un estudio del ancho de las veredas, clasificándolas en un rango de 1 a 2 metros, de 3 a 5 metros, de 6 a 8 metros, de 9 a 12 metros, y de 13 a 15 metros. En su mayoría la dimensión de las aceras es angosta, con un 51, 27% de aceras que tienen un ancho de 1 a 2 metros, lo cual dificulta la caminabilidad en el sector y evidencia la priorización del vehículo motorizado ante los transeúntes. Además, se observa la presencia de comercio informal cerca de las principales paradas de transporte público y espacios de alto tránsito, lo que obliga al peatón a caminar por las vías en ciertas ocasiones.

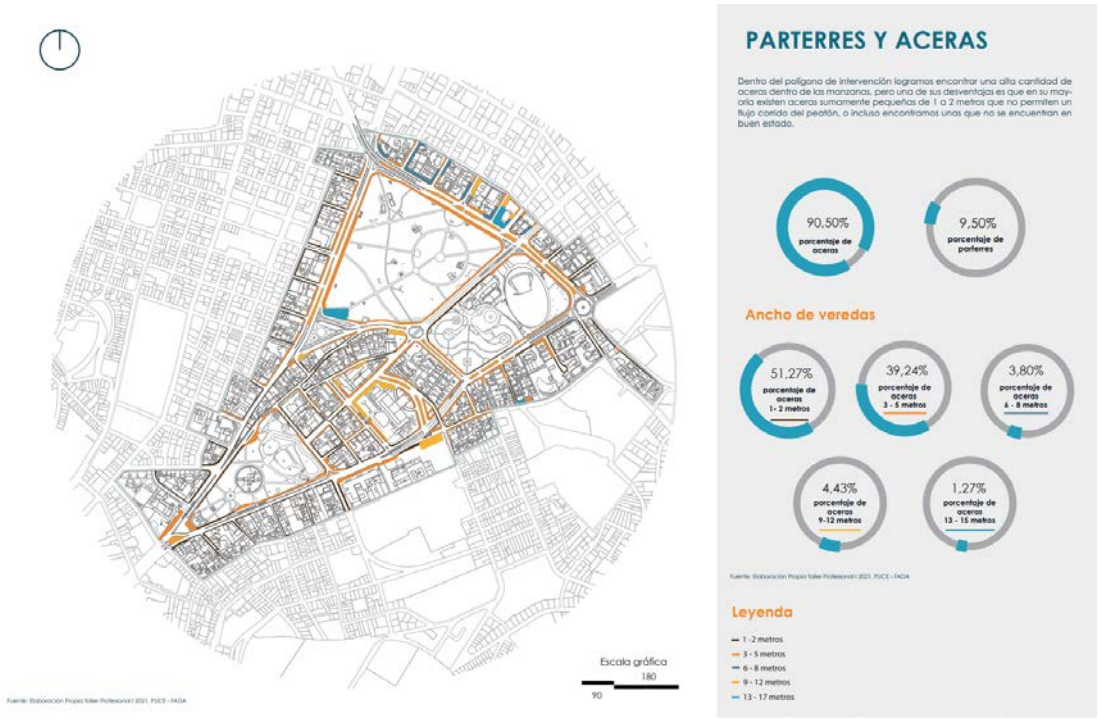


Figura 31. Parterres y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.5.5. Usos en aceras

En el polígono de estudio el 51.27% de aceras tiene una dimensión de 1 a 2 metros, y el 39.24% tiene una dimensión de 3 a 5 metros. El tamaño reducido dificulta el flujo peatonal, al tener obstáculos como comercios informales y paradas de buses.

En su mayoría las paradas de buses se ubican en la Av. Patria y Av. Gran Colombia, en donde afortunadamente las aceras tienen una dimensión de 3 a 5 metros. No obstante, debido a la afluencia de personas por el transporte público, los comerciantes informales tienden a ubicarse cerca de las paradas, lo cual genera aglomeraciones. De igual manera se evidencia la presencia de comercio informal en las aceras de la Av. 10 de Agosto, lo que en ocasiones obliga al peatón a caminar por las vías.

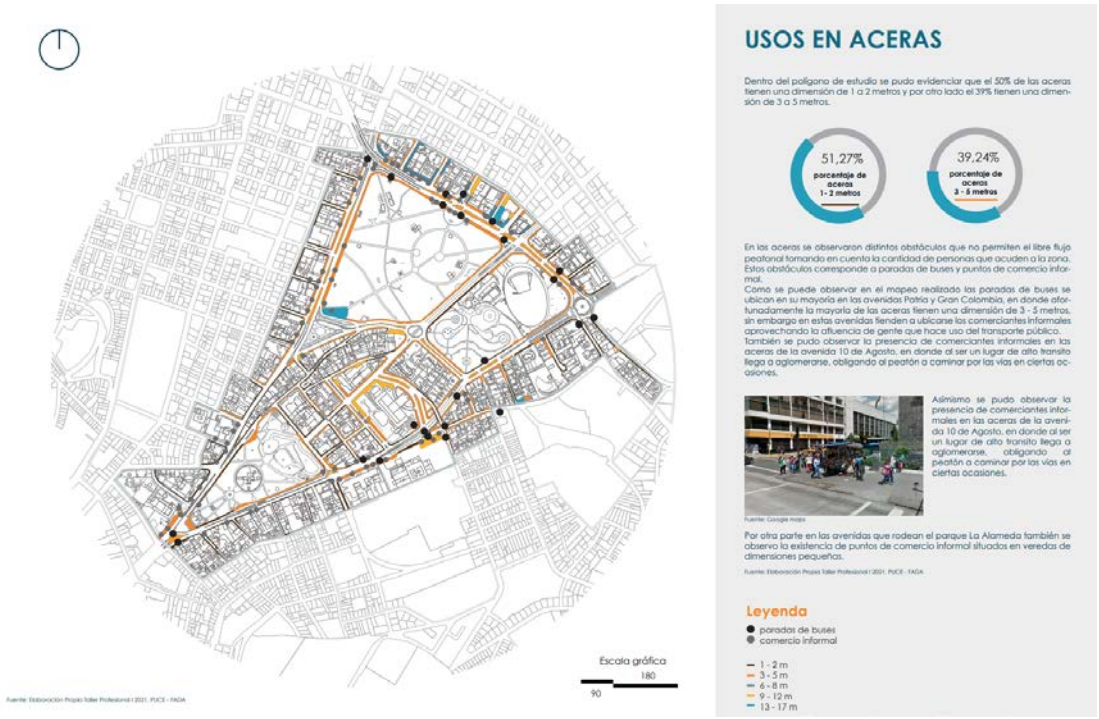


Figura 32. Usos en aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.5.6. Dimensiones de vías y aceras

Las aceras dentro del polígono de estudio miden en su mayoría entre 1 a 5 metros, sin embargo, las dimensiones no son continuas y pueden variar según los tramos. Para entender de mejor manera la relación entre el espacio de vías y aceras, se realizan cortes viales en donde se observa el déficit de espacio público al tener espacios reducidos para la circulación peatonal, lo cual evidencia la priorización de la movilidad vehicular.

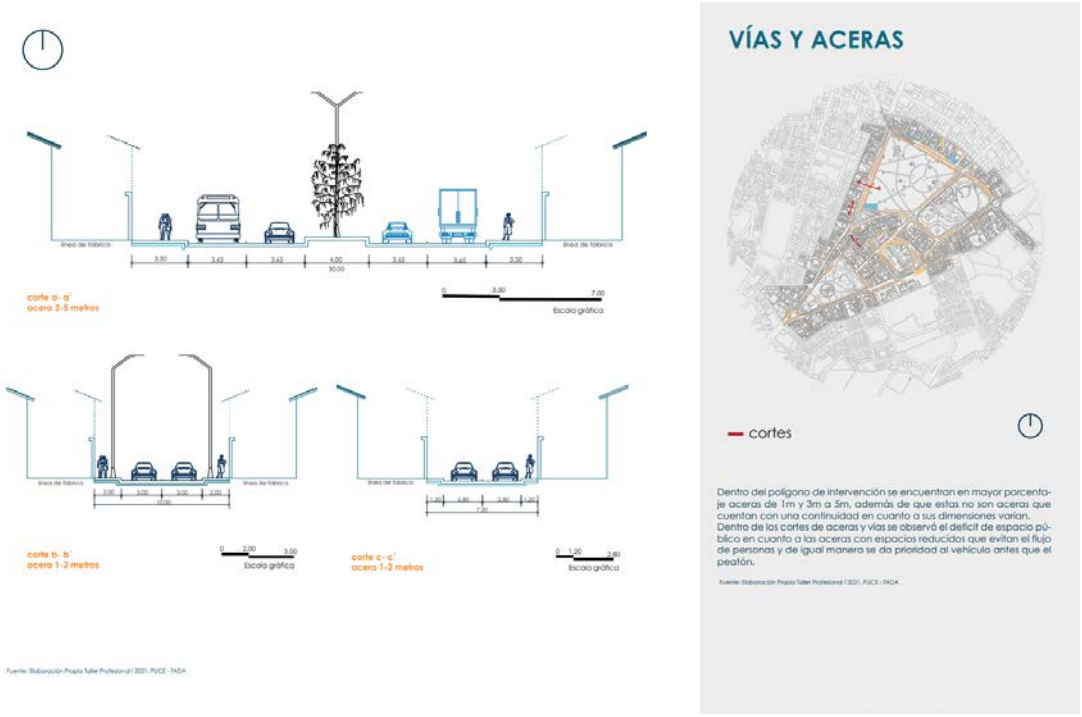


Figura 33. Dimensiones de vías y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.5.7. Estacionamiento público: Zonal azul

En el Distrito Metropolitano de Quito se han designado áreas de estacionamiento conocidas como “zona azul”, que se diferencian por líneas de color azul pintadas en el suelo. Para el control de estas, se han designado trabajadores brindan un servicio de vigilancia para los automóviles, con un costo de $0.40 por hora. Dentro del polígono de estudio se encontraron 31 calles con zona azul (33,42% del porcentaje total de vías), con parqueaderos ubicados mayoritariamente en calles secundarias, lo cual permite un mayor flujo de vehículos en las avenidas principales.

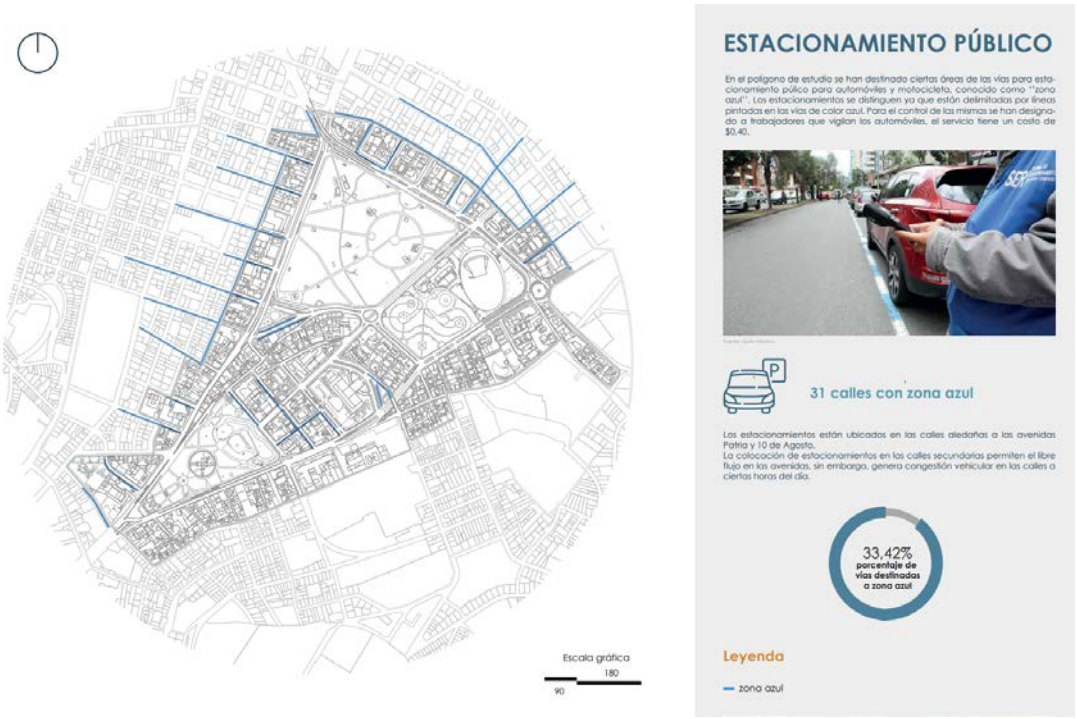


Figura 34. Estacionamiento público (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021.

1.5.8. Rutas urbanas

En el polígono de intervención se contabilizaron 43 paradas de buses que cubren 6 rutas urbanas. Estas recorren la ciudad de norte a sur por las avenidas principales, y a su vez se conectan con calles secundarias. De igual manera, permiten la conexión a las distintas rutas BTR disponibles en el sector como ecovía, metrovía, trolebús y las estaciones Metro.

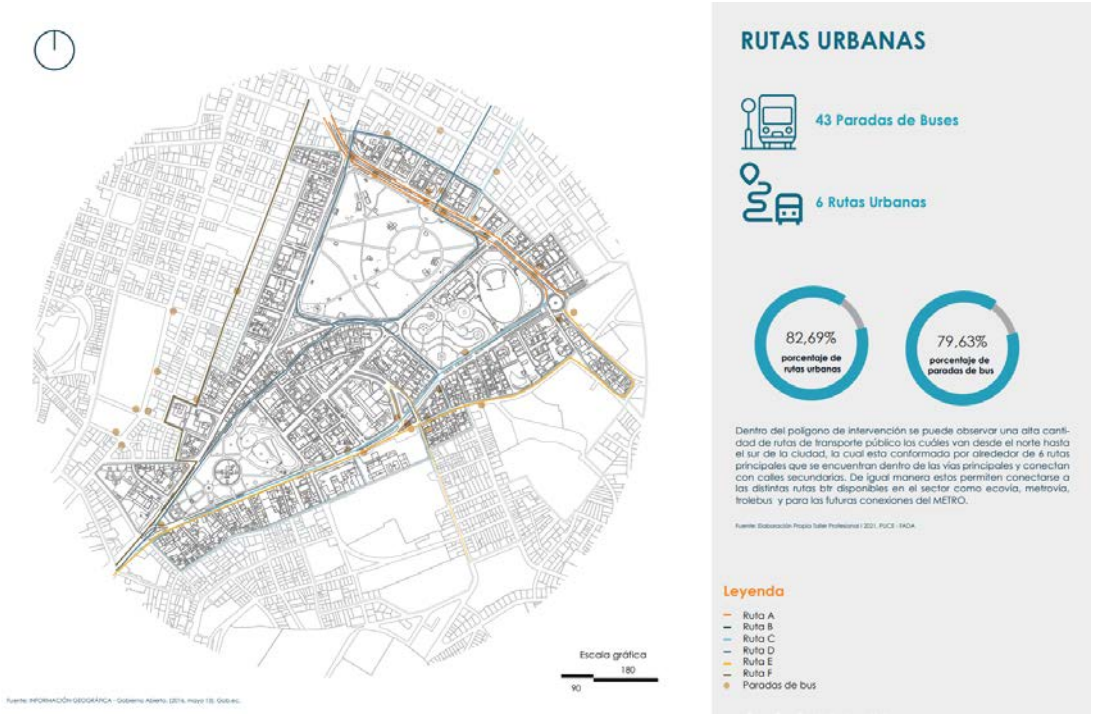


Figura 35. Rutas urbanas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016).

1.5.9. Conexiones BTR

El polígono de estudio cuenta con estaciones BTR y rutas de conexión, que se encuentran mayoritariamente cerca de paradas de buses. Esto permite que los transeúntes tengan varias opciones para transportarse alrededor de la ciudad a una distancia caminable, lo que permite que se desplacen libremente desde el polígono hacia distintos puntos de la ciudad.

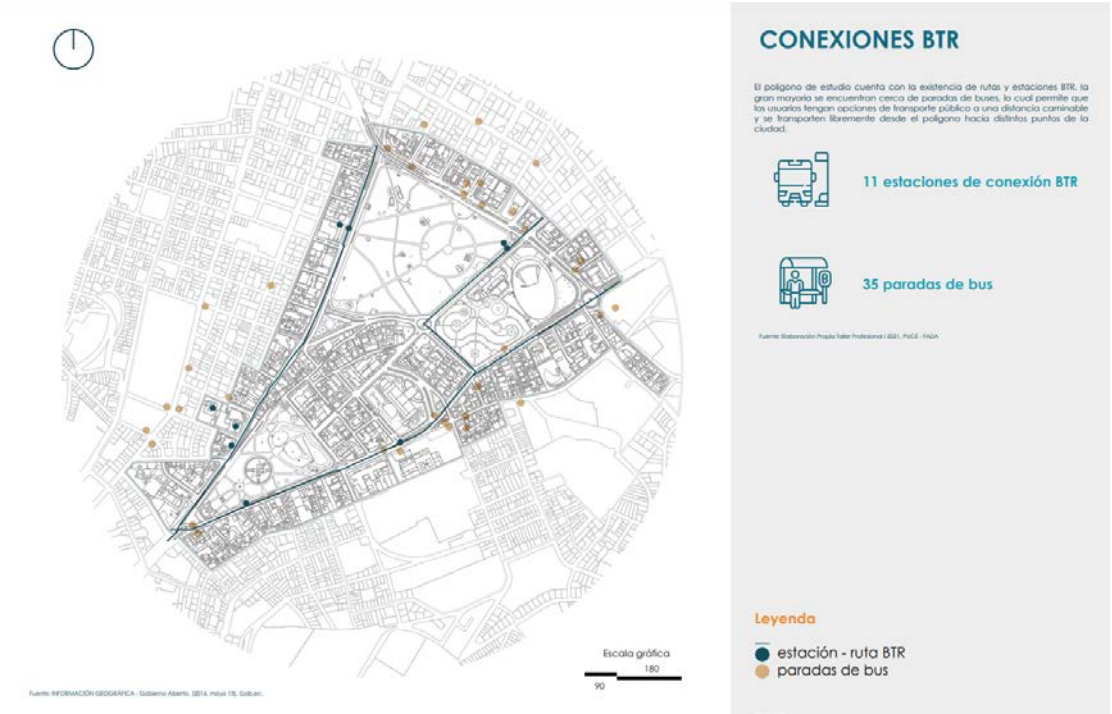


Figura 36. Conexiones BTR (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016).

1.5.10. Transporte alternativo

El polígono de estudio cuenta con rutas destinadas a medios de transporte alternativo, que están ubicadas en la Av. Amazonas, Av. Patria, Av. 12 de Octubre y la Av. 10 de Agosto. Las ciclovías se encuentran a un lado de la vía para vehículos motorizados, en un carril limitado por bolardos de plástico para protección de los usuarios. Al brindar seguridad, se promueve el uso de medios de transporte alternativo, lo cual ayuda a la reducción de contaminación ambiental y congestión vehicular.

En total se contabilizaron 4 estaciones de bicicleta, que en algunos casos cuentan con estacionamientos, lo que posibilita el intercambio de modalidad al tener paradas de transporte público cerca. Los Parques Ejido y La Alameda son los únicos dentro del polígono que son atravesados por ciclovías. Asimismo, se proponen 7 nuevas rutas de ciclovías en la Av. 10 de Agosto y Av. Gran Colombia para permitir una mayor cobertura en cuanto a movilidad alternativa.

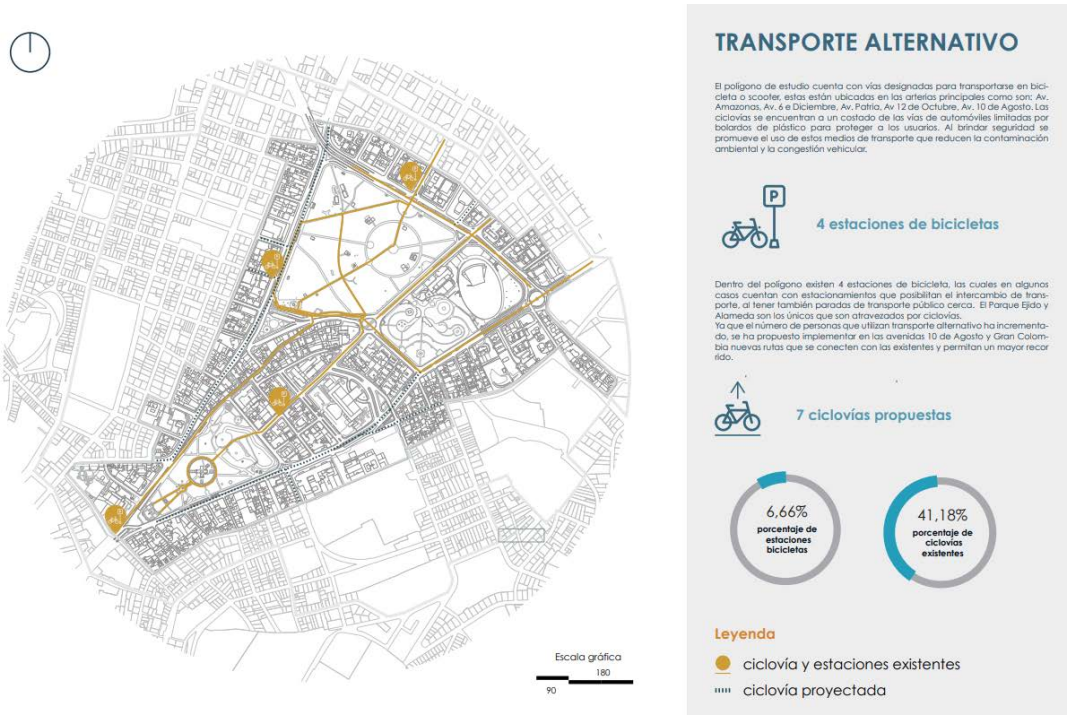


Figura 37. Transporte alternativo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.5.11. Conexiones BTR con el Metro de Quito

El Metro de Quito es el eje estructurante de transporte público en el Distrito Metropolitano de Quito, que permite la conexión norte-sur optimizando los itinerarios para los usuarios. En el polígono se contabilizan 11 paradas BTR, 3 rutas BTR y 2 estaciones Metro. Las estaciones Metro se vinculan a superficie con rutas BTR, mismas que se conectan a las rutas de transporte urbano. Gracias al Metro, la ciudad tendrá una mayor cobertura en cuanto a transporte y reducción en el tiempo de recorrido.

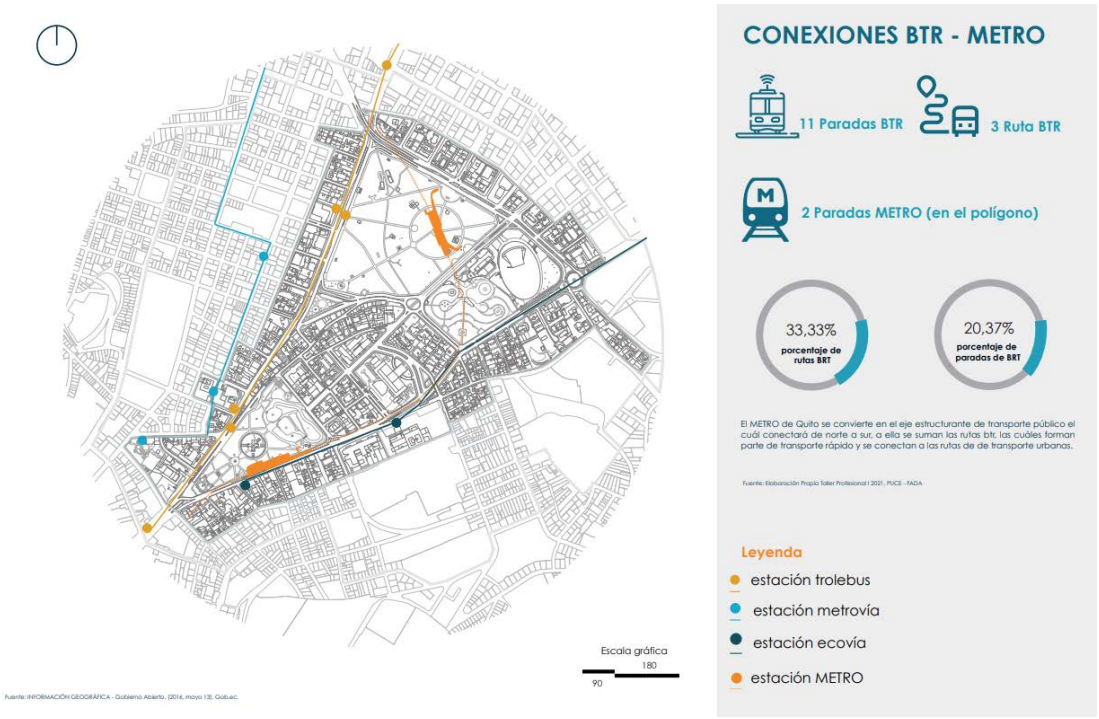


Figura 38. Conexiones BTR – Metro (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016).

1.5.12. Transporte integrado

El polígono de estudio cuenta con 48 paradas y estaciones de transporte público en total, lo que facilita la movilidad de los usuarios hacia distintos puntos de la ciudad. El mayor porcentaje corresponde a paradas de bus con un 72.91%, las cuales se encuentran ubicadas principalmente sobre la Av. Patria, Av. 12 de Octubre y Av. Gran Colombia.

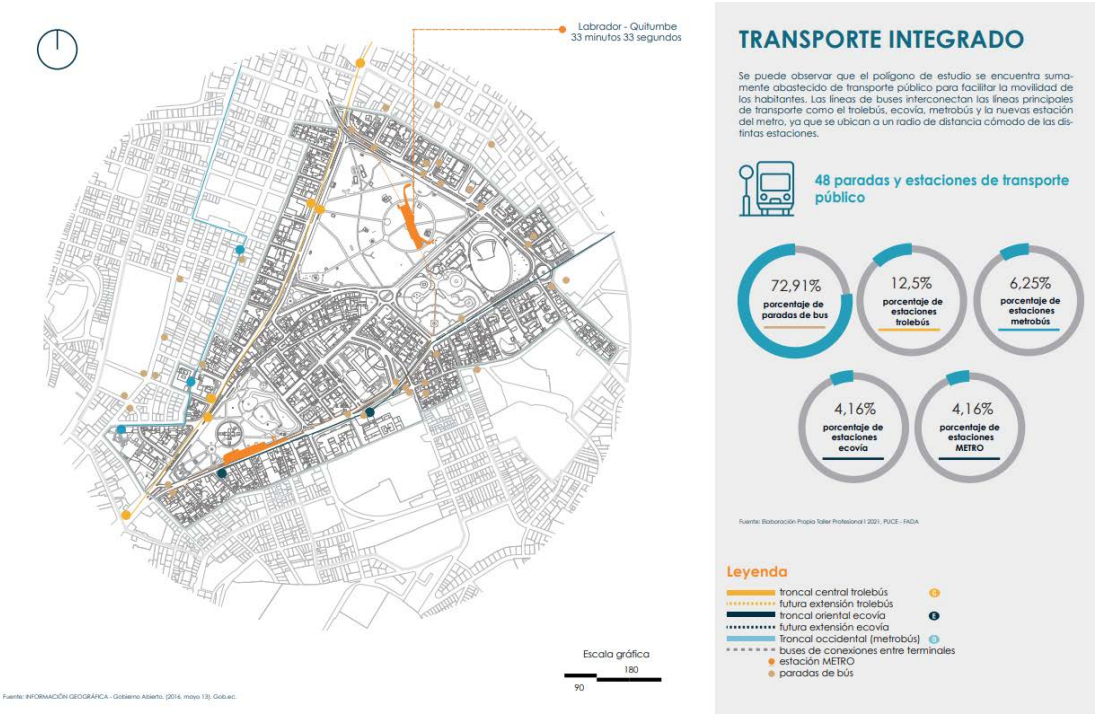


Figura 39. Transporte integrado (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Gobierno Abierto, 2016).

1.6.Ambiental

1.6.1. Parques DMQ

El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con nueve parques consolidados, de los cuales 6 son urbanos y se ubican en la zona centro-norte de la ciudad. Los 3 parques restantes son metropolitanos, y por su gran escala se encuentran en la periferia de la zona urbana.

Los parques urbanos están conectados mediante ciclovías, lo cual motiva el uso del transporte alternativo, además de reducir la contaminación y el tráfico vehicular. Dentro del polígono se encuentran dos parques urbanos consolidados: El Ejido y La Alameda, este último a una distancia de 1.8km del Parque Itchimbía.

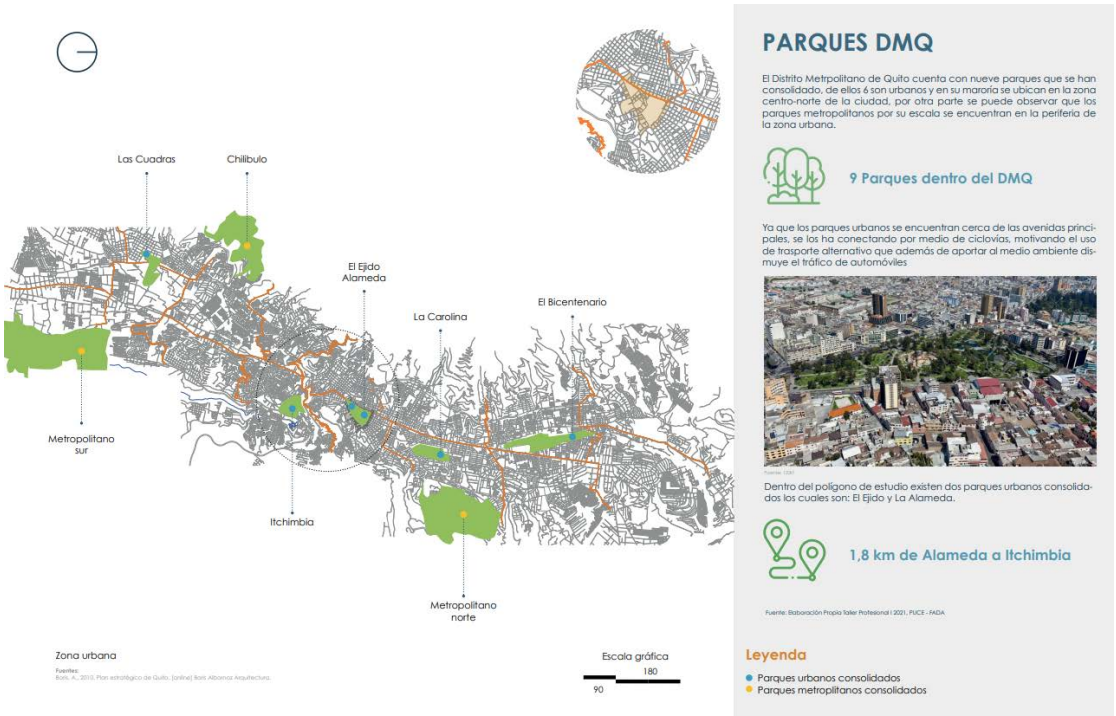


Figura 40. Parques en el DMQ (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Boris, A., 2010).

1.6.2. Red Verde en el polígono de estudio

Las áreas verdes más representativas en el polígono están concentradas en los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda. Estos parques, junto a parterres y otros espacios vegetales, significan un 22,22% en relación con el área del polígono de estudio, con una extensión de 195 000 m2.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las áreas verdes dentro de la vida urbana son indispensables para garantizar la calidad de vida, por lo que se recomienda un área de 9m2 a 15m2 por habitante (Banco Interamericano de Desarrollo, 2015). En esta zona se registra aproximadamente 50m2 de área verde por persona, por lo que sí se cumple con el requerimiento. Sin embargo, los parques no presentan actividades para su uso, por lo que no se aprovecha este espacio al máximo.

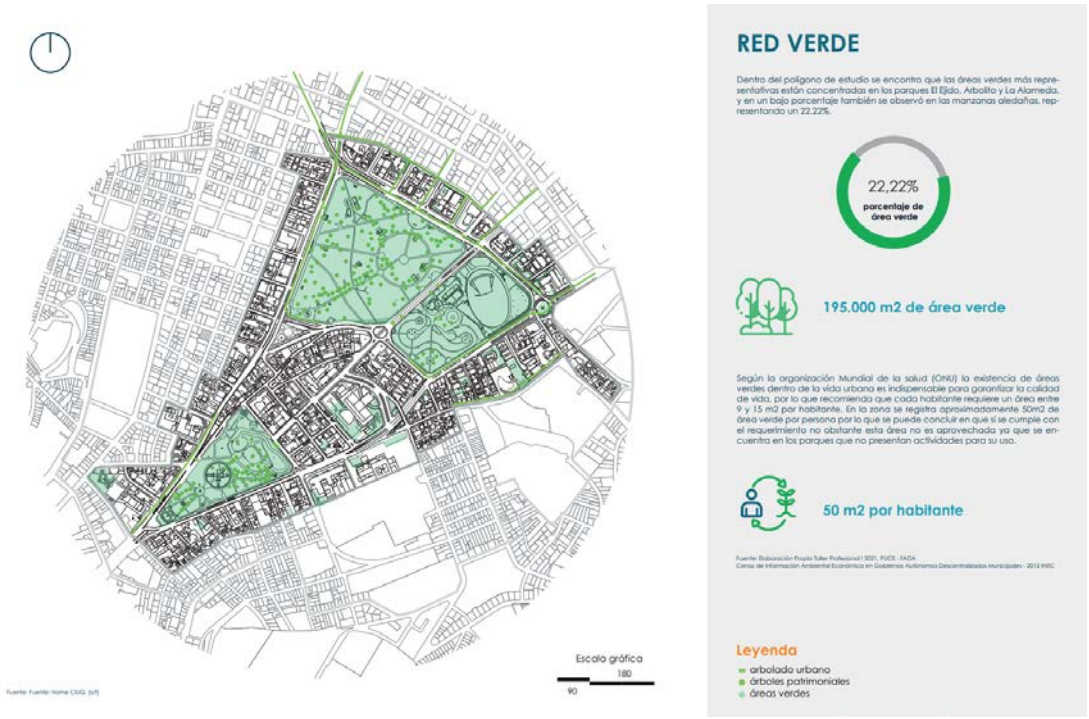


Figura 41. Red Verde en el Polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.).

1.6.3. Actividades en los parques

Los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda representan el 95% del área verde existente en la zona, con una extensión de 187 000 m2 de área verde. Al interior de los parques se realizan diferentes actividades que buscan incentivar el deporte e incluir la naturaleza y la cultura a la vida urbana. Entre ellas se encuentran el ciclismo, exposiciones de arte, trote, entre otras, que activan el lugar en horario laboral.

Sin embargo, el 40.57% del área verde no tiene un programa específico o actividad representativa, por lo que han sido utilizadas por personas en movilidad humana para pernoctar y como un hogar temporal, lo que incrementa la percepción de inseguridad fuera del horario laboral.

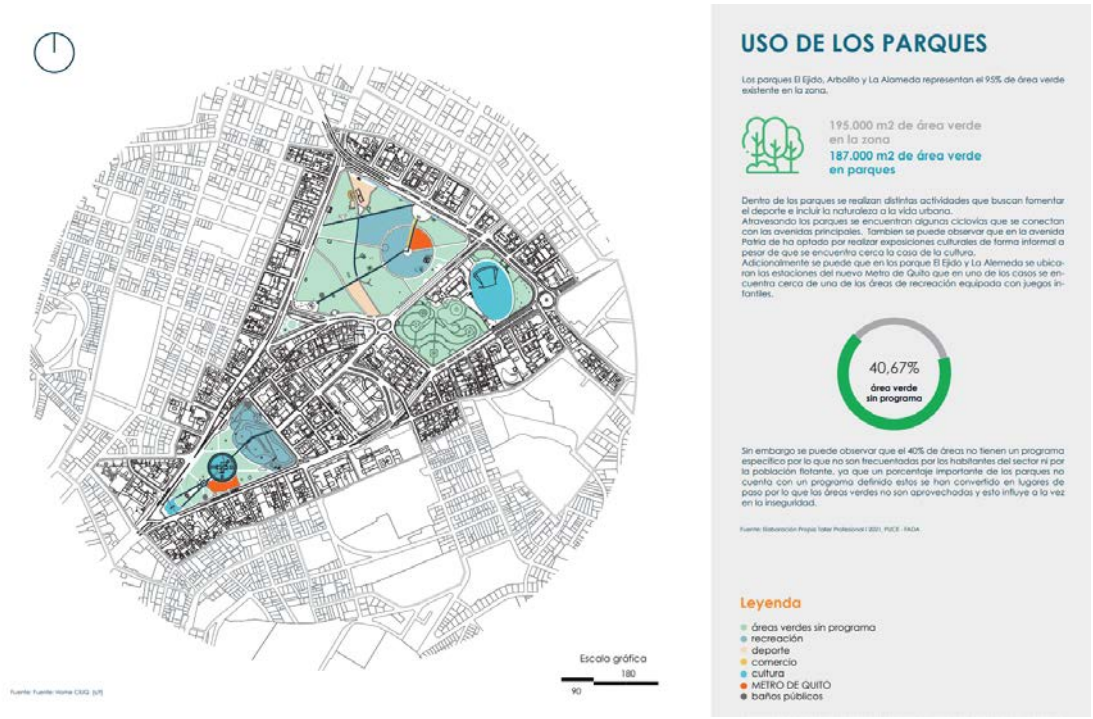


Figura 42. Usos de los parques en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.).

1.6.4. Arbolado urbano

En los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda se encuentran la mayor cantidad de árboles patrimoniales del polígono, con un porcentaje de 61.87%, y junto al arbolado común se contabilizan aproximadamente 341 árboles. Las especies con mayor presencia son: níspero, calistemo rojo y arrayán; y en cuanto a árboles patrimoniales están el platán, el cococumbi y el ciprés.

La variedad de especies permite que el suelo se encuentre en buen estado, aportando a la calidad de aire y a la fauna. Sin embargo, por la edad y la altura de las especies más antiguas, algunos árboles pueden suponer un peligro para los peatones en caso de caída.

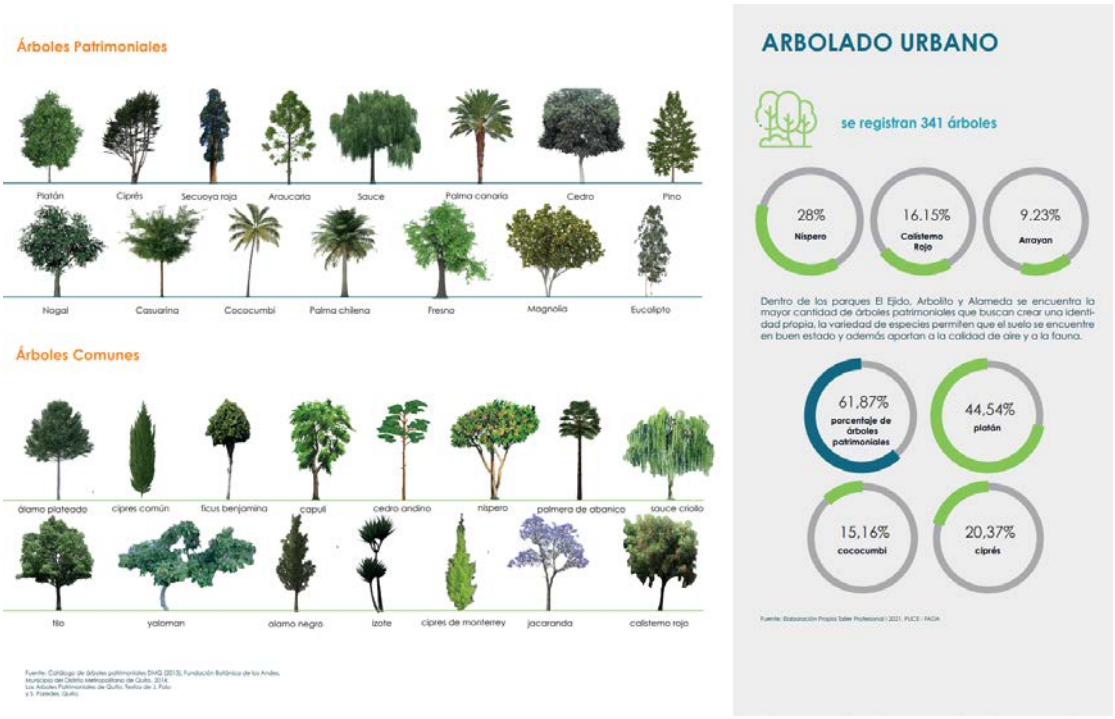


Figura 43. Arbolado urbano (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2014).

1.7.Percepción de seguridad

Por medio de un análisis obtenido de CIUQ (s.f.), a través de encuestas se determina un rango alto de inseguridad en el sector. Los parques, al no contar con un programa que incentive su uso durante todo el día, se convierten en lugares de paso donde las personas cruzan de manera rápida para llegar a su destino. Además, el déficit de iluminación en el espacio público, la ausencia de Unidades de Policía Comunitaria y el abandono del lugar en horas nocturnas hacen que la percepción de inseguridad incremente.

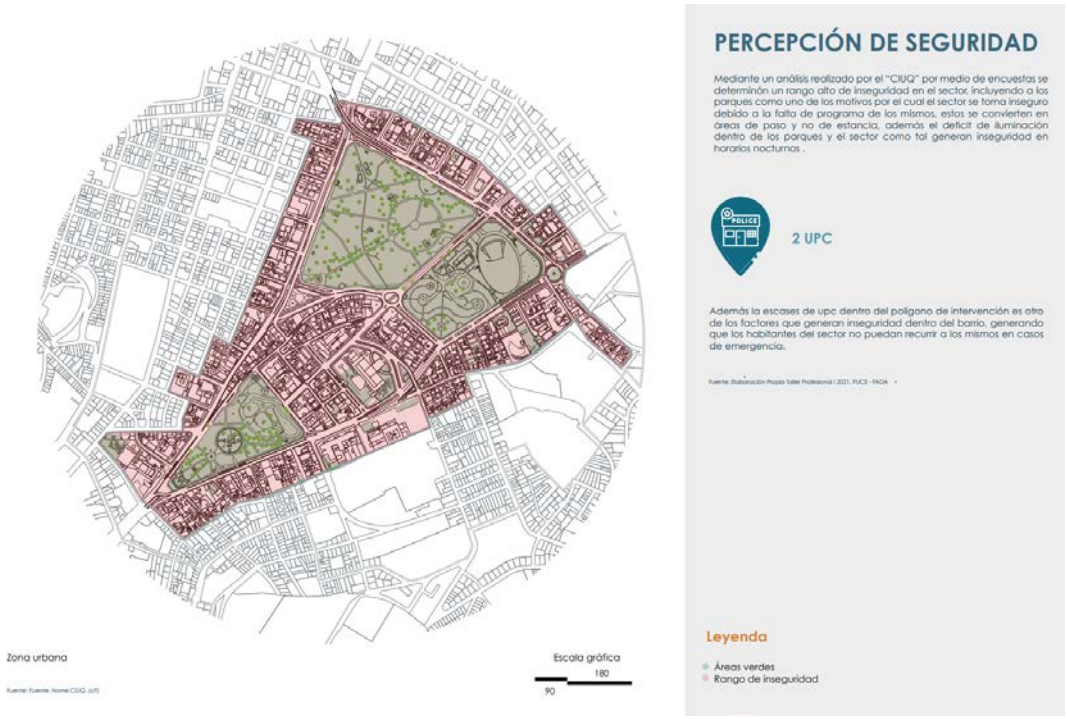


Figura 44. Percepción de seguridad en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.).

1.8.Centralidades Urbanas DMQ

El Distrito Metropolitano de Quito contiene 22 centralidades existentes y otras en proceso de conformación. El polígono de estudio se encuentra en la zona centro-norte, centralidad de escala metropolitana, lo cual evidencia que el sector está servido a nivel de actividades y servicios.

En el DMQ se identifican 11 centralidades de escala sectorial, 5 de escala barrial y zonal; 9 de ellas se localizan en la zona sur y 12 en la zona norte. Debido al crecimiento de la ciudad, han empezado a formarse nuevas centralidades en zonas suburbanas que se consolidarán a futuro.

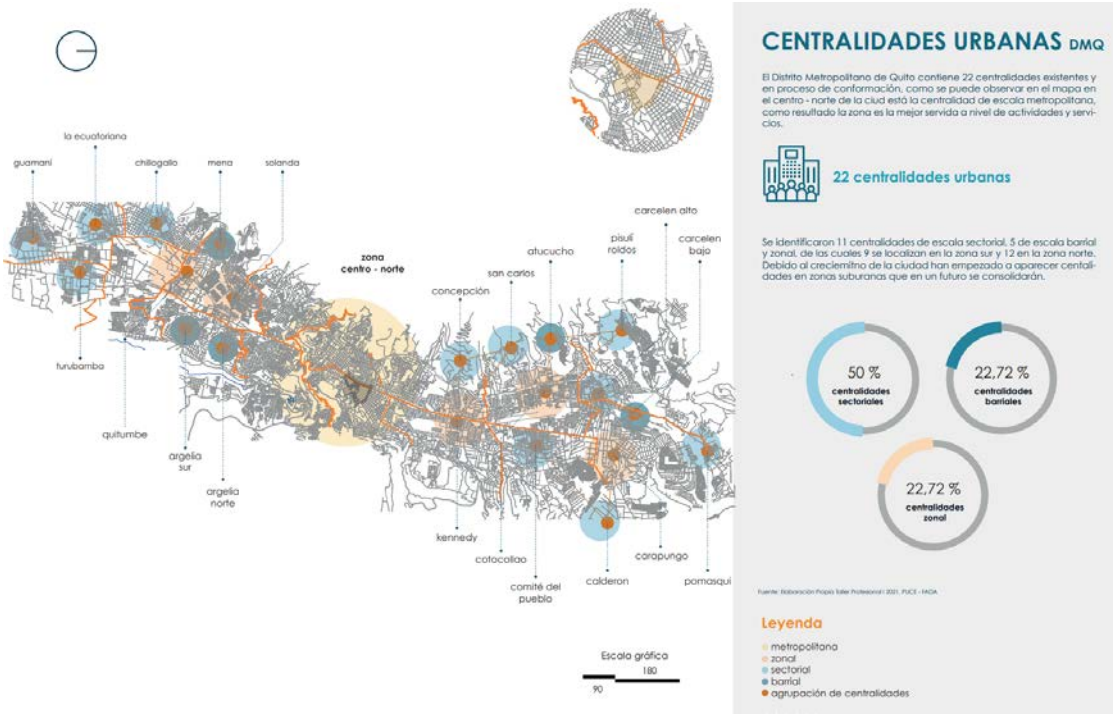


Figura 45. Centralidades urbanas del Distrito Metropolitano de Quito (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.9.Equipamientos en el polígono

En el polígono de estudio se identificaron 43 equipamientos, que corresponden al 11.62% de las centralidades urbanas. Debido a la escala y los servicios que ofrecen, 6 de ellos han sido considerados como centralidades por el equipo de PUCE-Quito. Los equipamientos más relevantes son: la Casa de la Cultura Ecuatoriana, la Asamblea Nacional, la Maternidad Isidro Ayora, el Hospital Eugenio Espejo, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Teatro Capitol. Estos lugares se encuentran junto a las avenidas principales, conectados a las rutas de transporte público, lo que los convierte en sitios con alto flujo peatonal durante el día.

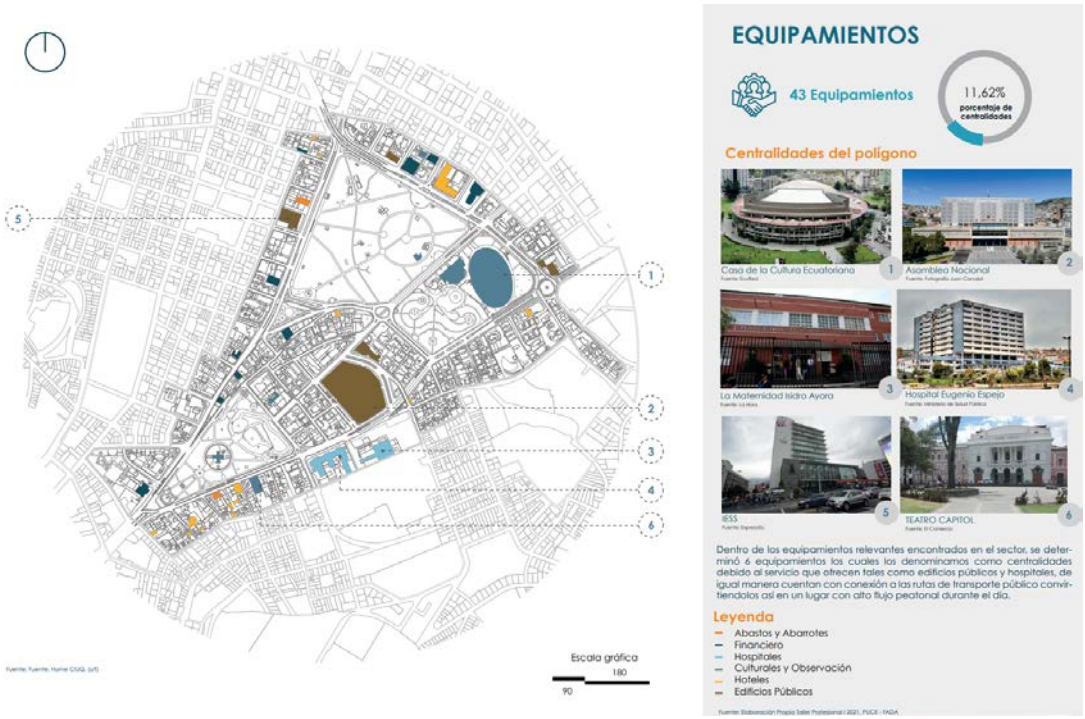


Figura 46. Equipamientos en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.).

1.9.1. Centralidades del contexto inmediato

En el contexto inmediato, fuera del polígono, se encontraron 7 equipamientos que también son considerados centralidades debido al alto flujo peatonal que generan y a los servicios que brindan a la ciudad. Estos equipamientos son: el Mercado Artesanal, la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, el Hospital Militar, la Facultad de Medicina de la Universidad Central del Ecuador, el Instituto Nacional Mejía, el Consejo Provincial de Pichincha y el Hospital Carlos Andrade Marín.



Figura 47. Centralidades del contexto inmediato (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (CIUQ, s.f.).

1.9.2. Abastecimiento de salud

Dentro del polígono se encuentran dos equipamientos de salud con un alto radio de influencia, que son la Maternidad Isidro Ayora y el Hospital Eugenio Espejo. Asimismo, como complemento de estos servicios se encontraron un total de 21 farmacias, 3 de ellas cerca a los hospitales, lo cual evidencia que el sector está abastecido por comercios de salud.

Por otro lado, los equipamientos están conectados con 3 rutas de transporte público que son ecovía, rutas urbanas y la Estación Metro Alameda, lo cual facilita la llegada de usuarios hacia los equipamientos a través de diferentes medios de transporte.

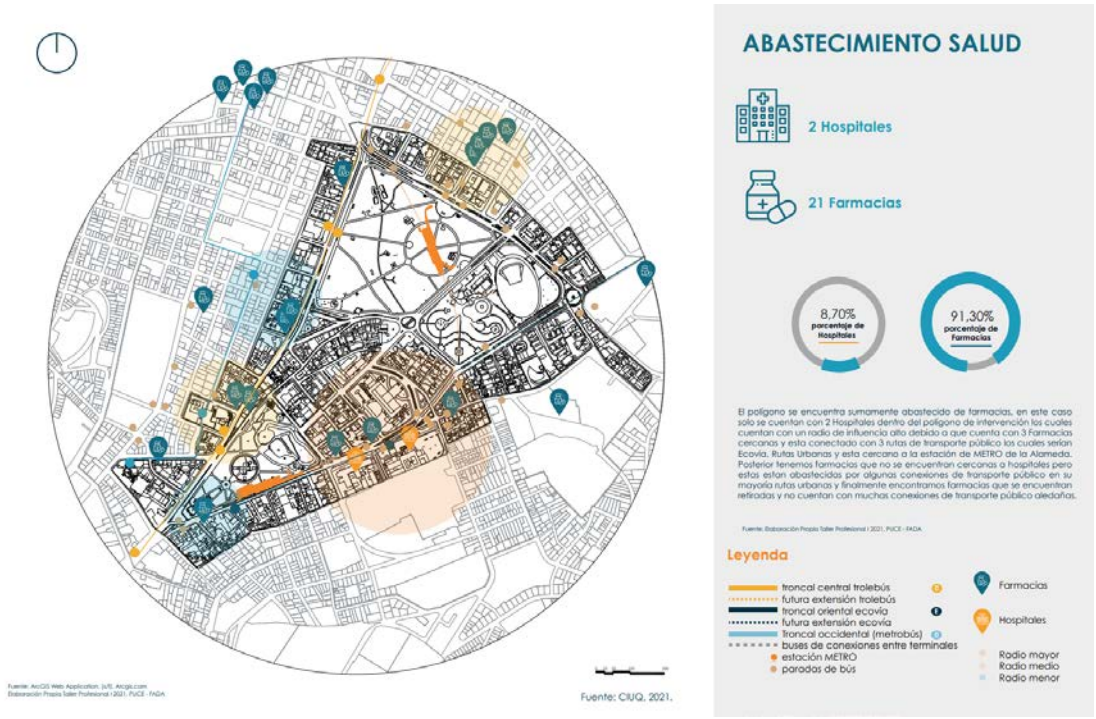


Figura 48. Abastecimiento de salud en el polígono de estudio (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.).

1.9.3. Abastecimiento de servicios de alimentación

En el polígono se contabilizaron un total de 118 restaurantes, que en su mayoría se encuentran cerca a equipamientos con alto flujo peatonal. Su ubicación resulta estratégica para abastecer la necesidad de alimentación de las personas que trabajan en el sector, ubicándose principalmente sobre el eje de la Av. 10 de Agosto.

En total, existe un 67.43% de restaurantes y un 32.57% de oficinas. Esta información se contrasta con la obtenida anteriormente de transporte público, encontrando así que estos comercios están conectados con las principales rutas urbanas, paradas de bus y estaciones Metro.

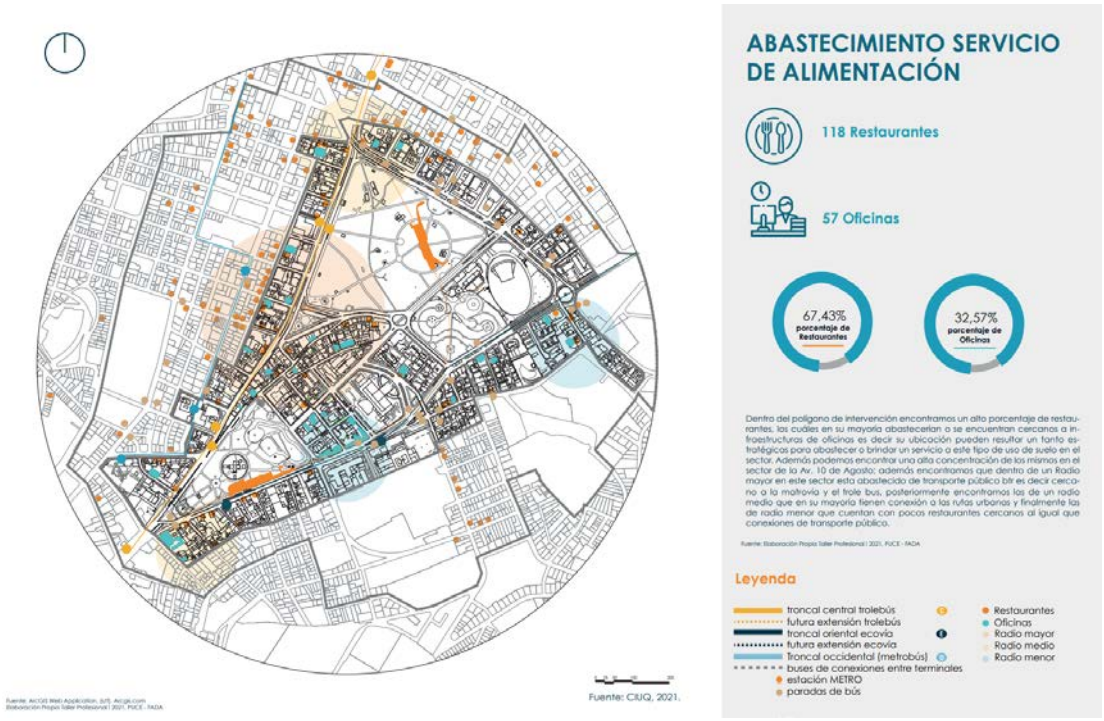


Figura 49. Abastecimiento de servicios de alimentación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.).

1.10. Diagnóstico del polígono de estudio

1.10.1. Indicadores, problemáticas y oportunidades

Al concluir el análisis de las Zonas Metro Ejido y Alameda se obtiene información de gran relevancia, cuyo objetivo principal es identificar las problemáticas y oportunidades más relevantes que influyen en el polígono de estudio. La información recabada será relacionada entre sí para obtener indicadores que muestren la realidad del sitio de forma cuantitativa.

1.10.1.1. Llenos y vacíos

Resumen de indicadores: El polígono de estudio se conforma mayoritariamente por vacíos duros públicos como aceras, avenidas y calles, con un porcentaje de 38.17%. Seguidamente se encuentran los vacíos blandos públicos que son espacios verdes como los parques El Ejido, La Alameda y El Arbolito, con un porcentaje de 23.66%.

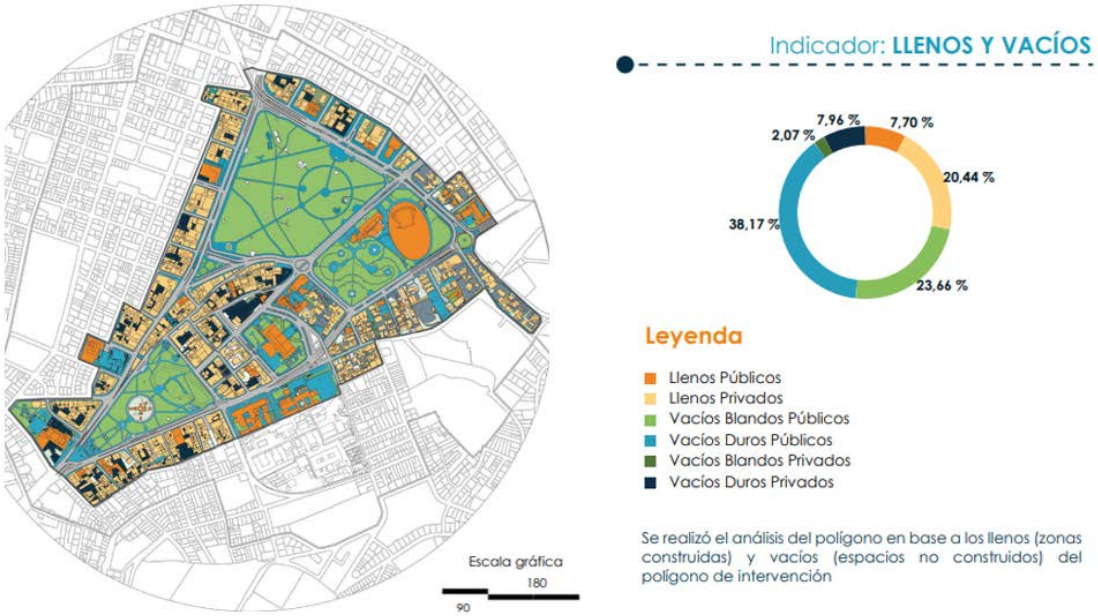


Figura 50. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, resumen (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: El porcentaje de ocupación en vías de vacíos duros es un indicador de que la ciudad ha sido pensada para la comodidad de quienes se movilizan en medios de transporte motorizados, reduciendo el área de movilización peatonal y alternativa. Por otro lado, el vacío público no se utiliza de forma adecuada ya que al colocar cerramientos o condicionar la entrada en los mismos pierde esta caracterización, transformándolos en espacios semi-públicos o privados.

Problemática: Dentro del polígono se observa una mayor cantidad de vacíos duros, con el 64,19% y un área de 413 126, 12 m2. A pesar de que existen tres parques de escala metropolitana (El Ejido, El Arbolito y La Alameda), el mayor porcentaje en cuanto a llenos y vacíos está destinado a vacíos duros con un 38,17% distribuido para veredas con 11,52% y vías con 88,48%. Dentro del total del polígono el porcentaje destinado para el uso del automóvil representa un 17,88%, que se distribuye en 52 calles y 8 avenidas. A pesar del bajo porcentaje de llenos de carácter público (27,36% en relación con el área construida), la mayoría de estos presenta cerramientos en el exterior, lo cual se contrapone a la idea de vacío público, convirtiéndose en un espacio semipúblico o privado.

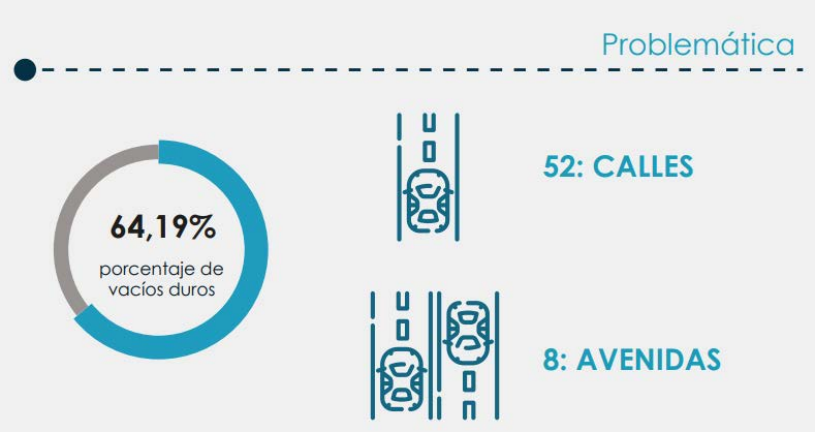


Figura 51. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Oportunidad: A partir de las problemáticas presentadas, existe la posibilidad de transformar las jerarquías de movilización en los vacíos de carácter público aumentando el espacio para la circulación peatonal, para impulsar la caminabilidad en el sector. A su vez, se puede modificar el tratamiento de bordes en vacíos públicos de modo que puedan ser utilizados por los habitantes.



Figura 52. Diagnóstico. Indicador llenos y vacíos, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021) con datos de (ArcGis, s.f.).

1.10.1.2. Población y vivienda - Uso de suelo

Resumen de indicadores: En el polígono de intervención se contabilizaron 290 unidades de vivienda, con una ocupación de 0 a 200 viviendas. En cuanto a los usos de suelo, se

identifica que el mayor porcentaje corresponde al área verde recreativa con un 42.77% respecto a la superficie total.

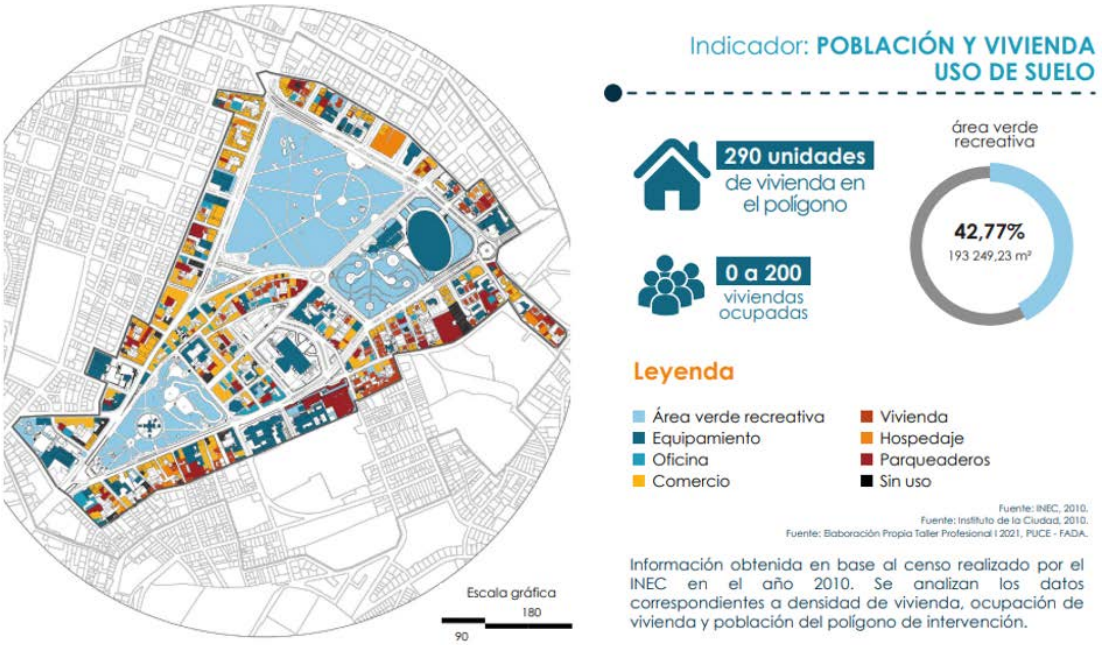


Figura 53. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: Existe una baja densidad de vivienda con 290 unidades dentro del polígono, que corresponden al 2,58% del área total, y una ocupación que va desde 0 a 200 viviendas. Estos datos, además de la baja densidad poblacional con un valor de 0-114 hab/ha en la parroquia Itchimbía, nos indican que el polígono de intervención presenta una baja residencialidad. Además, la baja permeabilidad de la zona en horas nocturnas lo convierte en un sitio inseguro para residentes y transeúntes. En planta baja, el uso de suelo mayoritario corresponde a áreas verdes recreativas con un porcentaje de 42,77% en relación con el área construida. Sin embargo, no existe apropiación por parte de los habitantes al haber sido pensados como sitios transitorios y sin un programa que promueva la estancia. Otros de los usos predominantes son equipamientos y comercios que se mantienen activos durante el día, dejando en abandono a la zona en horarios fuera de oficina, además de un aumento de la plusvalía por la gran cantidad de servicios que se ofertan en el sitio.



Imagen 2. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Debido al cambio de usos de suelo a través del tiempo, se ha dado una salida de los habitantes ocasionando una baja residencialidad en el polígono y la adecuación de las viviendas existentes para usos diversos, por lo cual no todas se encuentran ocupadas o tienen un uso residencial. La baja densidad y ocupación de viviendas provoca una baja vigilancia natural. Consecuentemente, los habitantes se aíslan del exterior disminuyendo la permeabilidad de las fachadas, lo cual aumenta la percepción inseguridad en el sector. El polígono se localiza en una centralidad de escala metropolitana, por lo que se encuentra servido a nivel de actividades e infraestructura. La presencia de equipamientos y actividades varias atraen a población flotante y por ende, ocasionan un alto flujo durante el horario de oficina. Sin embargo, el espacio público se convierte en un lugar no relacional al estar pensado desde la transitoriedad, por lo que no genera una apropiación por parte del usuario y éste no llega a identificarse con el mismo.

Oportunidad: Gracias a la implementación del Metro Q y los equipamientos que se encuentran en la zona, existe la oportunidad de densificar y democratizar el acceso al suelo para un mejor aprovechamiento de la infraestructura existente. De la misma manera, se puede potenciar esta centralidad repensando el espacio público con actividades que lo reactiven, buscando la apertura de las fachadas para que exista una mayor permeabilidad hacia el exterior, y por ende, aumente la vigilancia natural y la percepción de seguridad.



Figura 54. Diagnóstico. Indicador Población y Vivienda – Uso de suelo, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.3. Normativa – Zonificación

Resumen de indicadores: 189 lotes de 579 corresponden a la zonificación D610-70, en el cual se pueden construir hasta 10 pisos o 40m de altura, y un retiro frontal de 5m. Por otro lado, 9 lotes corresponden a la zonificación Áreas de Promoción ZC que son proyectos de desarrollo urbanístico, mismos que se ubican en los parques El Ejido, El Arbolito y La Alameda.

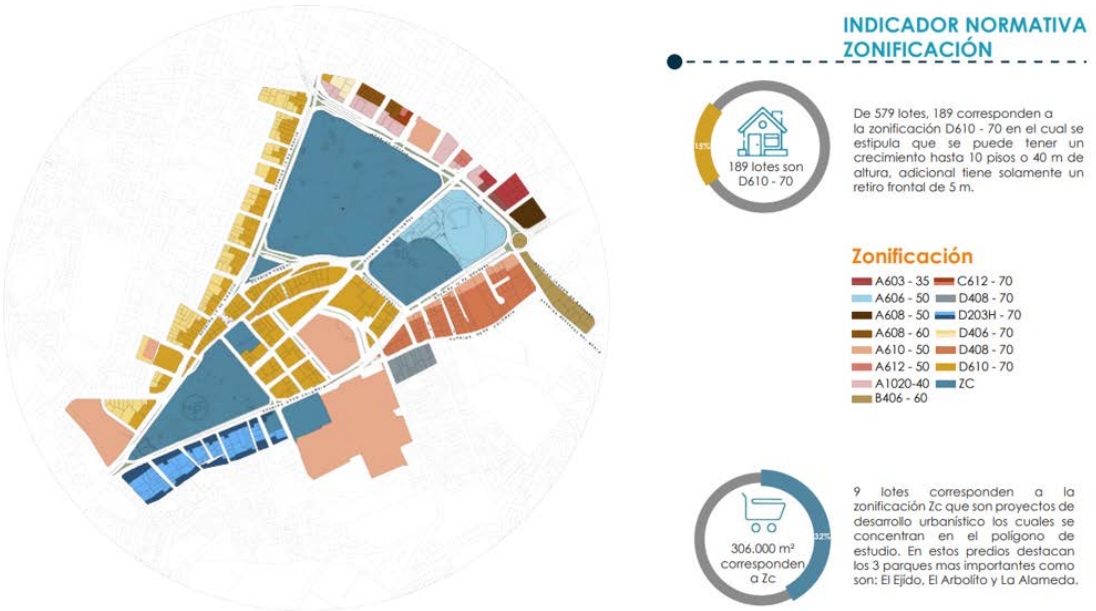


Figura 55. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: En el sector existe un desaprovechamiento del coeficiente de ocupación en planta baja, en donde apenas el 17% de la superficie está ocupada, es decir, 76 000 m² de 481 829 m².



Figura 56. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: En el polígono de estudio, predominan los predios con zonificación D610 – 70 (sobre línea de fábrica, ocupación en planta baja del 70%, uso múltiple). Sin

embargo, se puede observar que varias edificaciones no aprovechan el uso y el beneficio que les puede traer la zona. Adicionalmente las Áreas de Promoción ZC como los parques El Ejido, La Alameda y El Arbolito, constituyen los lugares más importantes en cuanto al espacio público aprovechable por su gran superficie.

Oportunidad: La zonificación puede aprovecharse de mejor manera para reactivar la zona a través de diferentes actividades en planta baja, como comercios y otros servicios, especialmente en los barrios Larrea y El Dorado, para tener una mejor relación con el espacio público.

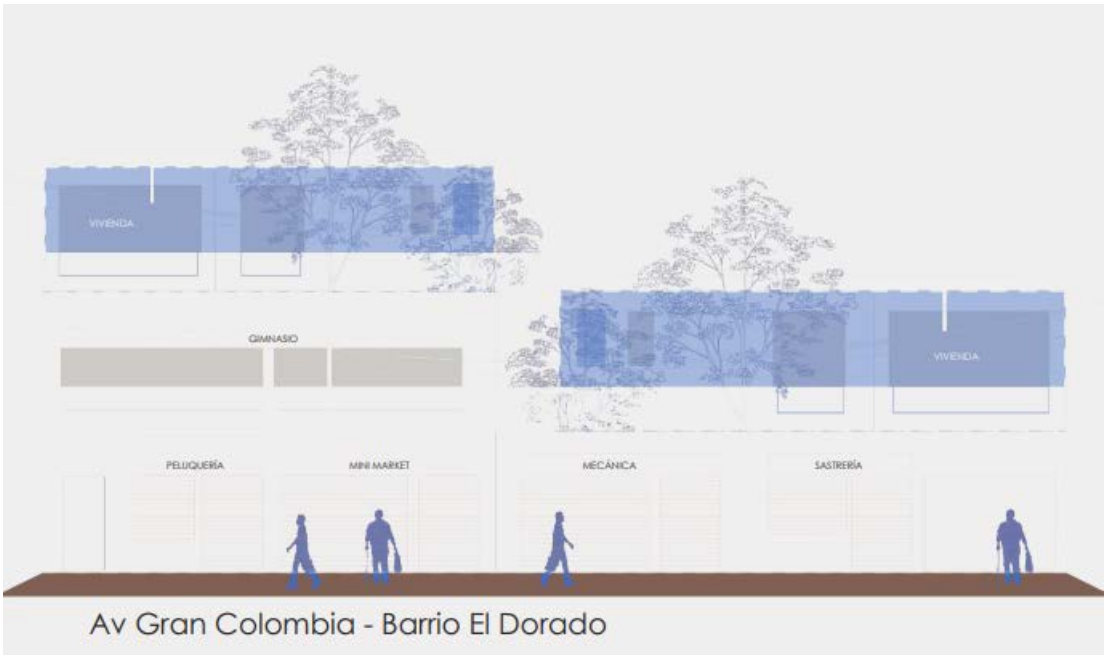


Figura 57. Diagnóstico. Indicador Normativa – Zonificación, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.4. Normativa – Alturas de edificación

Resumen de indicadores: Existen 189 predios con zonificación D610-70, y 19 predios con zonificación A610-50; es decir que 209 predios permiten la construcción de 10 pisos o 40m de altura máxima. Por otro lado, 152 de 579 lotes tienen edificaciones que cumplen con la normativa. Además, solo 27 lotes contienen edificaciones de 10 pisos de altura.



Figura 58. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: En el polígono de estudio existe una baja densificación constructiva y baja ocupación de viviendas. A su vez, la presencia mayoritaria de comercios y equipamientos hace que la población flotante predomine en el sector, lo que genera activación en horarios de trabajo y abandono por la noche, convirtiéndolo en un lugar no seguro para peatones y residentes.



Figura 59. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Sólo 27 de 208 lotes con zonificación D610-70 han construido con los valores máximos permitidos. El bajo aprovechamiento de la normativa en cuanto a la construcción en planta baja y en la altura de edificación, no favorece a la densificación de la zona.

Oportunidad: De acuerdo con la normativa, la zona permite un mejor aprovechamiento en el COS PB y en las alturas máximas de edificación. Esto posibilita plantear estrategias de densificación a través de proyectos de vivienda, para aumentar el número de población permanente en el sector, y por lo tanto, mejorar la percepción de seguridad y el aprovechamiento de los servicios existentes.



Figura 60. Diagnóstico. Indicador Normativa – Alturas de edificación, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.5. Movilidad – Vialidad, parterres y aceras

Resumen de indicadores: Dentro del polígono de intervención se evidencia que las avenidas se encuentran rodeando los Parques urbanos, acompañadas por parterres que las dividen. En cuanto a la existencia de aceras se observó un alto porcentaje dentro de las manzanas, pero en su mayoría estas tienen una dimensión de 1 a 2 metros.

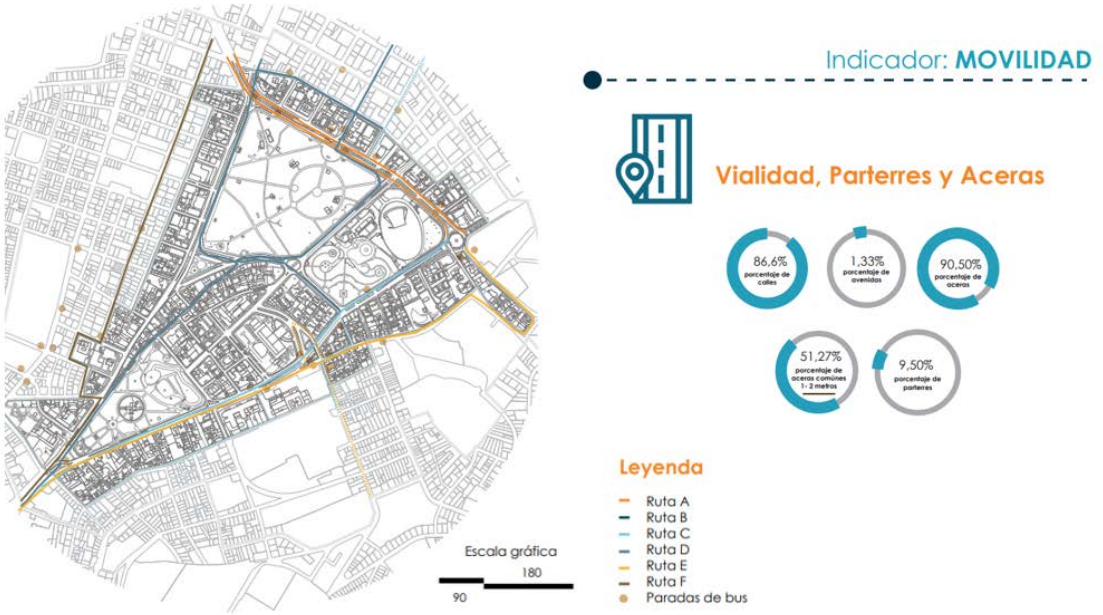


Figura 61. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: El alto porcentaje de calles y avenidas evidencian que se ha priorizado la movilidad vehicular sobre la peatonal. De la misma manera, la dimensión de aceras es reducida, lo que genera que no exista un confort en lo que refiere al flujo peatonal, poniendo en riesgo a los transeúntes que en ocasiones se ven obligados a caminar por la vía vehicular.



Figura 62. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras; problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Los parterres que acompañan a las vías forman parte del vacío público del sector, ya que permiten que los peatones crucen de una acera a otra de forma segura gracias a estos espacios de transición. Por otro lado, aproximadamente el 50% de aceras tiene una dimensión de 1 a 2 metros, por lo que se concluye que la dimensión de las mismas no es suficiente para el flujo peatonal.

Oportunidad: Las dimensiones de las avenidas principales permiten una ampliación de las veredas, para darle prioridad al flujo peatonal, sin obstaculizar los carriles destinados a transporte público. Al existir una gran cantidad de calles secundarias, existe la posibilidad de destinar algunas de ellas para generar corredores peatonales y espacios que prioricen la movilidad peatonal y alternativa. Adicionalmente, dadas las dimensiones de las aceras en la Av. Patria y Av. 12 de Octubre, hay la oportunidad de fortalecer el espacio público de estos espacios.



Figura 63. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Vialidad, parterres y aceras; oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.6. Movilidad – Transporte público y alternativo

Resumen de indicadores: En el polígono se encontraron 48 paradas y estaciones de transporte público, como rutas urbanas, metrovía, ecovía, trolebús, y las estaciones de Metro. Adicionalmente, existen ciclovías en algunas avenidas principales y al interior de los parques El Ejido y La Alameda.

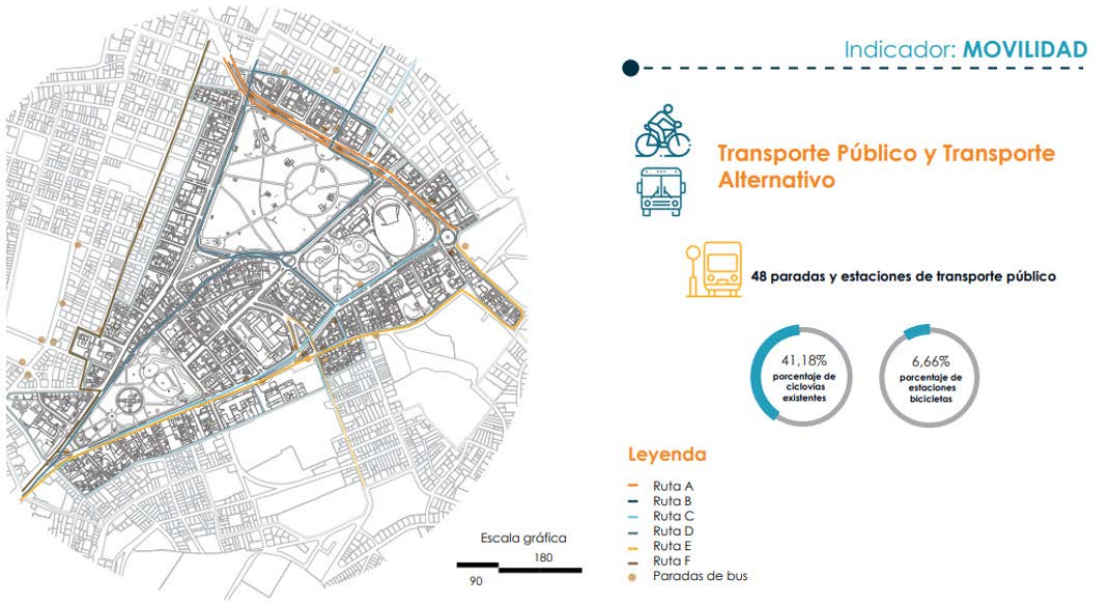


Figura 64. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: A pesar de que el polígono de intervención se encuentra abastecido por estaciones y paradas de transporte público, no llegan a interconectarse entre sí. Asimismo, los puntos de estacionamiento para movilidad alternativa no se encuentran estructurados como tal para su uso.



Figura 65. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Se concluye que el polígono se encuentra abastecido en cuando a transporte público, que permite el traslado de los usuarios desde el sector hacia diferentes puntos de la ciudad. Por otro lado, al no tener conexiones intermodales para transeúntes, se evidencia la falta de rutas peatonales seguras y confortables a nivel de planta baja.

Oportunidad: Las paradas y rutas de transporte público se encuentran próximas entre sí, por lo que existe la oportunidad de generar corredores peatonales que las interconecten, lo cual ayuda a fomentar el uso de transporte y reducir la congestión vehicular. Ya que las estaciones de bicicletas no se encuentran consolidadas, existe la posibilidad de incorporarlas a las estaciones o paradas de transporte público, promoviendo la conexión intermodal.



Figura 66. Diagnóstico. Indicador Movilidad – Transporte público y alternativo, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.7. Red verde

Resumen de indicadores: En el polígono de estudio se encuentran 3 parques importantes de la ciudad, que son: El Ejido, El Arbolito y La Alameda, que sumados a las áreas verdes privadas en cada manzana, representan un 22.22% del área total. Por otro lado, se registran un total de 341 árboles, de los cuales el 61.87% corresponden a árboles patrimoniales que se encuentran principalmente en los parques.

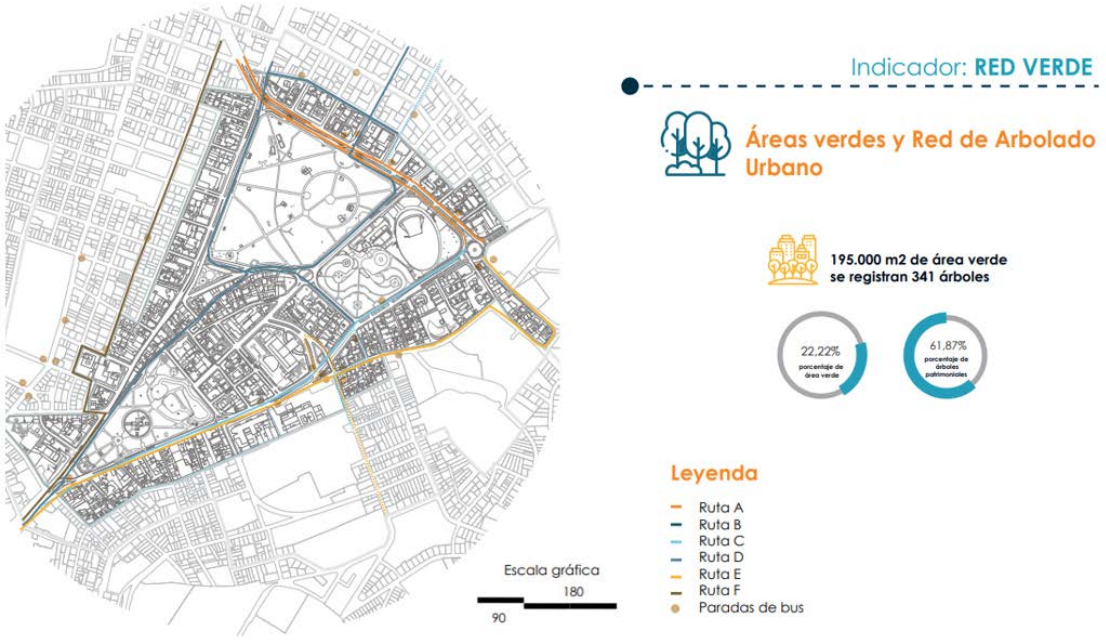


Figura 67. Diagnóstico. Indicador Red Verde (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: A pesar de que dentro del polígono existen áreas verdes recreativas, no se les ha dado el uso ni el tratamiento adecuados, por lo que se ha convertido en un espacio de paso, más no de estancia. En cuanto al espacio público, existe un déficit de red de arbolado en aceras, lo que hace menos atractivo y confortable al espacio público para peatones.



Figura 68. Diagnóstico. Indicador Red Verde, problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Las áreas verdes recreativas correspondientes a los parques son las que predominan en el sector, con una extensión de 195 000 m2. A su vez, se determina que dentro de las manzanas existe una mínima cantidad de área verde.

Oportunidad: Los parques brindan la oportunidad de generar espacios recreativos que aporten a la activación del espacio público, incorporando elementos que propicien la estancia del usuario. A su vez, en las aceras amplias se pueden incorporar redes de arbolado que brinden confort al peatón y se constituyan como nuevas arterias de la red verde urbana, albergando especies de fauna.

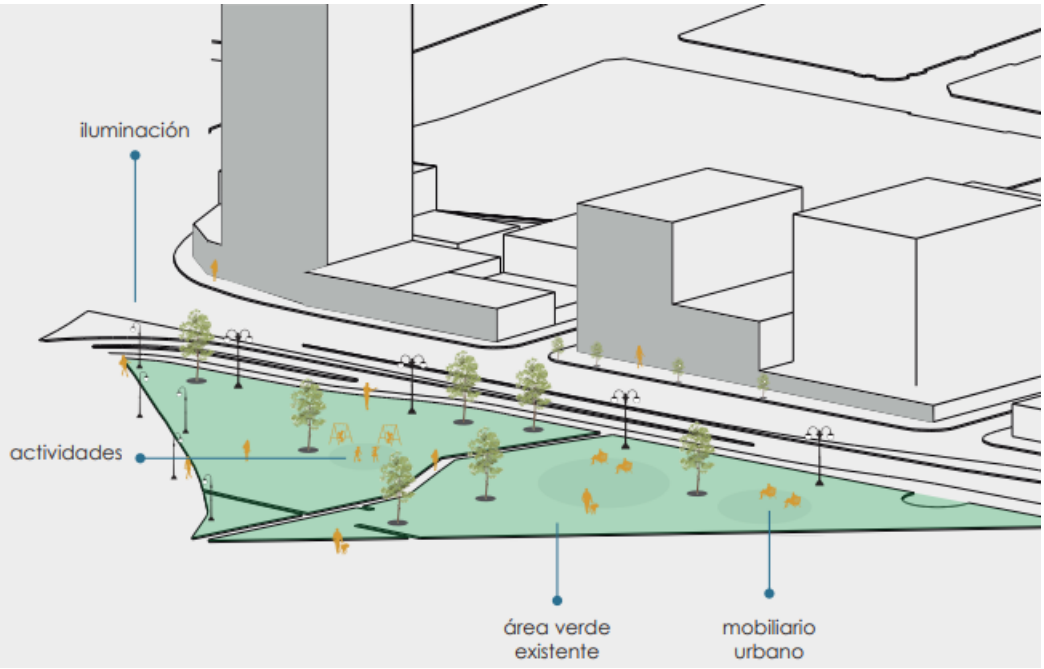


Figura 69. Diagnóstico. Indicador Red Verde, oportunidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.8. Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas

Resumen de indicadores: En el polígono de estudio, los usos que corresponden a vivienda, comercio y oficinas se encuentran abastecidos por rutas y paradas de transporte público. Sin embargo, en su mayoría estas infraestructuras no cuentan con conexiones cercanas y variadas. Por otra parte, los servicios de alimentación están conectados mayoritariamente con rutas urbanas.

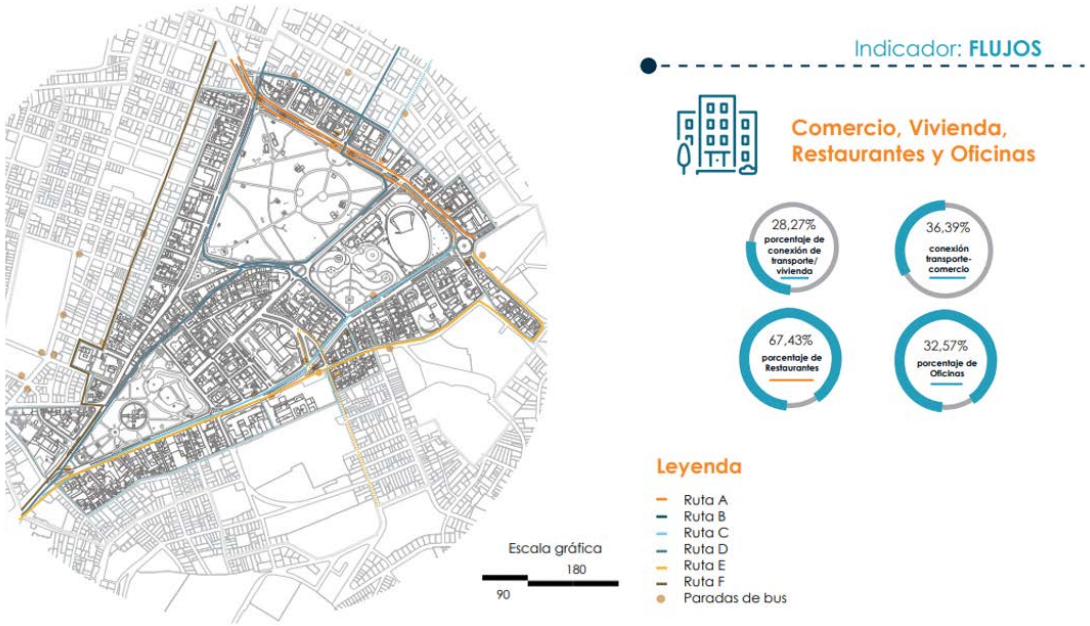


Figura 70. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: En las calles secundarias, algunas de las infraestructuras no tienen conexión con rutas de transporte público. Esto, sumado a las aceras pequeñas, convierten al espacio en lugares de transición rápida y con poca afluencia de personas.



Figura 71. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas; problemática (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: Se concluye que dentro del polígono, el transporte público y los usos de suelo son los que determinan los flujos peatonales y la afluencia en los distintos sectores.

Oportunidad: Al ser una zona abastecida por rutas de transporte público, existe la posibilidad de crear infraesrucuras con usos estratégicos próximos a las estaciones y paradas existentes, para generar una mayor afluencia de gente.

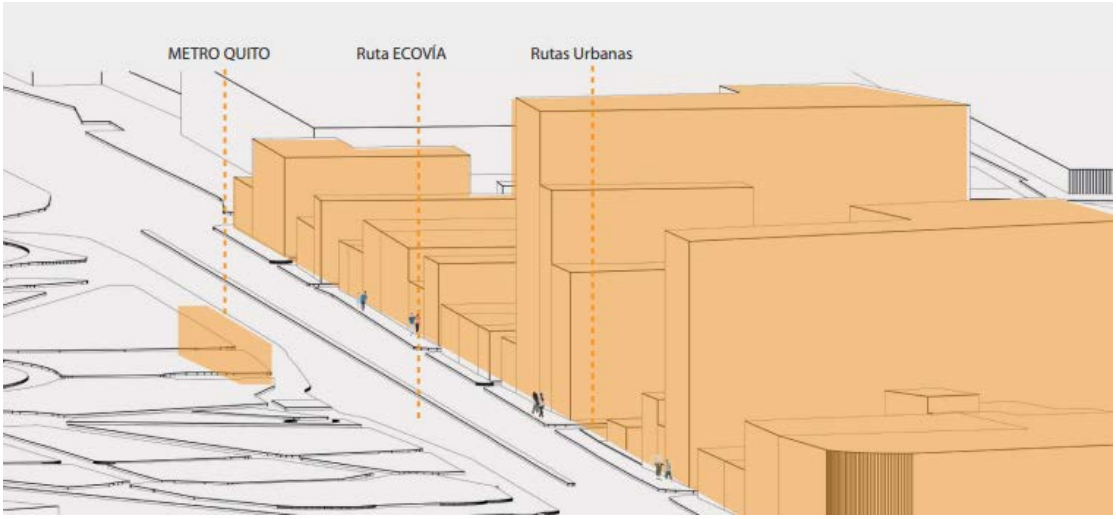


Figura 72. Diagnóstico. Indicador Flujos – Comercio, vivienda, restaurantes y oficinas; oportunidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

1.10.1.9. Flujos – Centralidades

Resumen de indicadores: Dentro del polígono se encontraron un total de 43 equipamientos, de los cuales el 11.62% se han convertido en centralidades por la gran afluencia de personas y los servicios que dan a la ciudadanía. Del total de equipamientos, el 8.70% brindan servicios relacionados a la salud.

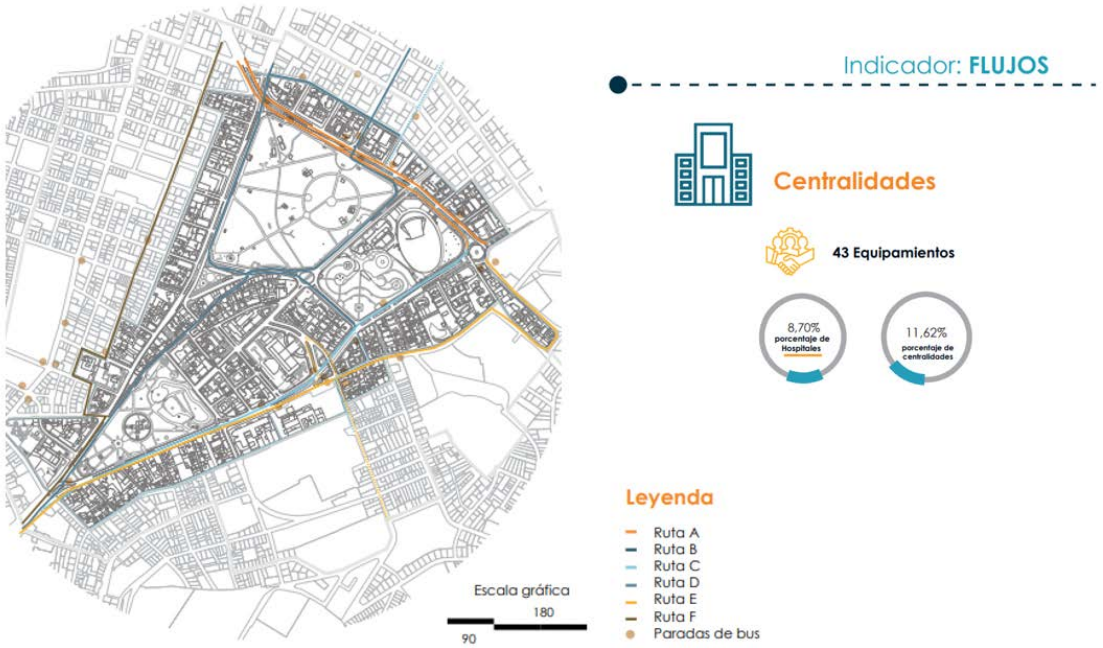


Figura 73. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Problemática: Varias de las centralidades como la Casa de la Cultura, la Asamblea Nacional, el Teatro Capitol, entre otros, son equipamientos que se activan temporalmente. A su vez, tienen barreras que impiden el libre tránsito de peatones, lo cual las convierte en espacios semi públicos, momentáneos e inseguros para el transeúnte.

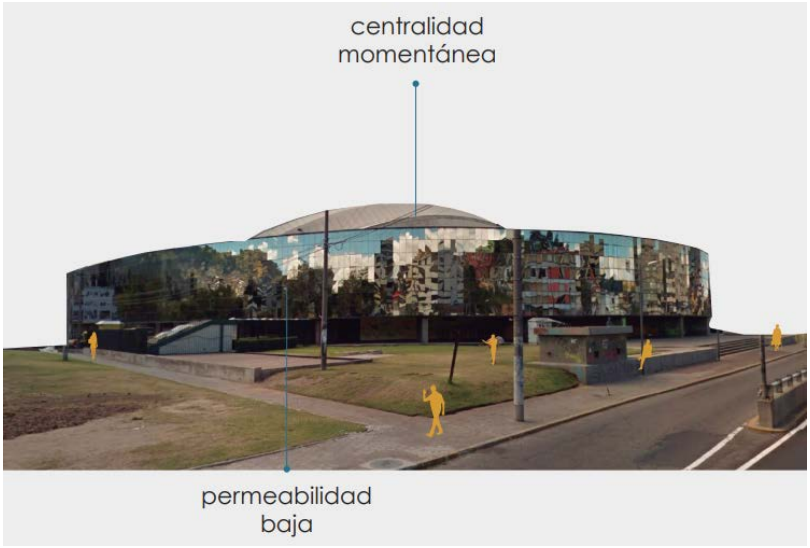


Figura 74. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades, problemáticas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusión: A través de un análisis a escala metropolitana, se concluye que el polígono de estudio se ubica en una zona estratégica ya que cuenta con una variedad de actividades, equipamientos y servicios básicos. Por otro lado, los equipamientos de salud al ser instituciones de carácter público, reciben a personas de la ciudad y también de otras provincias, por lo que son sitios con gran afluencia y captación de personas.

Oportunidad: Existe la oportunidad de regenerar los espacios públicos cercanos a las centralidades, para que puedan integrarse e incentivar la conexión e interacción con la vida urbana.



Figura 75. Diagnóstico. Indicador Flujos – Centralidades, oportunidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusiones

La conformación de la trama urbana de Quito desde una visión autocéntrica ha fragmentado a la ciudad, generando espacios que no priorizan la movilidad a pie. Desde la planificación urbana, se han concentrado actividades en puntos específicos que se consideran como centralidades, en donde se encuentran principalmente equipamientos de escala metropolitana que atraen a población flotante al sector, por lo que queda en abandono durante horas nocturnas.

El Metro de Quito tiene como propósito estructurar el sistema de movilidad de Quito, optimizando itinerarios para los pasajeros. La primera fase contiene 15 estaciones que conectan a la ciudad en sentido sur-norte, de las cuales se estudian la Estación Metro Ejido y la Estación Metro Alameda. Estas estaciones, al estar ubicadas en una centralidad urbana, se consideran como elementos detonantes y nodos atractores de usuarios.

Por ello, se realiza un análisis de las Zonas Metro Ejido y Alameda a partir de los vacíos estructurantes. Esta visión posibilita el entendimiento de la ciudad a partir del espacio público, y de las dinámicas y actividades que tienen lugar en él.

A partir del análisis se identifican problemáticas en temas sociales, demográficos, morfológicos, ambientales, de movilidad, entre otros. Luego, se obtienen conclusiones e indicadores que permitirán formular estrategias para el plan urbano-arquitectónico desde una perspectiva peatonal y de espacio público.

CAPÍTULO 2: Propuesta urbano-arquitectónica: Sistema Integral en las Zonas Metro Ejido – Alameda.

A partir del análisis de las Zonas Metro Ejido y Alameda, expuestas en el capítulo que antecede, se realiza un diagnóstico para evidenciar las problemáticas, obtener conclusiones e identificar las oportunidades que serán el punto de inicio para el desarrollo de la propuesta urbano-arquitectónica. Esta propuesta se sustenta dentro de un marco conceptual, que pretende la cohesión interescalar en el espacio público, priorizando la movilidad peatonal y alternativa, por medio de redes estructurantes de carácter ambiental, cultural y gastronómico.

2.1.Relación entre indicadores

Para formular el marco conceptual, es necesario entender la relación entre los indicadores obtenidos en el diagnóstico del polígono de estudio. Esto permitirá proponer estrategias claves para estructurar el plan masa.

2.1.1. Indicador alturas + aceras

En el polígono de intervención se encuentran edificaciones que en su mayoría tienen de 2 a 3 pisos, y otras que crecen hasta 23 pisos. Las aceras mayoritariamente son pequeñas, con una dimensión de 1 a 2 metros, e incluso de medidas menores a 1 metro, lo cual no permite el flujo adecuado de personas y dificulta la conexión peatonal en el sector.

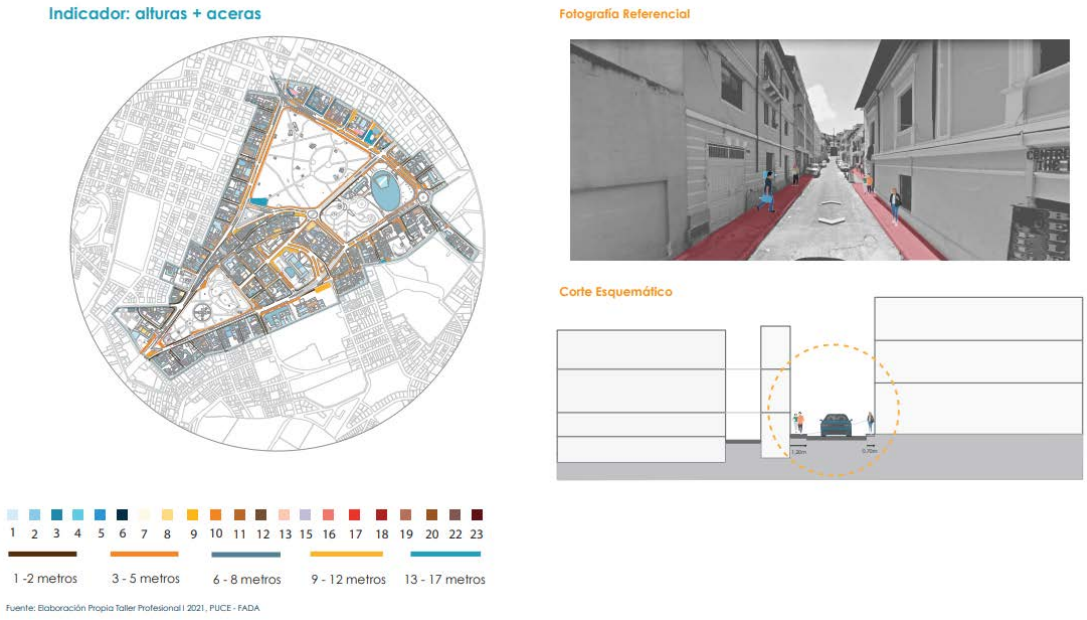


Figura 76. Relación entre indicadores. Indicador alturas + aceras (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.2. Indicador uso de suelo + estructura vial

El trazado urbano de vías colectoras, arteriales y locales permiten la conexión vehicular del polígono con la ciudad. Sin embargo, las dimensiones de las avenidas ocasionan la fragmentación al dificultar el cruce de peatones. Por otro lado, el uso de suelo predominante en planta baja es comercial y se encuentra concentrado mayoritariamente en las avenidas principales. Gran parte de los comercios tienen cerramientos para protección, no obstante, estos crean una barrera para quienes transitan por el sector.

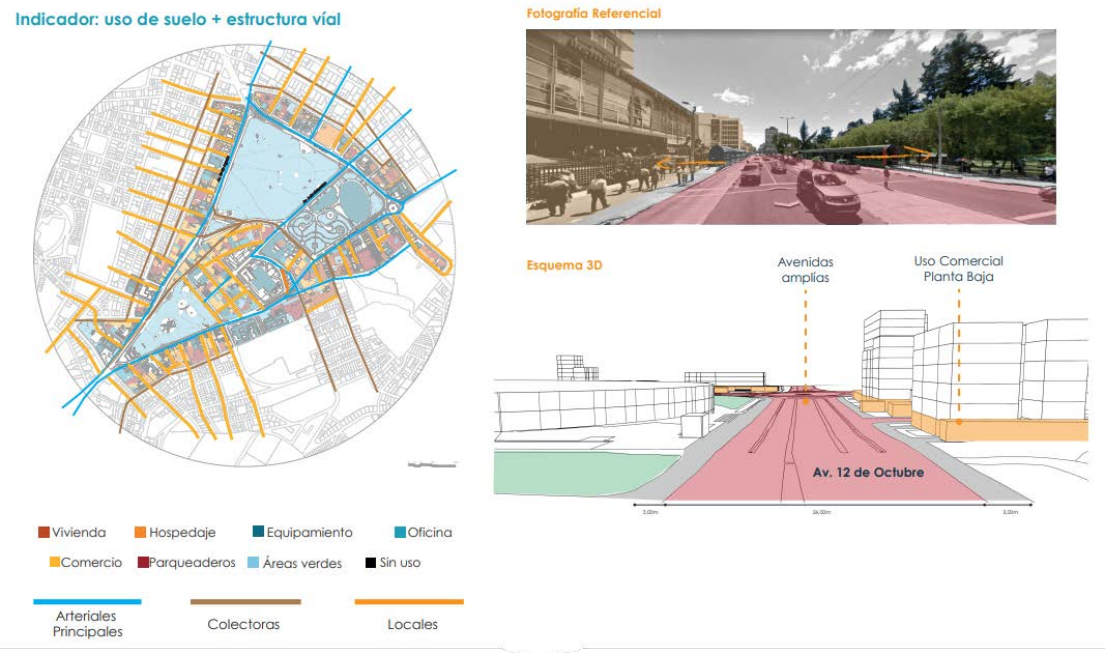


Figura 77. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + estructura vial (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.3. Indicador áreas verdes + percepción de seguridad

Existe una percepción alta de inseguridad en el sector, principalmente en las áreas verdes, ya que no cuentan con un programa o actividades determinadas pese a la gran extensión de espacio natural aprovechable para recreación o infraestructuras urbanas. Por ello, los parques se han convertido en lugares de paso, sin llegar a establecer una conexión con los barrios aledaños. Adicionalmente, el espacio público no cuenta con un tratamiento adecuado de mobiliario urbano e iluminación, lo que incrementa la inseguridad en la zona.



Figura 78. Relación entre indicadores. Indicador áreas verdes + percepción de seguridad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.4. Indicador uso de suelo + centralidades

En el polígono existen equipamientos considerados como centralidades, que se encuentran totalmente equipados y abastecidos de servicios. Al ser utilizados de manera temporal, mayoritariamente por población flotante, se generan flujos momentáneos que activan la zona durante horarios laborales, dejando en abandono el sector durante la noche.

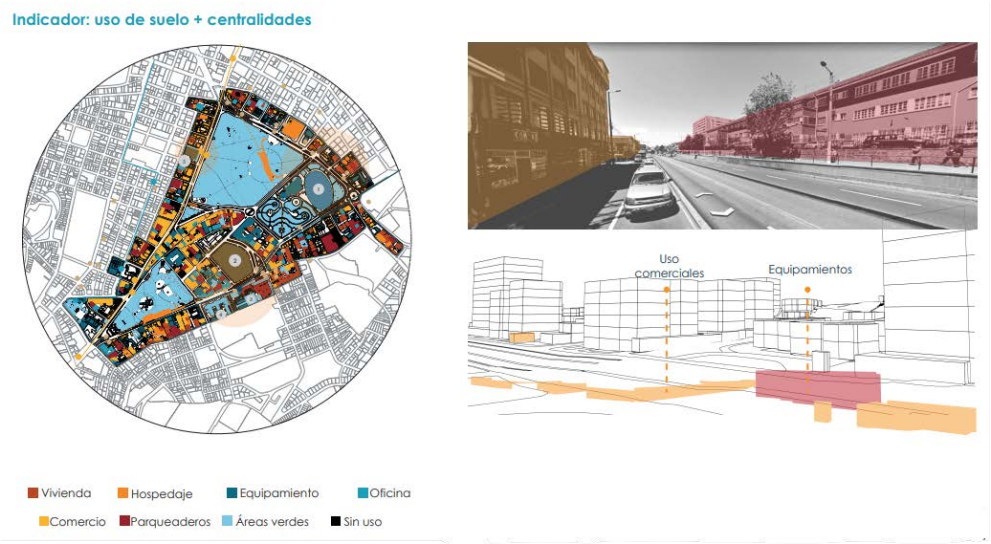


Figura 79. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + centralidades (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.5. Indicador áreas verdes + demografía

En el polígono se puede observar una gran cantidad de áreas verdes recreativas, zonas en donde disminuye la densidad poblacional debido a que no cuentan con un programa ni espacios que promuevan la estancia al interior del mismo.

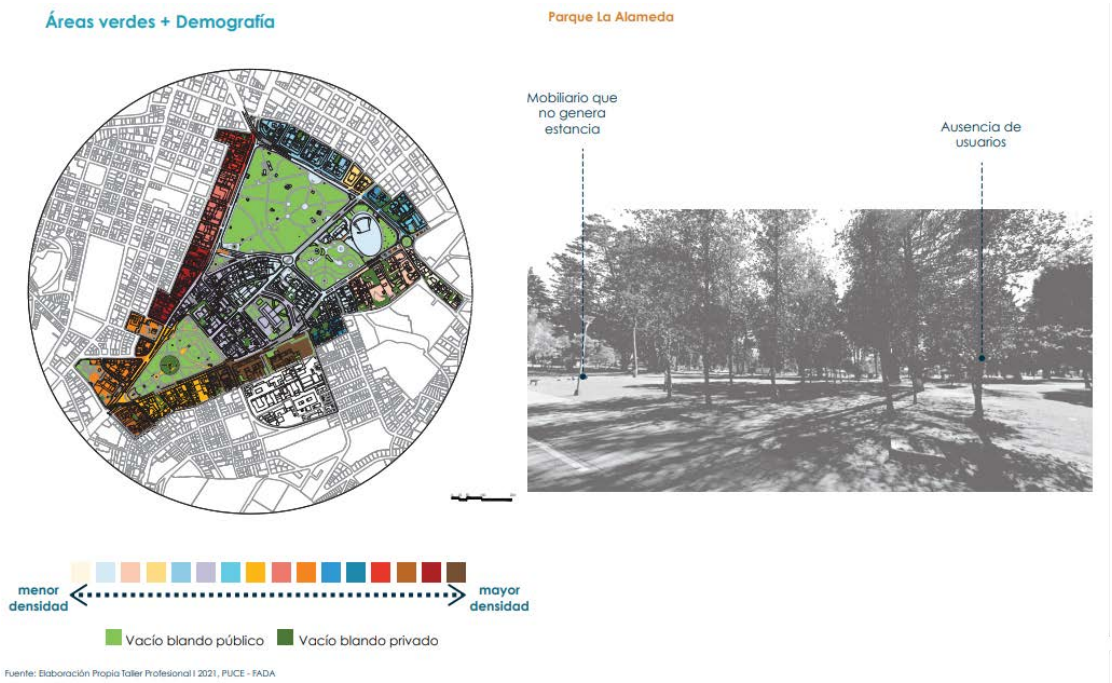


Figura 80. Relación entre indicadores. Indicador áreas verdes + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.6. Indicador centralidades + demografía

El polígono cuenta con varios equipamientos de escala metropolitana, de los cuales cinco se consideran centralidades que atraen a población flotante. Los equipamientos relacionados a la cultura y al poder político presentan una menor densidad poblacional, ya que solo se mantienen activos en horarios de oficina; a diferencia de los equipamientos relacionados a la salud, mismos que se mantienen activos permanentemente.

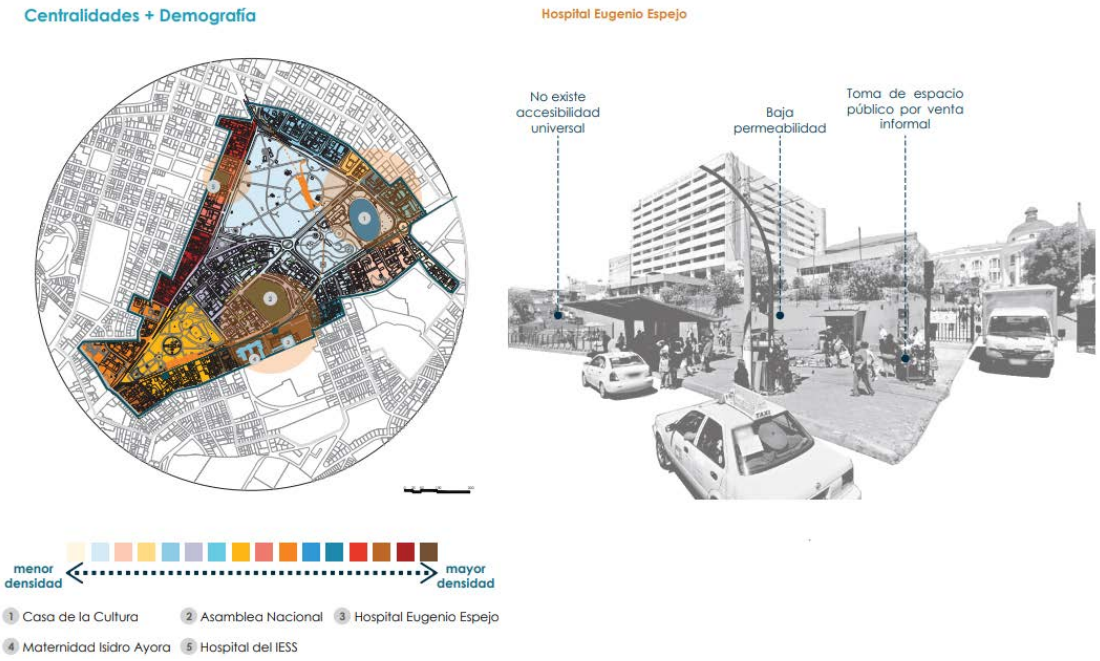


Figura 81. Relación entre indicadores. Indicador centralidades + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.7. Indicador uso de suelo + demografía

La caracterización del uso de suelo a través del tiempo ha ocasionado una presencia predominante de equipamientos (20,12%) y comercio (16,91%), disminuyendo el uso residencial con un porcentaje de 5,13%. Los valores de densidad poblacional más bajos se ubican en el centro del polígono, en los Parques Ejido, El Arbolito, La Alameda, y el barrio El Belén; mientras que los valores más altos se concentran en las periferias, sobre todo al sur y al oeste del polígono.

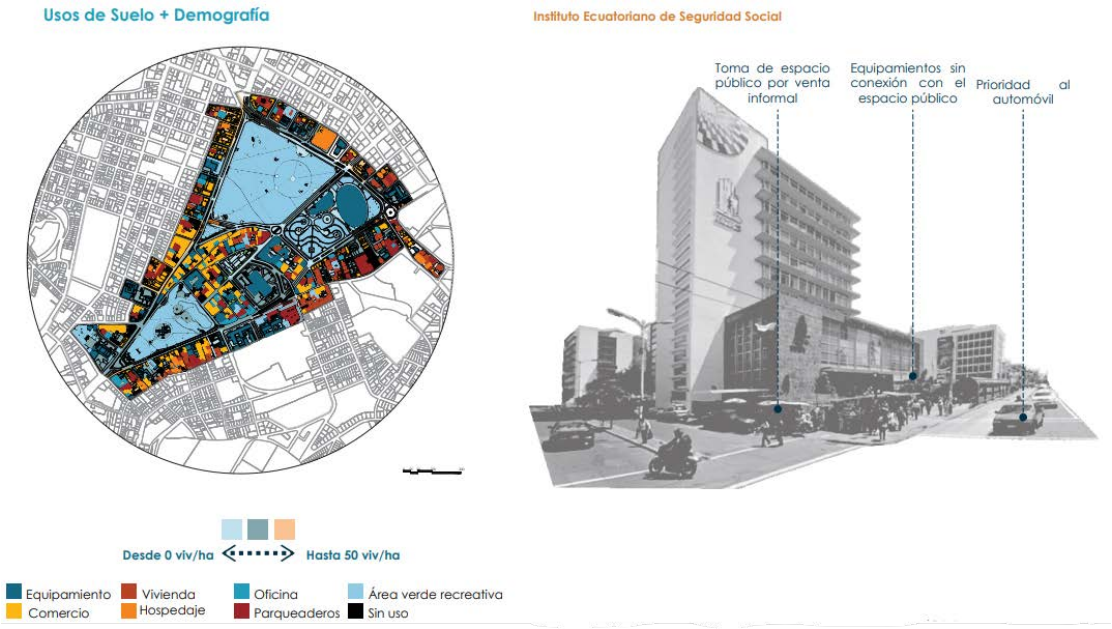


Figura 82. Relación entre indicadores. Indicador uso de suelo + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.1.8. Indicador estructura vial + demografía

Dentro del polígono hay una baja ocupación de viviendas que va de los 0-200, dato que evidencia la subutilización del suelo desde la normativa. Esto se traduce en un desaprovechamiento de la infraestructura existente, al tener una baja densidad poblacional y un alto abastecimiento de equipamientos y servicios. Por otro lado, la trama vial ocasiona la fragmentación del polígono, lo que se refleja en el aislamiento del centro (con una baja densidad poblacional) de la periferia (concentración del uso residencial) debido al ancho de las avenidas, que dificultan el cruce peatonal. Esta desconexión también tiene incidencia en el barrio El Belén, el cual se encuentra aislado en sentido norte-sur por los parques, y en sentido este-oeste al no tener continuidad vial con los barrios aledaños.



Figura 83. Relación entre indicadores. Indicador estructura vial + demografía (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.2.Estrategias de intervención

2.2.1. Historia

Problemática: La trama urbana vial fragmenta al espacio, aislando al polígono y al barrio El Belén.

Estrategia: Recuperar el carácter y unidad de barrio para generar apropiación e identidad y promover la habitabilidad en la zona de estudio.



Figura 84. Estrategias de intervención. Historia (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.2.2. Accesibilidad

Problemática: El 50% de aceras tienen una dimensión de 1 a 2m de ancho, que es una medida reducida en relación a la altura de las edificaciones. Consecuentemente, el peatón utiliza las vías para caminar, lo cual lo deja vulnerable frente a los vehículos motorizados.

Estrategia: Diseñar espacios públicos cómodos y accesibles universalmente, que funcionen como puntos focales que se conectan a través de redes estructurantes.



Figura 85. Estrategias de intervención. Accesibilidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.2.3. Movilidad

Problemática: La estructura vial fragmenta y aísla al polígono por la dimensión y número de carriles, lo cual evidencia la priorización de medios de transporte motorizados. Además, no existen conexiones intermodales para los peatones.

Estrategia: Priorizar la movilidad peatonal y alternativa a través de la estructuración de conexiones intermodales



Figura 86. Estrategias de intervención. Movilidad (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.2.4. Usos de suelo

Problemática: El espacio ha sido pensado como un servicio para los equipamientos cercanos, por lo que existe una gran cantidad de comercios y equipamientos y un bajo porcentaje de residencialidad.

Estrategia: Equilibrar la mixticidad de usos de suelo con la finalidad de incrementar la densidad residencial y potenciar el autoabastecimiento en la zona. También se plantean actividades de horario extendido, que permitan el desarrollo de actividades a diferentes horas.



Figura 87. Estrategias de intervención. Usos de suelo (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.2.5. Escalas

Problemática: Falta de apropiación por parte de los residentes debido a la escala metropolitana, lo que genera una pérdida de identidad especialmente de la escala barrial.

Estrategia: Sistema interescalar como una manera de promover la cohesión urbana en escala barrial, sectorial y metropolitana.



Figura 88. **Estrategias de intervención. Escalas (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).**

2.3.Marco Conceptual

Se propone un plan urbano-arquitectónico, denominado “Sistema Integral de cohesión y regeneración urbana mediante redes estructurantes, Zonas Metro Ejido – Alameda”, que busca fusionar servicios, usos y actividades en diferentes escalas, articulando elementos presentes en el polígono de estudio como la movilidad, la red verde, el uso de suelo, entre otros. Este sistema entiende al territorio como un tejido compuesto por ejes y nodos que conectan polos atractores, ayudado de las redes de movilidad como **Vacíos estructurantes**, por medio de los cuales se proponen conexiones intermodales entre los diferentes mecanismos de transporte público, alternativo y peatonal.



Figura 89. Marco conceptual, concepto general (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.3.1. Plan Masa – Vacíos Estructurantes

En el polígono de intervención se plantean redes de movilidad a modo de vacíos estructurantes que permiten conectar y crear cohesión entre los diferentes elementos que componen el lugar. Las centralidades se conectan a través de corredores o vacíos que reactivan el sector, brindando a los transeúntes mayor accesibilidad, seguridad, e incentivando la movilidad peatonal y alternativa.

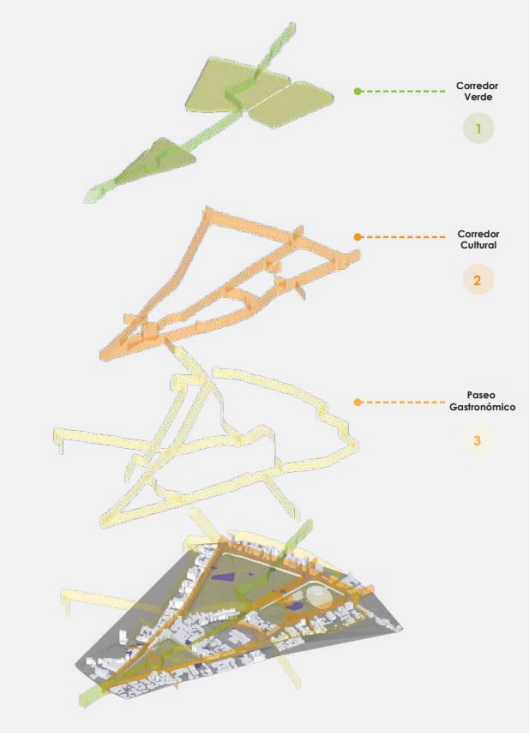


Figura 90. Plan Masa – Vacíos estructurantes (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.3.1.1.Corredor verde

El corredor verde es el vacío estructurante que genera un equilibrio entre infraestructuras y avenidas, buscando a mayor escala integrar el polígono de estudio con la ciudad, conectando el Parque La Carolina con los parques ubicados dentro del polígono (El Ejido, Arbolito y La Alameda) hasta llegar al bosque del Panecillo, los cuales son considerados áreas verdes importantes de la ciudad.

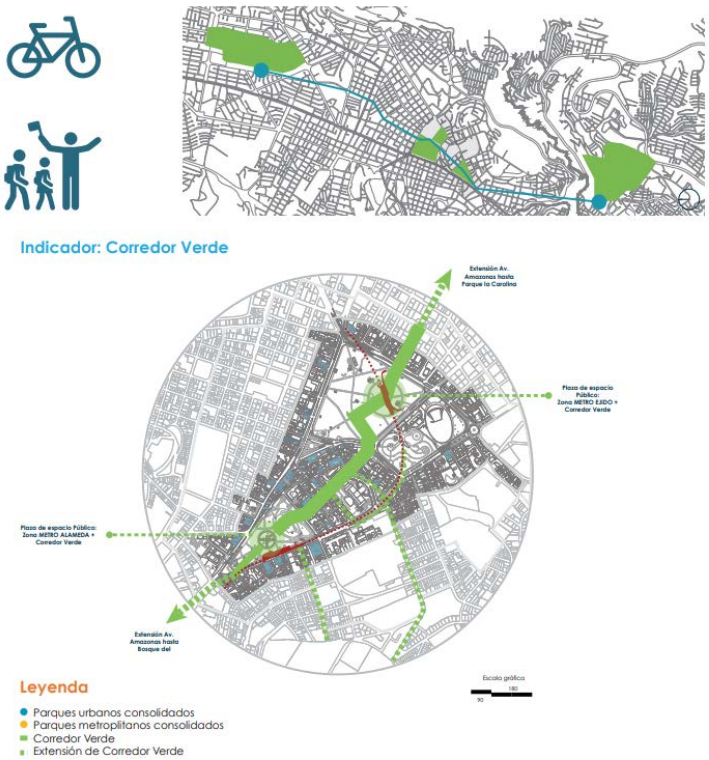


Figura 91. Plan Masa. Corredor verde (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Dentro del polígono de estudio el objetivo es integrar los parques El Ejido, Arbolito y La Alameda con su contexto, específicamente con el barrio El Belén, ya que la zona se encuentra fragmentada. El eje propuesto consiste en prolongar la Avenida Amazonas, que viene desde el norte de la ciudad y remata en la Avenida Patria, atravesando los parques El Ejido y La Alameda para crear una conexión longitudinal. El eje se ha definido como un corredor verde, ya que supera los 500m de recorrido lineal y será un elemento de movilidad que permitirá el tránsito peatonal y el uso de transporte alternativo, generando un equilibrio entre las avenidas y los espacios verdes existentes.

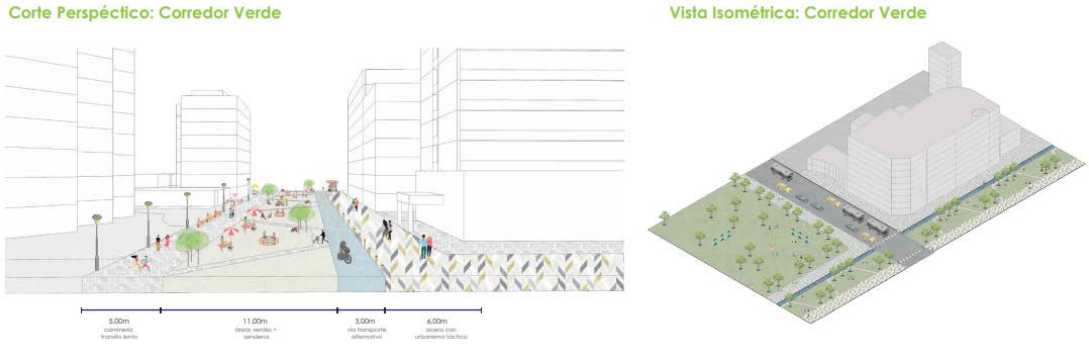


Figura 92. Plan Masa. Corredor verde, corte perspéctico e isometría (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.3.1.2.Corredor cultural

El corredor cultural es el vacío estructurante que conecta los espacios de cultura presentes en el sitio y optimiza itinerarios entre ellos, relacionándose con el entorno inmediato: al norte con el Mercado Artesanal y la Estación Metro Universidad Central, al sur con el Centro Histórico y la Estación Metro San Francisco, al este con el Centro Cultural Itchimbía y al oeste con el Centro de Arte Contemporáneo, y demás espacios en diferentes escalas.

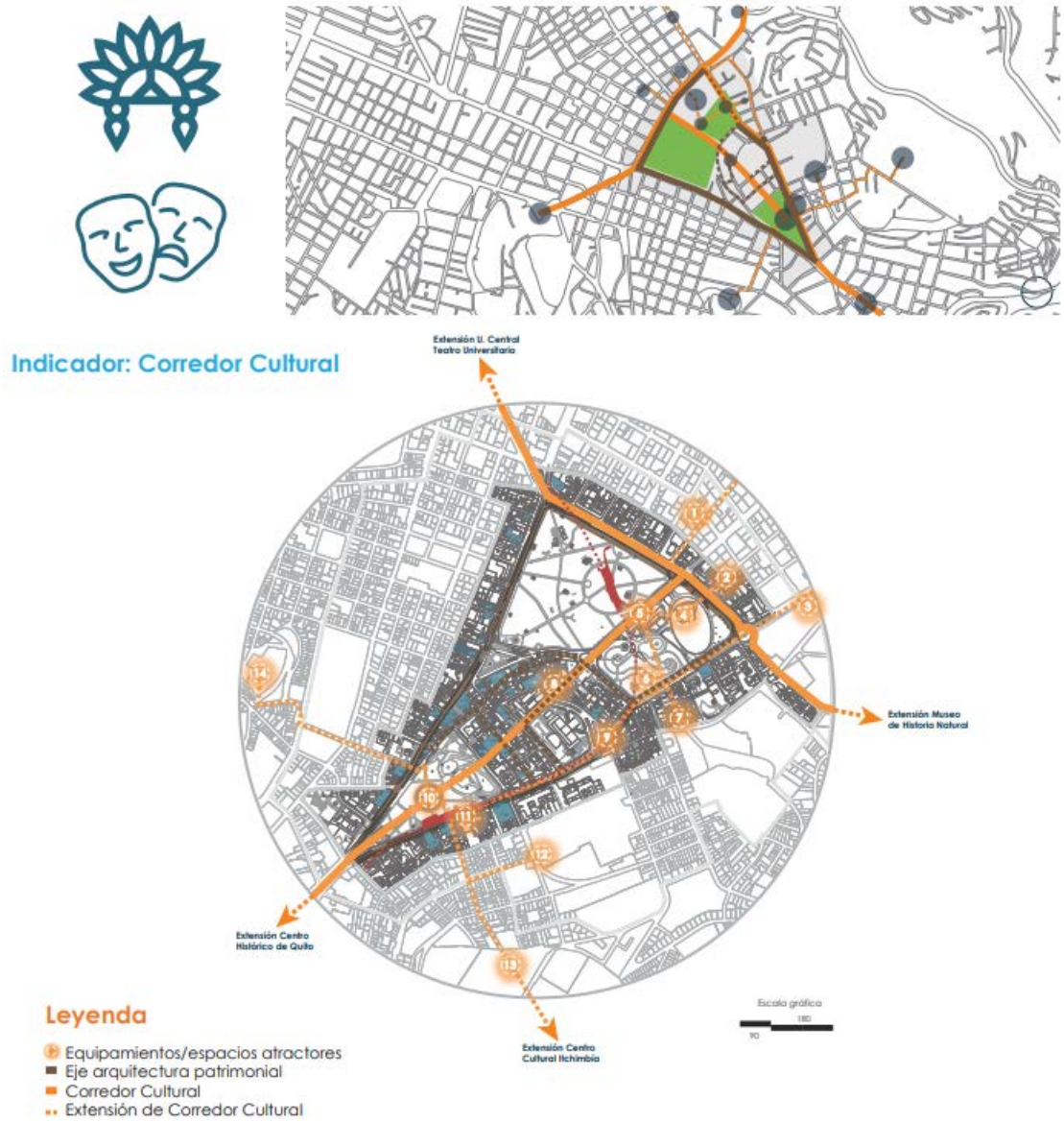


Figura 93. Plan Masa. Corredor cultural (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

El objetivo principal es conectar los espacios de cultura existentes, para generar una red que apoye a las microeconomías y permita la difusión cultural. Se plantean dos ejes: uno que vincule los principales lugares que contengan actividades culturales, y otro que recorra la arquitectura moderna patrimonial presente en el polígono. Los ejes propuestos atraviesan las principales avenidas y parques del polígono de estudio, permitiendo la reactivación de este y la vinculación del Barrio El Belén con el entorno inmediato.

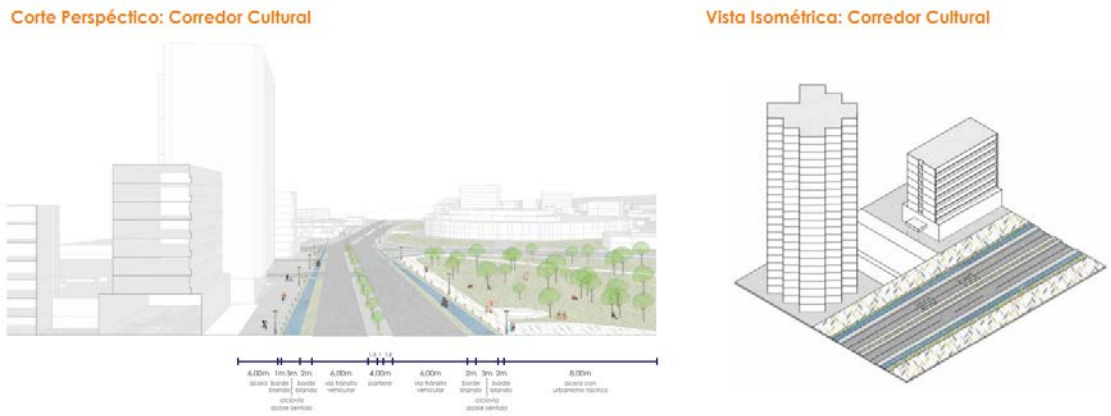


Figura 94. Plan Masa. Corredor cultural, corte perspéctico e isometría (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.3.1.3.Paseo gastronómico

El paseo gastronómico conecta y potencia los espacios de gastronomía existentes en el polígono, relacionándose con el Mercado Santa Clara al Norte y con el Mercado Central al sur, considerándolos puntos de abastecimiento y remate del paseo gastronómico. Este paseo tiene como objetivo integrar los espacios de venta y distribución de alimentos, restaurantes y huecas que se encuentran dispersos en el polígono, creando un eje temático para el peatón que promueva el recorrido y la estancia.



Figura 95. Plan Masa. Paseo gastronómico (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

El Paseo Gastronómico permanente evidencia e impulsa los puestos de alimentos dentro del parque El Ejido y el Parque el Arbolito, conectando los flujos peatonales del sector con la parada del Metro a través de espacios abiertos cubiertos y espacios cerrados que permitan la estancia del transeúnte. Por otro lado, el Paseo Gastronómico de paso busca impulsar actividades públicas y colectivas en espacios abiertos, como la plaza del Consejo Provincial de Pichincha y la Plaza de San Blas por medio de ferias gastronómicas mostrando los productos y alimentos de la zona, que se conectarán con la parada del Metro La Alameda.

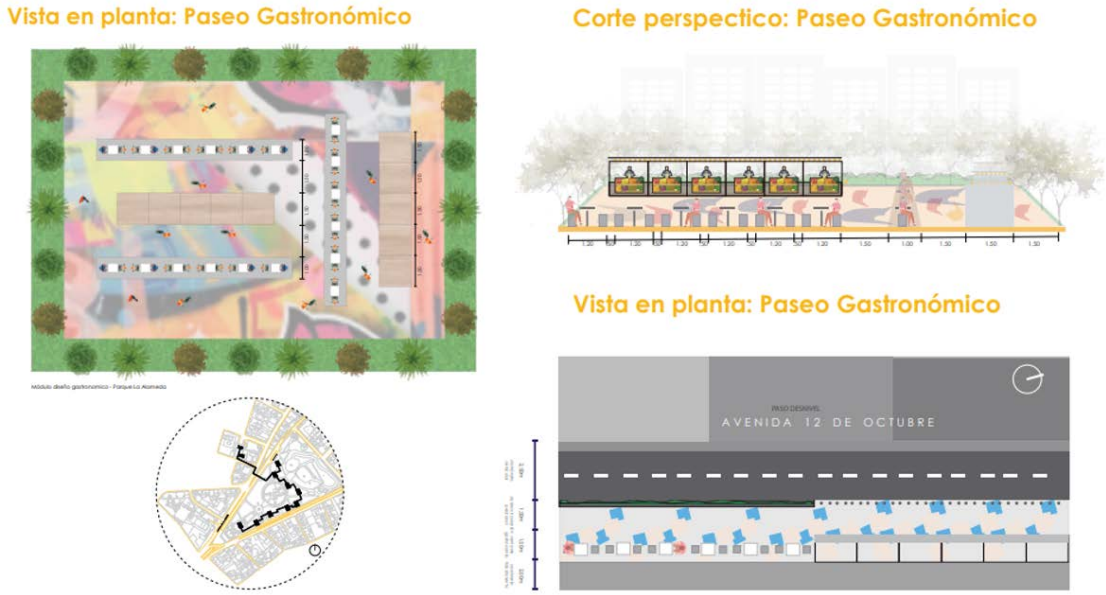


Figura 96. Plan Masa. Paseo gastronómico, corte perspéctico y vista en planta (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.3.1.4.Estrategias de espacio público para el Plan Masa

Para fortalecer las redes estructurantes planteadas anteriormente, se proponen estrategias de regeneración en el espacio público con el fin de recuperar y priorizar la movilidad peatonal y alternativa. Para ello, se plantea la reducción de carriles vehiculares para ampliar las aceras e implementar iluminación, mobiliario urbano y espacios verdes en la Av. Patria, Av. 6 de Diciembre, Av. 12 de Octubre, Av. Tarqui y Av. Gran Colombia.

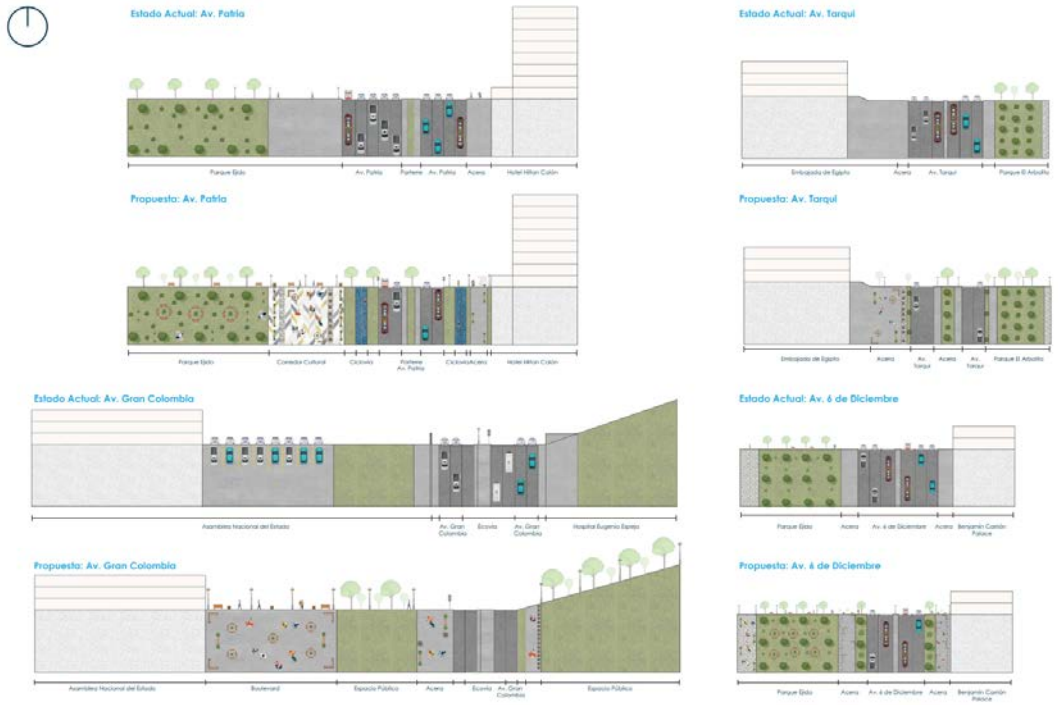


Figura 97. Plan Masa. Estrategias de espacio público (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

2.4.Propuesta de proyectos detonantes

Para potenciar los vacíos estructurantes se analiza la posibilidad de implementar nuevas infraestructuras en el polígono, que permitirán aumentar la habitabilidad, la vigilancia natural y densificar el sector aprovechando las centralidades y los servicios que se allí se ofertan. Se plantean 11 proyectos detonantes como viviendas, equipamientos de cultura, deporte, movilidad, entre otros.

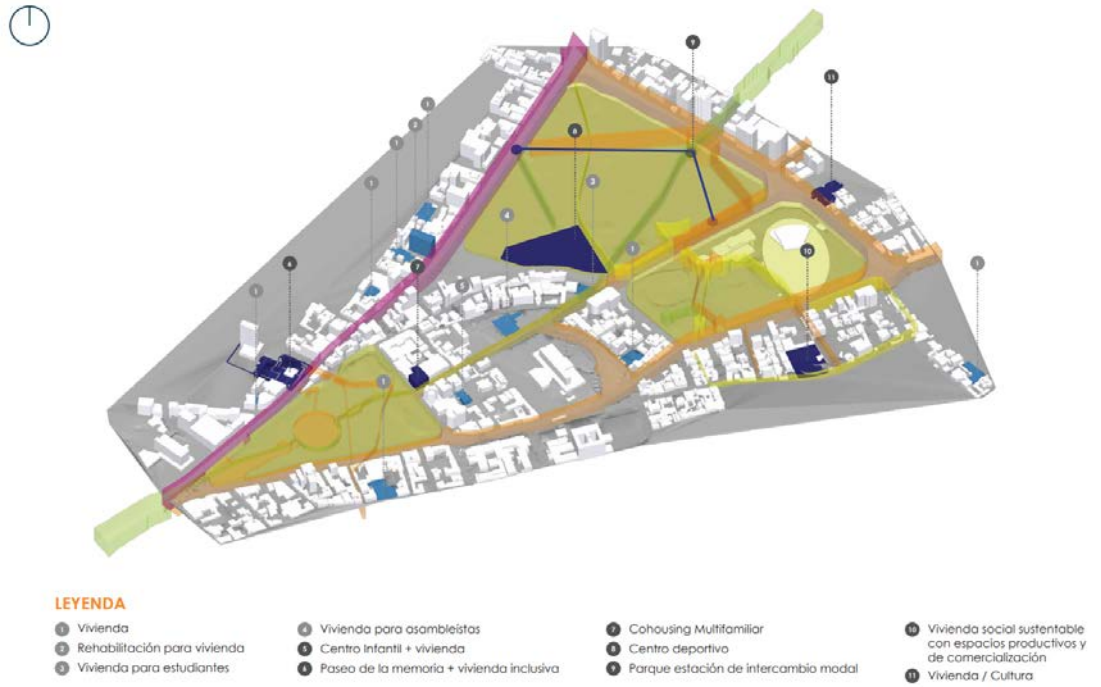


Figura 98. Plan Masa. Propuesta de proyectos detonantes (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

Conclusiones

Al relacionar los indicadores obtenidos a partir del análisis de sitio, se plantean intenciones y estrategias que permitirán estructurar el marco conceptual del plan urbano-arquitectónico. La propuesta se titula “Sistema Integral”, que busca promover la cohesión urbana barrial, sectorial y natural por medio de redes estructurantes ligadas a la movilidad.

A través del corredor verde, corredor cultural y paseo gastronómico como los principales vacíos que estructuran la propuesta, se pretende interconectar los diferentes mecanismos de transporte priorizando la movilidad peatonal. Al potenciar la movilidad a pie y el uso de transporte público y alternativo, aumenta la vigilancia natural y los flujos peatonales en el sector.

Además, se plantean proyectos detonantes que buscan reactivar y densificar las Zonas Metro Ejido y Alameda para el aprovechamiento de la infraestructura existente, beneficiándose del Metro como un eje conector y de soporte de la centralidad.

CAPÍTULO 3: Anteproyecto Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Zona Metro Ejido

En el presente capítulo se desarrollará el diseño del anteproyecto y una aproximación hacia el proyecto de arquitectura. En primer lugar, se exponen los criterios de justificación del sitio y se realiza un análisis del contexto inmediato. Luego, se explica la relación del planteamiento urbano con el espacio público próximo, las problemáticas, estrategias generales y los criterios de implantación del proyecto arquitectónico.

3.1.Marco conceptual

El proyecto de arquitectura está vinculado a una de las intenciones de la propuesta urbano-arquitectónica, que es interconectar los diferentes mecanismos de transporte público, peatonal y alternativo. Lo que busca es dotar al parque de infraestructura urbana, y a su vez, optimizar los itinerarios para los transeúntes.

Por este motivo, se identifica a la intersección entre la Av. Patria y la Av. Amazonas como un punto estratégico de movilidad ya que se encuentra junto al ingreso a la Estación Metro Ejido, y está cerca de: el trolebús en la Av. 10 de Agosto, la ecovía en la Av. 6 de Diciembre, la ciclovía en la Av. Amazonas y varias paradas de bus. Por otro lado, se conecta con el corredor cultural en la Av. Patria, y el corredor verde en la Av. Amazonas que atraviesa al Parque El Ejido.

3.1.1. Relación con los proyectos detonantes grupales

A continuación del Plan Masa general, mismo que plantea promover la cohesión interescalar y conectar al polígono por medio del corredor cultural, corredor verde y paseo gastronómico como las principales redes estructurantes, se proponen 11 proyectos detonantes, de los cuales 6 serán resueltos por el equipo PUCE-Quito. En el presente trabajo de titulación se desarrollará la **Estación de intercambio modal "El Ejido"**.

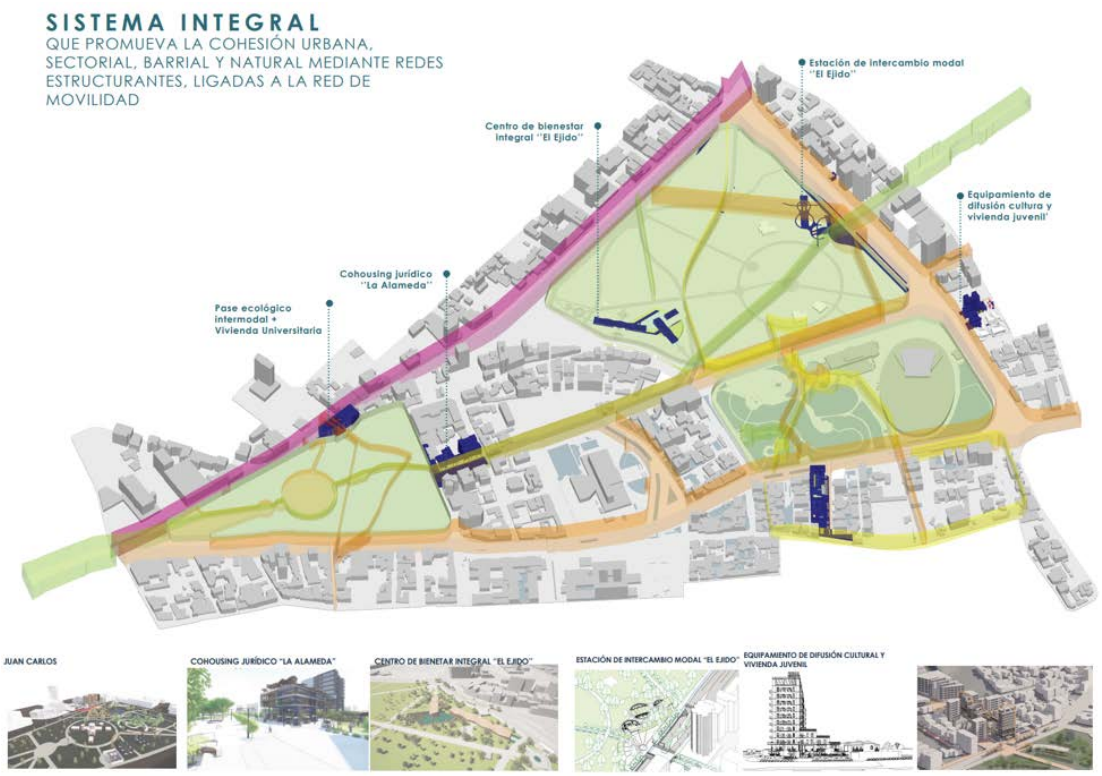


Figura 99. Proyectos detonantes a desarrollar por el equipo PUCE-Quito (Taller Profesional I-II. Equipo PUCE-Quito. Lizbeth Alvarado y otros, 2021).

3.2.Normativa

Según el Informe de Regulación Metropolitana (IRM), el Parque El Ejido corresponde al predio nro. 802626. Sus frentes son: hacia el norte la Av. Patria, hacia el sur la Av. Tarqui, hacia el este la Av. 6 de Diciembre, y hacia el oeste la Av. 10 de Agosto.

De acuerdo con el Plan de Uso y Ocupación de suelo (PUOS) cuenta con las siguientes características:

4. Área según escritura: 143 355.58 m2
5. Uso suelo: Equipamiento (E)
6. Clasificación de suelo: Urbano (SU)
7. Lote mínimo, frente mínimo y número de pisos: Variable
8. Forma de ocupación: (ZC) Área de Promoción especial

8.1.Justificación del sitio

El sitio de intervención se determina por tres razones: al ser un remate relevante de la ciudad situado en una de las centralidades del DMQ, un punto de convergencia de los vacíos estructurantes propuestos en el plan urbano, y un lugar estratégico en cuanto a movilidad.

La Estación Metro El Ejido se ubica en una centralidad del DMQ y en un remate importante de la ciudad, ya que aquí termina la Av. Amazonas. En este sentido, existe la oportunidad de dotar de infraestructura a la ciudad aprovechando el espacio público, los equipamientos, servicios y flujos en el sitio.

Por otro lado, a través del análisis del lugar se identifica que en este remate convergen los vacíos estructurantes que se plantean en el plan urbano: por un lado, el Corredor Cultural que se ubica en la Av. Patria, y, por otro lado, el Corredor Verde que va desde la Av. Amazonas y atraviesa el Parque El Ejido, conectándose con el Parque La Alameda. Los vacíos estructurantes se configuran por medio del espacio público, lo cual implica flujos peatonales y, por lo tanto, actividad e interacción de usuarios.

Además, este nodo es un lugar estratégico en cuanto a movilidad, ya que cerca se encuentran la ecovía en la Av. 6 de Diciembre, el trolebús en la Av. 10 de Agosto, paradas BTR en la Av. Patria, la ciclovía en la Av. Amazonas que conecta con el Parque La Alameda, y la nueva estación de Metro junto al arco de la Circasiana. Por lo tanto, es imprescindible un lugar relacional para los usuarios que harán uso de esta infraestructura.

8.2.Análisis del contexto inmediato – micropolígono

8.2.1. Equipamientos/Centralidades

En el micropolígono de intervención se identificaron varios equipamientos de carácter público y privado, tales como: el edificio COFIEC, el Hotel Hilton Colón, la

Biblioteca El Ejido, la Casa Somos “La Mariscal”, la Casa de la Cultura Ecuatoriana, el Teatro Prometeo, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, entre otros.

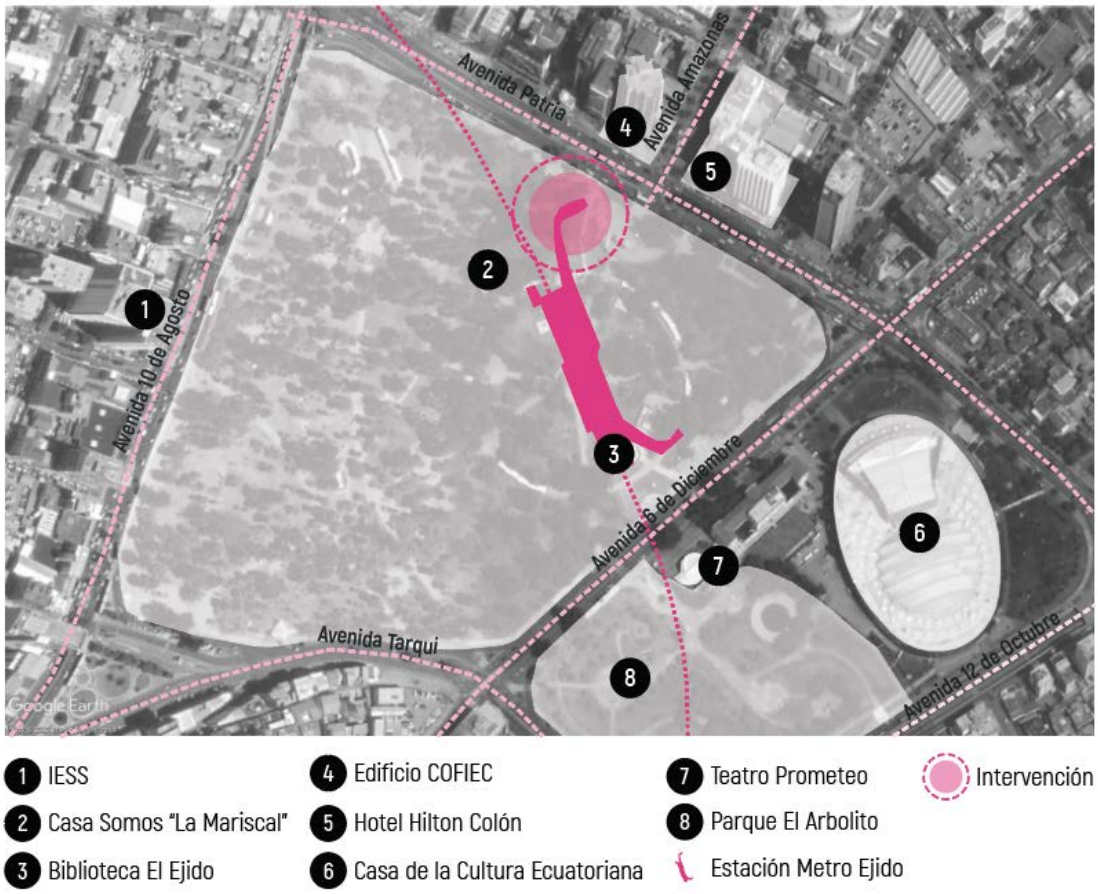


Figura 100. Equipamientos en el micropolígono de intervención (Alvarado, L., 2021).

8.2.2. Hitos

Dentro del micropolígono, en el Parque El Ejido se ubican varios monumentos considerados como hitos. Entre estos se encuentran la Puerta de la Circasiana, el monumento Jacinto Jijón y Caamaño, el monumento María Angélica Idrobo y el monumento la Lucha eterna, que están ubicados en el borde de la Av. Patria.



Figura 101. Hitos en el micropolígono (Alvarado, L. 2021).

8.2.3. Visuales

Se registraron las siguientes visuales del contexto inmediato, desde y hacia el lugar de intervención.

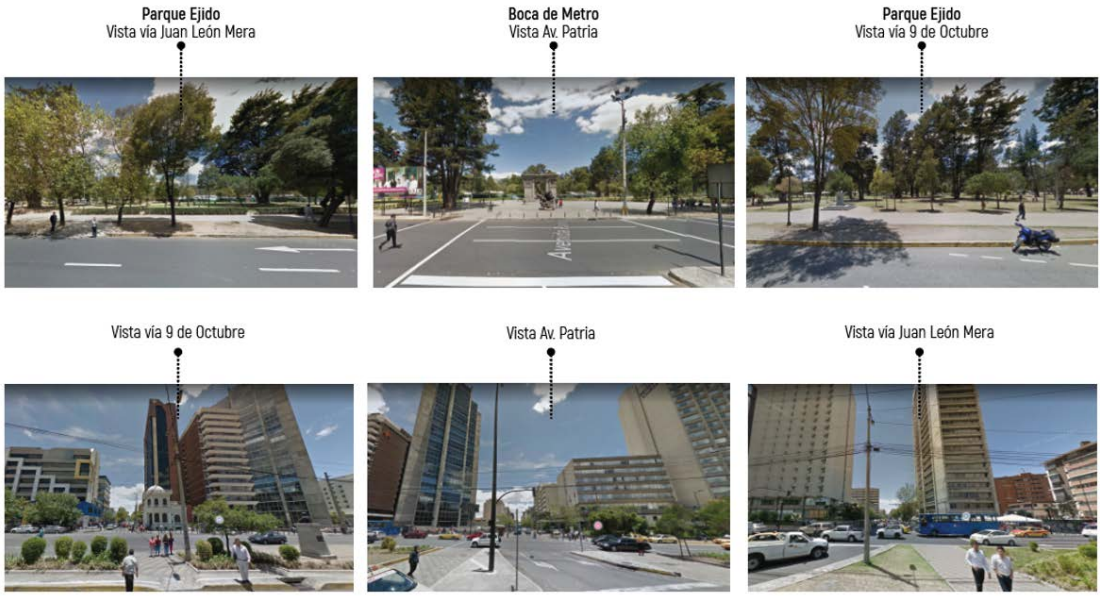


Figura 102. Visuales del contexto inmediato (Alvarado, L., 2021).

8.3.Problemáticas

El estudio de sitio muestra dos problemáticas que serán detalladas a continuación.

La primera problemática es la fragmentación del Parque El Ejido por la trama vial, dificultando el cruce de peatones hacia el interior del parque. A su vez, la permeabilidad en planta baja de las veredas frente al parque es en su mayoría media-baja, a excepción de la Av. Patria. Esto, sumado a la deficiente iluminación y el abandono del sitio durante horas nocturnas, incrementa la percepción de inseguridad de la zona.

La segunda problemática es la concepción de las estaciones Metro como un lugar transitorio, que no genera vitalidad urbana en el espacio público inmediato. La Estación Metro Ejido tendrá un flujo aproximado de 76 000 viajeros por día, y se prevén al menos 450 000 viajes diarios en todo el sistema (Metro de Quito, 2020). El diseño de la estación no contempla espacios de servicio como sanitarios, mobiliario de estancia, o protección del clima a los peatones, teniendo en cuenta que son actividades que forman parte de la arquitectura en un equipamiento de movilidad. Esto evidencia que la entrada al metro se ha concebido como una puerta, más no como un ingreso a una estación ubicada en una centralidad urbana.

8.4. Propuesta de relación con el espacio público inmediato

8.4.1. Interconectar las paradas de transporte

A partir del plan masa se proponen corredores dentro del Parque El Ejido, con la finalidad de activar los itinerarios existentes en el parque y de esta manera, interconectar las paradas de transporte público existentes con la Estación Metro.

Por un lado, se encuentra el corredor cultural, que se ubica en el borde de la Avenida Patria. Se da un tratamiento por medio de bordes blandos, mobiliario urbano, iluminación y espacios para exposición de artesanías, cuadros y otros elementos de arte y cultura. A su vez, ligado a este espacio se ubica el ingreso principal a la estación Metro.

El corredor verde ingresa desde la Av. Amazonas y atraviesa el parque El Ejido, conectándose con el parque La Alameda. Como propuesta se realiza el ensanchamiento

de las caminerías existentes, otorgándole al usuario un mayor espacio para transitar, y a su vez se incrementa un carril de ciclovía para incentivar la movilidad alternativa. De la misma manera, se proponen corredores para conectar a la estación Metro con la parada de trolebús ubicada en la Av. 10 de Agosto.

8.4.2. Regeneración del borde de la Av. Patria

Se proponen actividades de acuerdo con los vacíos estructurantes planteados en el espacio público. En el corredor cultural se ubican espacios para exposición temporal de artesanías y pinturas, y en el corredor verde se realiza una ampliación de caminería para ensanchar la ciclovía a 2 carriles, y se mantiene el espacio de transición peatonal.



Figura 103. Propuesta de regeneración del borde de la Avenida Patria (Alvarado, L. 2021).

8.4.3. Plataforma de cruce peatonal

De acuerdo con la estrategia de movilidad del Plan Masa general, misma que plantea priorizar la movilidad peatonal y alternativa a través de la estructuración de conexiones intermodales, se propone la pacificación en la intersección entre la Av. Patria y la Av. Amazonas por medio de una plataforma a nivel para priorizar y facilitar el flujo peatonal hacia la estación metro. Esto permitirá también aumentar la circulación de usuarios hacia el interior del Parque El Ejido.



Figura 104. Propuesta para plataforma de cruce peatonal (Alvarado, L. 2021).

8.4.4. Rediseño de la Plaza de la Circasiana

La Plaza de la Circasiana es un nodo importante en donde convergen dos de los corredores planteados en la propuesta urbano-arquitectónica, por lo cual se propone su rediseño y ampliación para darle un mayor protagonismo.

En primer lugar, se modifica la forma actual para acoger a 4 monumentos cercanos: la Puerta de la Circasiana, el monumento Jacinto Jijón y Caamaño, el monumento María Angélica Idrobo y el monumento la Lucha eterna. Luego, se desplaza la Puerta de la Circasiana para ampliar el área verde existente, creando un borde vegetal que enfatiza el ingreso a la estación metro. Finalmente, se genera un nuevo diseño en el pavimento.



Figura 105. Propuesta de rediseño de la Plaza La Circasiana (Alvarado, L. 2021).

8.5.Criterios de implantación

Para la implantación del proyecto de arquitectura se toman en cuenta criterios de conexión, ubicación, flujos, servicios, morfología, entre otros. Esto permitirá una integración consciente con el espacio público próximo, así como un mejor diálogo con el entorno urbano actual.

Para tener una relación directa con los vacíos estructurantes planteados en el Plan Masa, se ubican los ingresos junto a los corredores verde y cultural, de modo que facilite los itinerarios para los viajeros y la conexión con las redes de movilidad existentes. De esta manera, se configuran dos entradas: la principal junto al Arco de la Circasiana, y la secundaria junto al corredor que conecta con la Av. 10 de Agosto.

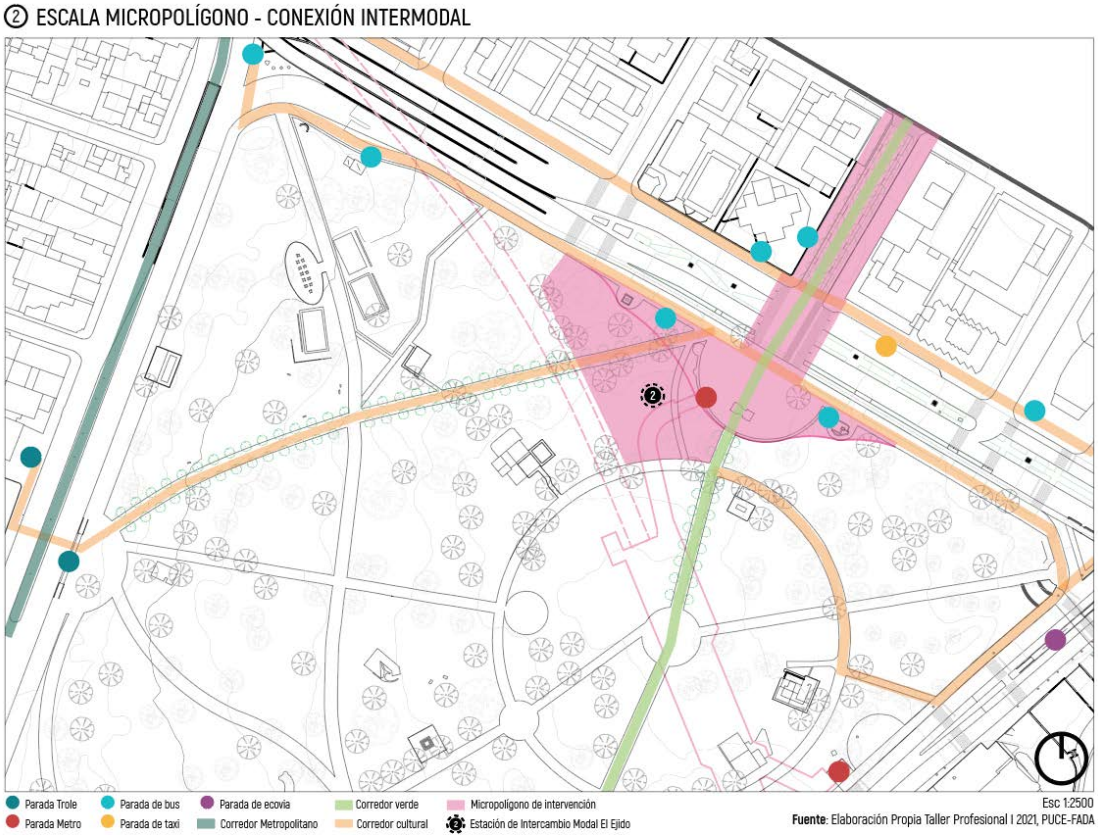


Figura 106. Conexión intermodal en el micropolígono (Alvarado, L. 2021).

Alrededor de los ingresos, a nivel de planta baja, se configuran caminerías y espacios siguiendo una disposición radial que se relaciona con la morfología del parque; y en planta de subsuelo, se ubican las diferentes actividades y programas del proyecto de arquitectura. Así mismo, se generan aperturas en torno a las escaleras para permitir que el espacio se ventile e ilumine naturalmente. Adicionalmente, se plantea la ubicación de las actividades con mayor flujo alejados del ingreso al Metro con la finalidad de no colapsar el sistema de movilidad.

La conexión con la estación Metro se prevé a través de un andén que se vincula con el primer subsuelo, en el nivel N-6.25m. A partir de esto, se toman en consideración las alturas de entrepiso, así como los niveles a desarrollar. Se decide que todos los programas irán soterrados para tener un bajo impacto con la morfología actual del parque, a la vez que conecta con la estación Metro.

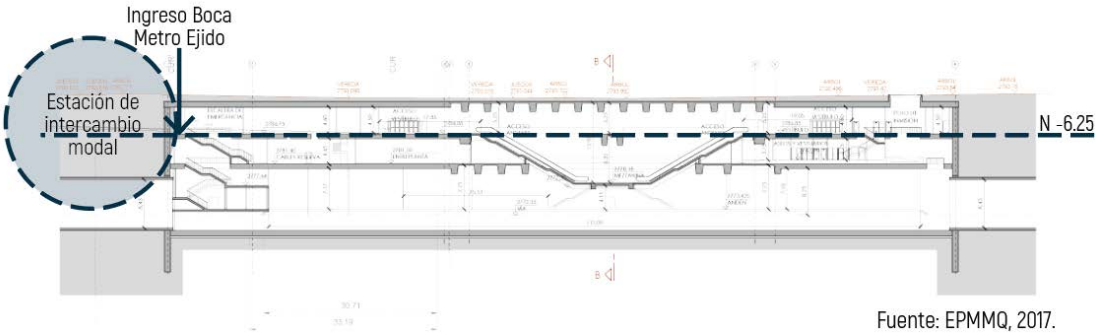


Figura 107. Conexión del proyecto con la Estación Metro Ejido (Alvarado, L., 2021).

8.6. Análisis de referente: Estación intermodal, entorno urbano y Parque Felipe VI en Logroño, Ábalos+Sentkiewicz Arquitectos

La estación intermodal Parque Felipe VI es un equipamiento público de transporte realizado por Ábalos + Sentkiewicz Arquitectos en el año 2021, como una propuesta que busca coser el tejido urbano aprovechando el soterramiento del tren en un parque urbano.

Como primer requisito, la propuesta establece generar un espacio público que a su vez sea un polo atractor al sur de la ciudad. La idea, más allá del objeto arquitectónico como una necesidad de infraestructura, es configurar un espacio público natural capaz de reunir dos lados antes separados, eliminando las barreras para impulsar el equilibrio social y el desarrollo inmobiliario a su alrededor.



Imagen 3. Estación intermodal, entorno urbano y Parque Felipe VI en Logroño, Ábalos+Sentkiewicz Arquitectos (Archdaily, 2023).

El punto de inicio del proyecto es la gran irrigación subterránea que proviene del río Ebro. A partir de esto, se plantea la creación de un gran espacio verde que cubra la infraestructura, mismo que sirve como aislamiento térmico en el cambio de estaciones. Esto permite también el equilibrio higrotérmico y economización de recursos en el mantenimiento. A su vez, en el parque los sistemas de drenaje reutilizan el agua de la lluvia en un 100%, lo cual ayuda a la purificación del aire y al aumento de la biodiversidad, que "devuelve una condición natural al ambiente urbano" (Zapico, 2023).

8.6.1. Análisis desde el vacío estructurante

La estación Intermodal de Logroño plantea la conexión del norte y el sur a partir de un Parque Lineal que se constituye como el vacío que estructura a esta zona. En este sentido, lo que se busca es soterrar las líneas de transporte público de modo que no interrumpan la peatonalidad y la conexión urbana a nivel. Es así como el elemento jerárquico es el espacio verde que se ubica sobre la cubierta de la estación, logrando mimetizarse con el entorno y recuperando el área verde destinada a la construcción del equipamiento.

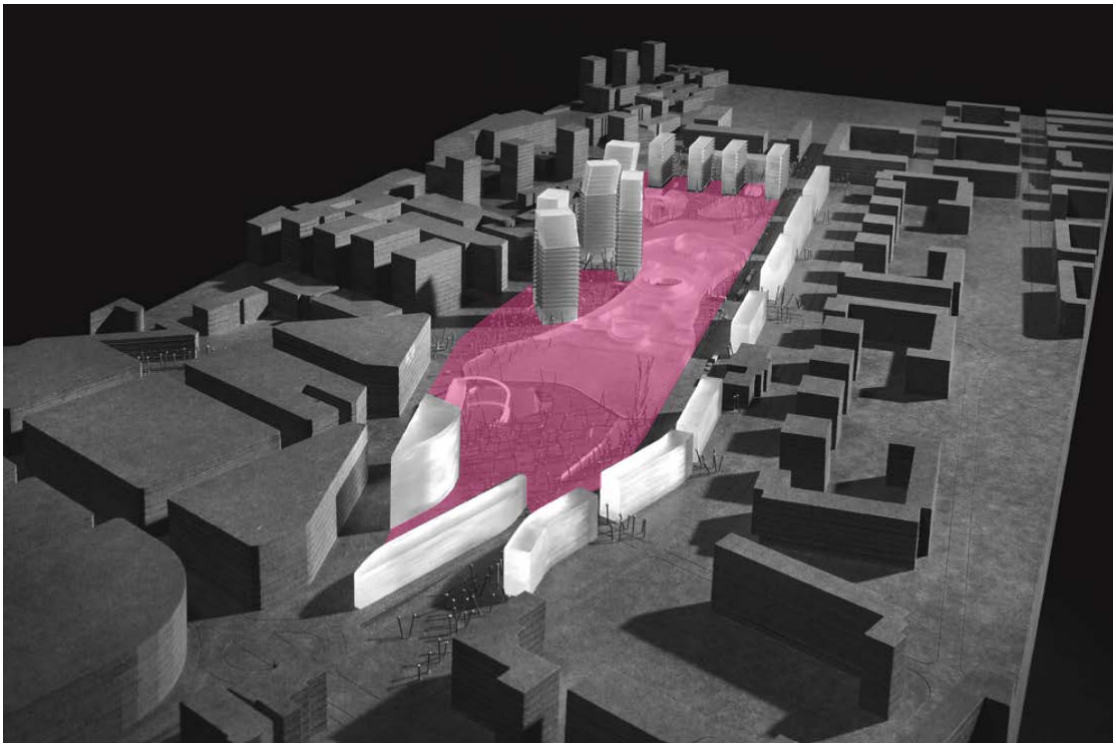


Imagen 4. Referente arquitectónico – Vacío estructurante en maqueta (Alvarado, L. 2021) obtenido de (Zapico, 2023).

En la implantación general se puede observar la integración del parque con el entorno. En la parte superior se ubican los cinco bloques de vivienda. A la izquierda se encuentra la estación de trenes, y a la derecha la estación de autobuses. Por el centro del objeto se configura el vacío estructurante como un espacio peatonal que conecta la ciudad con el proyecto, cubierto por un gran espacio verde.

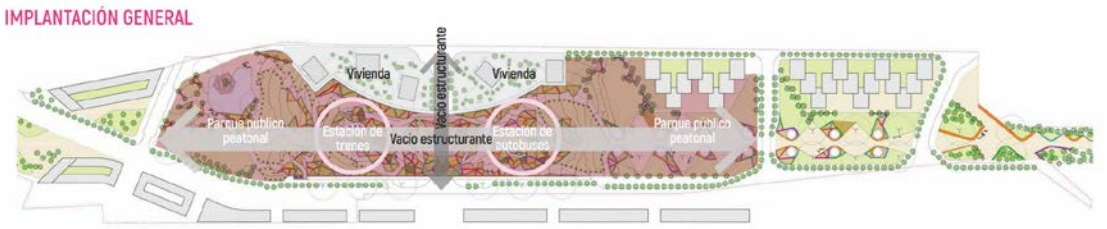


Imagen 5. Referente arquitectónico – Implantación general (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023).

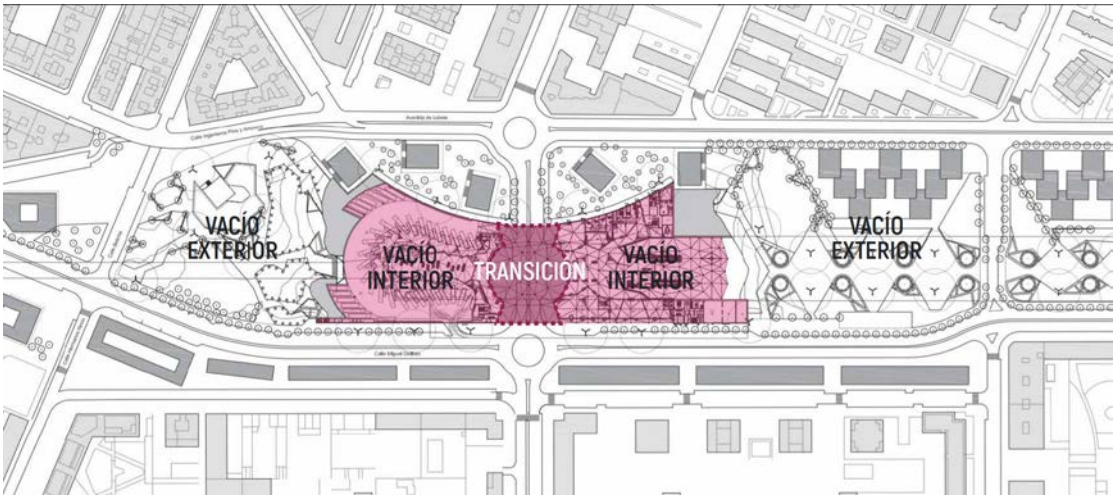


Imagen 6. Referente arquitectónico – Planta baja general (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023).

En corte, se observan los vacíos exteriores, de transición, e interiores de la estación. Una gran bóveda cubre el ingreso a la estación, generando continuidad al parque a través del sistema de cubierta, así como un bajo impacto visual en el entorno urbano. A su vez, el vacío interior se prolonga hacia el nivel de subsuelo hasta llegar hacia el ingreso a la línea de tren.

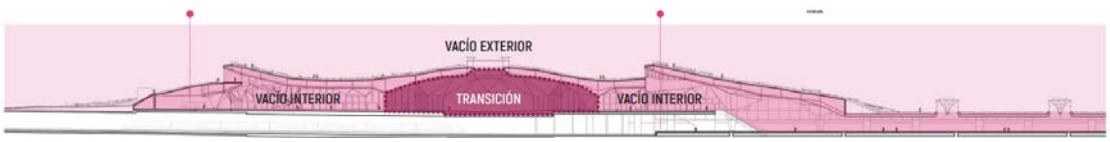


Imagen 7. Referente arquitectónico – Corte arquitectónico (Alvarado, L., 2021) obtenido de (Zapico, 2023).

Conclusiones

La propuesta de arquitectura se vincula al plan urbano-arquitectónico a través de los vacíos estructurantes, que conectan al proyecto con los diferentes medios de transporte existentes. De esta manera, se logra ensamblar la red de transporte entre el Metro, la ecovía, el trolebús, los buses de transporte público, bicicletas, peatones, y otros.

El equipamiento busca dotar de infraestructura urbana al parque, reactivar la zona y otorgarle al peatón un espacio que permita la movilización, la optimización de itinerarios entre actividades y la estancia en el sistema Metro, lo que permitirá el incremento de la vigilancia natural en el lugar. A su vez, el análisis de sitio permite un mejor entendimiento de las circunstancias actuales del entorno, que junto a los indicadores obtenidos en el capítulo 2, posibilitan un planteamiento adecuado del proyecto de arquitectura, sus estrategias e intenciones.

Por otro lado, el análisis de referente brinda una guía para la intervención en un parque urbano relacionado al transporte. De la misma manera, encamina al proyecto a través de estrategias de implantación y distribución del equipamiento, en base al entorno y las preexistencias. Así mismo, resalta la importancia de los espacios verdes y las visuales como elementos atractores y espacios saludables para el peatón, que permiten una conexión entre lo natural y lo construido.

CAPÍTULO 4: Proyecto de Arquitectura: Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Quito

El capítulo actual abordará el diseño de un equipamiento cultural y comercial con espacio público, tomando en cuenta el entorno inmediato y la relación con el Parque El Ejido. Se presentarán las consideraciones espaciales, funcionales, volumétricas, estructurales, sustentables y paisajísticas.

4.1 Aproximación al proyecto: situación actual del lote de intervención

El lote en el que actualmente se ubica el Parque El Ejido es el lugar donde se desarrollará la propuesta arquitectónica individual. Hacia el norte limita con la Av. Patria, al sur con la Av. Tarqui, al este con la Av. 6 de Diciembre y al oeste con la Av. 10 de Agosto.

Al ser un parque con cuatro frentes libres, tiene relación con equipamientos importantes en el polígono como el IESS, la Unidad de Flagrancia, el Banco Internacional, el edificio COFIEC, el hotel Hilton Colón, la Casa de la Cultura, el Teatro Prometeo, entre otros. Además, se vinculará a proyectos propuestos en el plan urbano-arquitectónico como el Centro de bienestar integral "El Ejido" y el Equipamiento de difusión cultural y vivienda juvenil. A continuación, se especifican las características del lote:

Topografía y terreno: La superficie total del lote es de 143 355,58 m^2. Tiene una pendiente de 2,2% desde la Av. 6 de Diciembre hasta la Av. 10 de Agosto, y una pendiente de 2,8% desde la Av. Patria hasta la Av. Tarqui. Estos porcentajes se encuentran dentro de un rango de caminabilidad, lo que favorece al sitio de intervención al facilitar los flujos peatonales.

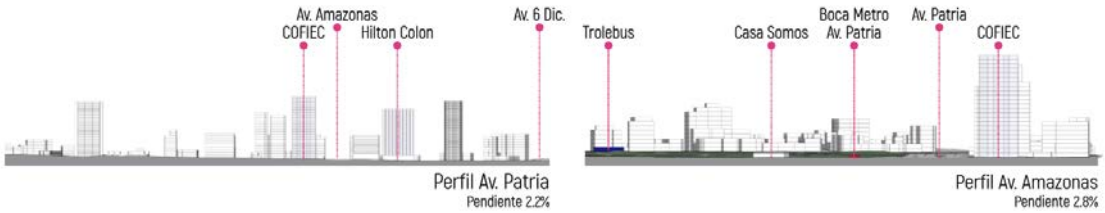


Figura 108. Topografía en el polígono de estudio. Perfiles Avenida Patria y Avenida Amazonas (Alvarado, L. 2021).

Normativa: la zonificación del lote corresponde a Áreas de Promoción ZC, asignada para el desarrollo de proyectos urbanísticos concertados. Esto significa que los retiros, las alturas, el coeficiente de ocupación de suelo, entre otros valores, son variables.

Tabla 1: Normativa de edificación para Áreas de Promoción ZC (Alvarado, L. 2021).

ALTURA MÁX.		RETIROS			COS-PB	COS TOTAL	LOTE MÍNIMO	FRENTE MÍNIMO
PISOS	m	F	L	P	%	%	m^2	m
V	V	V	V	V	V	V	V	V

Asoleamiento: el lote de intervención es un parque de escala metropolitana, por lo que tiene una fuerte incidencia del sol durante el día.

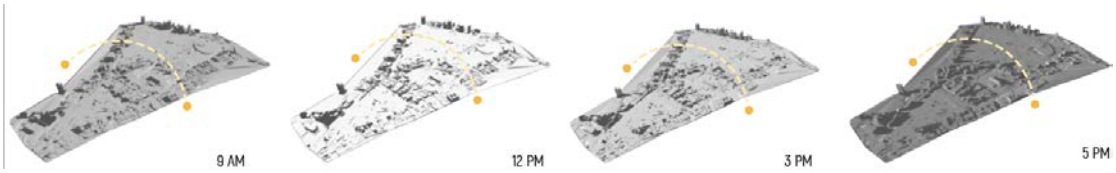


Figura 109. Asoleamiento en el polígono de estudio (Alvarado, L. 2021).

4.2.Justificación del sitio

Se escoge el lote como lugar de intervención gracias al análisis urbano desde el vacío estructurante, en donde se determina que el parque El Ejido se encuentra aislado por las avenidas que lo delimitan; y al ser un sitio importante en la ciudad ya que es donde remata la Av. Amazonas y se ubica el ingreso a la Estación Metro Ejido. A continuación, se especifican las razones por las que es necesaria una intervención en este espacio:

En primer lugar, el Parque El Ejido es un área verde recreativa que no cuenta con actividades específicas en varias zonas. Esto ocasiona que los usuarios transiten mayoritariamente en los bordes para llegar a su destino, ya que al interior del parque la percepción de inseguridad es elevada. Por esta razón, es necesaria una intervención que reactive los flujos en El Ejido y que incentive la circulación dentro del mismo.

El segundo motivo es el remate de la Av. Amazonas en la intersección con la Av. Patria, lugar en donde se ubica el arco de La Circasiana, un hito relevante de la ciudad. Junto al arco se ha colocado uno de los ingresos a la Estación Metro Ejido, un equipamiento de transporte que aumentará los flujos en el sector. Sin embargo, el espacio público no ha sido adecuado para la cantidad de usuarios que harán uso del equipamiento, por lo que es necesario su reacondicionamiento para abarcar a viajeros y transeúntes.

En tercer lugar, en la intersección entre la Av. Patria y la Av. Amazonas convergen dos de las redes estructurantes propuestas en el plan urbano-arquitectónico, como son el corredor cultural y el corredor verde. Dentro del Plan Masa se plantea que los vacíos conecten nodos, los cuales funcionan como equipamientos detonantes. El sitio de intervención tiene potencial para ser una infraestructura dentro de una centralidad urbana, capaz de activar la zona en horario extendido.

4.3.Partido Arquitectónico

El diseño parte desde el vacío estructurante, a través del cual se plantea al proyecto como un nodo detonante que pretende resolver los flujos del sector. Para la consolidación del espacio junto a la Estación Metro Ejido, se propone como partido arquitectónico un Parque Estación de Intercambio modal, realizando una ampliación de la estación Metro con actividades de comercio y servicio, a la vez que se da una continuación al parque por medio de la vegetación a través de las cubiertas verdes y El diseño parte desde el vacío estructurante, a través del cual se plantea al proyecto como un nodo detonante que pretende resolver los flujos del sector. Para la consolidación del espacio junto a la Estación Metro Ejido, se propone como partido arquitectónico un

Parque Estación de Intercambio modal, realizando una ampliación de la estación Metro con actividades de comercio y servicio, a la vez que se da una continuación al parque por medio de la vegetación a través de las cubiertas verdes y diferentes espacios en el proyecto.



Figura 110. Partido arquitectónico (Alvarado, L. 2021).

4.4.Relación con el vacío estructurante

En concordancia con el enfoque del taller desde el vacío estructurante, el proyecto se configura desde el exterior hacia el interior, de modo que la ciudad se introduzca hacia la arquitectura. A continuación, se detallan las estrategias que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

4.4.1. Nuevos accesos de conexión intermodal

Para optimizar los itinerarios de los usuarios, se propone un nuevo ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto que se ubica junto al corredor verde secundario. De la misma manera, para accesibilidad universal se plantea una rampa de conexión entre ambos ingresos.

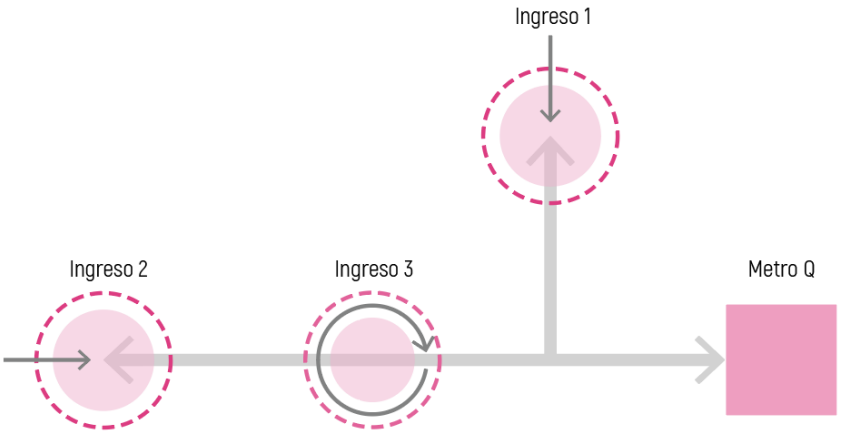


Figura 111. Propuesta para la configuración de los accesos de conexión intermodal (Alvarado, L. 2021).

4.4.2. Relación entre vacío interior, exterior y de transición

El proyecto se conecta con el corredor cultural en la Av. Patria, y con el corredor verde en el segundo ingreso. Además, se realiza una distinción entre los vacíos interior, exterior y de transición, de modo que configuren el proyecto de acuerdo con el espacio público y la circulación.

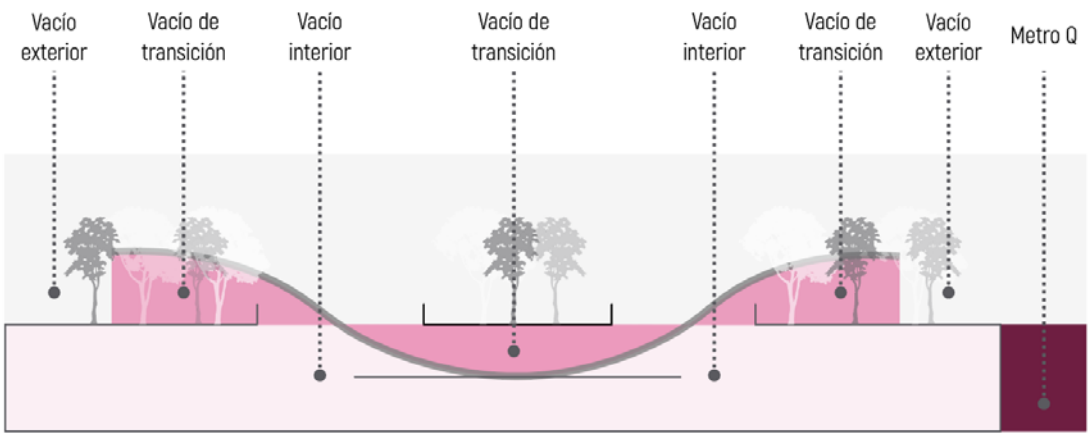


Figura 112. Relación entre el vacío interior, exterior y de transición (Alvarado, L. 2021).

4.4.3. Conexión con la Estación Metro actual

La Estación Metro Ejido se considera como un vacío ubicado en el subterráneo, por donde circulan los viajeros para llegar al metro. El proyecto de arquitectura pretende conectar al vacío en sus diferentes niveles, de modo que se configure el espacio para el tránsito de usuarios.

Para ello, se plantea la conexión del proyecto con la Estación Metro actual a través de una rampa que une el subsuelo 2 ubicado en el N-8.00, con el andén actual del metro ubicado en el N-6.25.

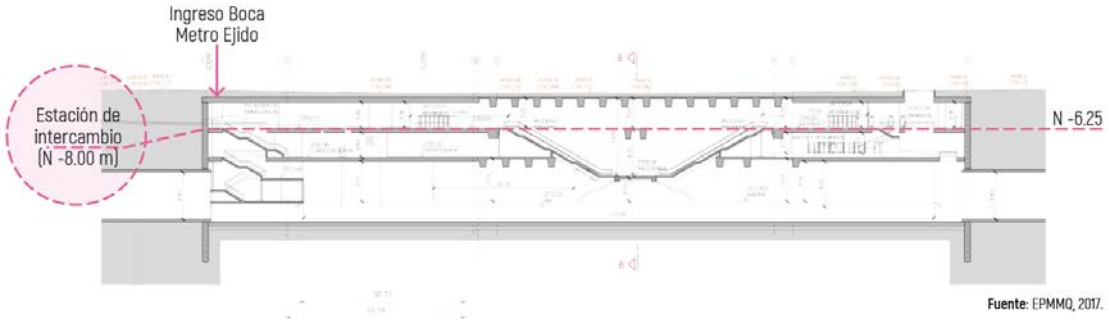


Figura 113. Conexión del proyecto de arquitectura con la Estación Metro actual, esquema en corte (Alvarado, L. 2021).

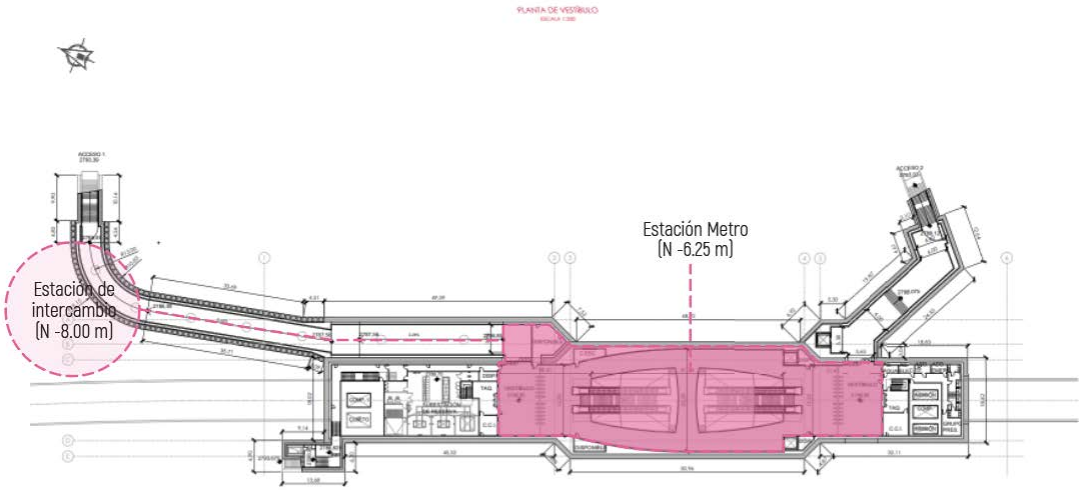


Figura 114. Conexión del proyecto de arquitectura con la Estación Metro Actual, esquema en planta (Alvarado, L. 2021).

4.5.Estrategias de relación con el espacio público

4.5.1. Nuevo ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto

Para optimizar los itinerarios de los usuarios, se propone un nuevo ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto que se ubica junto al corredor verde secundario. Esto permitirá a los viajeros ingresar de forma directa al equipamiento desde la parada de trolebús y, en un futuro, el corredor Metropolitano.



Figura 115. Estrategias - Ingreso de conexión con la Av. 10 de Agosto (Alvarado, L. 2021).

4.5.2. Cinta como conector horizontal

Se plantea una cinta como un elemento que vincule los ingresos, cubra el equipamiento y sea el elemento de bienvenida al Metro. A su vez, la cinta unifica al proyecto y le da continuidad al parque en planta baja.



Figura 116. Estrategias - Cinta como conector horizontal (Alvarado, L. 2021).

4.5.3. Perforar los ingresos

Se perforan los ingresos con forma radial a manera de apertura de la estación Metro hacia los usuarios, lo que permite la iluminación natural, la ventilación natural, y promueve la curiosidad del peatón a nivel de planta baja.

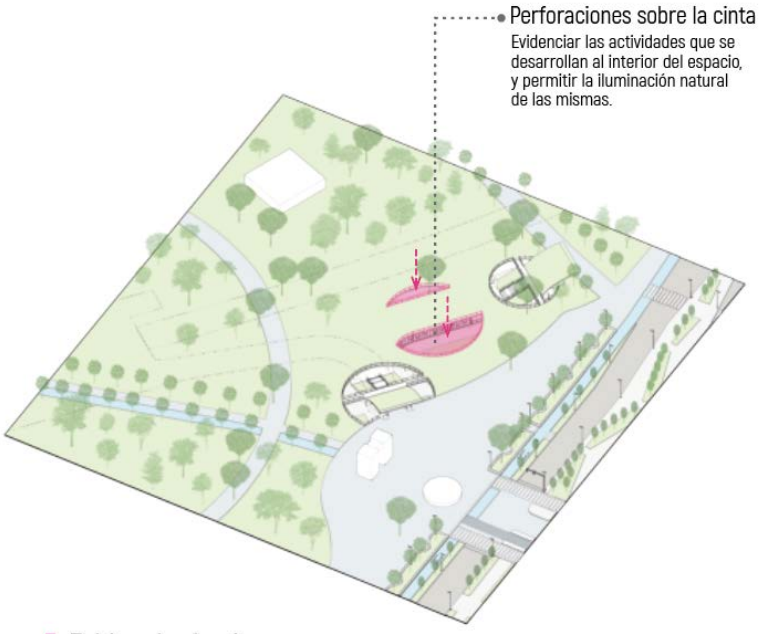


Figura 117. Estrategias - Perforar los ingresos (Alvarado, L. 2021).

4.5.4. Rampa como conector vertical

Para garantizar la accesibilidad universal, se plantea una rampa helicoidal a modo de un tercer ingreso que conecta los diferentes niveles en el proyecto. Adicionalmente, posibilita una nueva experiencia en el recorrido del espacio arquitectónico.

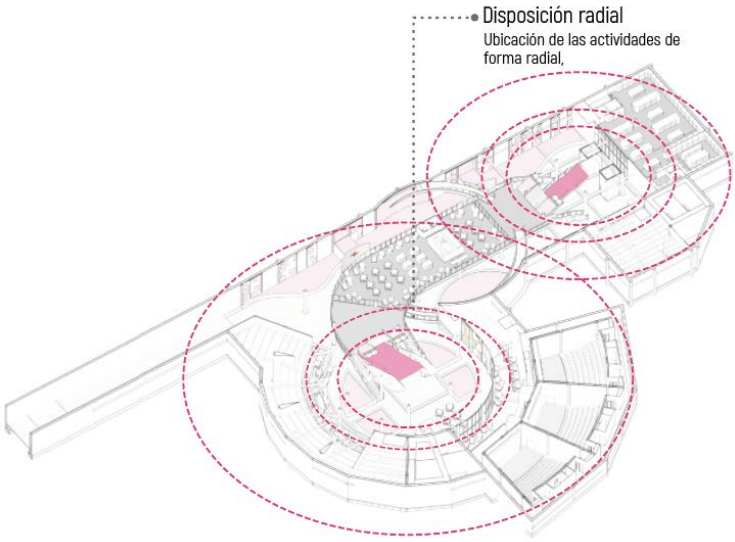


Figura 118. Estrategias – Rampa como conector vertical y disposición radial del espacio arquitectónico (Alvarado, L. 2021).

4.6.Programa arquitectónico

4.6.1. Justificación del programa

En la Estación de Intercambio Modal “El Ejido” existen tres condicionantes que definen la ubicación del programa y las actividades que tendrán lugar en el proyecto. En primer lugar, los flujos en relación con la movilidad del parque gracias a la implementación del Metro de Quito, que incrementarán la afluencia de personas desde y hacia el El Ejido. En segundo lugar, la percepción de inseguridad en el polígono de estudio que ocasiona el tránsito rápido de peatones, por lo cual se busca motivar la estancia a través del proyecto de arquitectura. Por último, la morfología del parque y las edificaciones existentes en el mismo que definirán la altura, la configuración y conformación de la geometría del proyecto.

Por ello, se recurre a acciones e intenciones estratégicas para la consolidación del programa arquitectónico: recoger y direccionar los flujos peatonales de mayor importancia en el parque, implementar actividades de estancia prolongada para incrementar la percepción de seguridad, e intervenir sutilmente en el parque para generar un bajo impacto visual. Todas las ideas mencionadas anteriormente tienen como objetivo hacer del parque El Ejido una infraestructura urbana.

De esta manera, el equipamiento se compone de actividades de servicio, comercio y entretenimiento. El programa se organiza de manera radial alrededor de los ingresos, ubicando las actividades de estancia prolongada alejadas del ingreso al Metro para no colapsar el sistema de movilidad, y las actividades de tránsito rápido cerca a la circulación que conduce al Metro.

El programa arquitectónico se detalla en las siguientes tablas:

Planta baja

Tabla 2: Programa en Planta baja (Alvarado, L. 2021).

Nivel	Actividad	Subzona	Ambiente	Área (m2)	Área total
PLANTA BAJA	Espacio público	Ingreso Circasiana	Hall cubierto	71.03	71.03
			Hall abierto	68.61	68.61
		Ingreso central	Acceso rampa	60.69	60.69
		Ingreso 9 de Octubre	Hall cubierto	66.52	66.52
			Hall abierto	58.53	58.53
		Áreas verdes	Area verde peatonal	3709.83	3709.83
			Jardineras	1531.688	1531.688
			Cubierta verde	192.177	384.354
		Caminerías	Circulación	1050.62	1050.62
			Boulevard	1451.598	1451.598
		Transporte público	Parada de bus	37.82	37.82
			Bicipark	163.89	163.89
		Pacificación peatonal	Plataforma de cruce	1505.334	1505.334
		Movilidad alternativa	Ciclovía	2237.2	2237.2
	Exposición y difusión cultural	Plaza principal	Plaza La Circasiana	1224.08	1224.08
		Corredor cultural	Circulación	1022.93	1022.93
		Monumento	Monumento	12.5	25
					14669.724

Subsuelo 1

Tabla 3: Programa en Subsuelo 1 (Alvarado, L. 2021).

SUBSUELO 1	Zona de estancia intermedia	Café Libro	Cocina	23.3	23.3
			Biblioteca	22.25	22.25
			Baños	3.98	7.96
			Mesas interiores	311.28	311.28
	Zona de paso	Circulación	Hall	203.19	203.19
			Escaleras	3.5	14
			Rampa	60	60
	Supermercado	Venta	Estanterías	65.815	65.815
		Circulación	Circulación	192.295	192.295
			Circulación vertical	19	19
		Servicio	Instalaciones	8.13	8.13
			Bodega abastecimiento	76.6	76.6
			Bodega limpieza	11.34	11.34
	Cine	Circulación	Hall	164.39	164.39
		Áreas técnicas	Sala de proyección	8.29	24.87
		Servicio	Baños	3.32	9.96
			Instalaciones	3	9
					1223.38

Subsuelo 2

Tabla 4: Programa en Subsuelo 2 (Alvarado, L. 2021).

SUBSUELO 2	Comercio	Administrativo	Oficinas	12.37	37.11
		Circulación	Circulación	137.54	137.54
			Circulación vertical	19	19
			Área de carritos	16.7	16.7
		Servicio	Baños empleados	3.86	7.72
			Baño oficina	5.45	5.45
			Casilleros	7.4	7.4
			Bodega abastecimiento	60.35	60.35
			Bodega limpieza	11.34	11.34
		Venta	Estanterías	32.15	32.15
			Counter	4.675	18.7
	Equipos técnicos	Servicios	Cuarto de bombas	19.59	19.59
			Cisterna	20.84	41.68
			Sist. contra incendios	29.62	29.62
			Instalaciones	5.27	5.27
			Bodega	8.28	8.28
		Circulación	Circulación	39.94	39.94

	Áreas húmedas	Servicios	Baño mujeres	27.4	27.4
			Baño hombres	25.93	25.93
			Baños familiares	16.5	33
			Baño discapacitados	6.61	6.61
			Bodega limpieza	4.85	4.85
		Circulación	Circulación	36.89	36.89
	Administrativo	Recepción	Lobby	20.82	41.64
		Servicios	Bodega lobby	8.82	17.64
			Baño	3.445	6.89
			Cajero automático	12	12
			Bodega seguridad	16.02	16.02
		Circulación	Circulación	1410.57	1410.57
			Circulación vertical	280.69	280.69
			Rampa acceso Metro	551.48	551.48
		Áreas verdes	Jardinería	579.77	579.77
	Recreación	Boletería	Cocina	25.02	25.02
			Mesas interiores	151.47	151.47
		Circulación vertical	Rampa	49	98
		Servicios	Baño hombres	14.27	14.27
			Baño mujeres	18.91	18.91
			Baño discapacitados	5.51	5.51
			Bodega limpieza	5.62	5.62
			Instalaciones	6.19	6.19
			Circulación	8.66	8.66
		Sala de cine	Sala de cine	159.2	477.6
	Comercio	Patio de comidas	Cafetería/restaurante	29.9	179.4
			Mesas interiores	122.74	122.74
		Circulación	Circulación interior	124.54	124.54
			Circulación cisternas	37.08	37.08
		Servicios	Instalaciones	8.85	8.85
			Baño mujeres	10.06	10.06
			Baño hombres	9.94	9.94
			Baño discapacitados	8.3	8.3
			Cisterna	15.885	31.77
			Sist. contra incendios	38.37	38.37
			Cuarto de bombas	20.25	20.25
			Cuarto de basuras	45.05	45.05
			Isla comercial 1	15.83	15.83
			Isla comercial 2	51.04	51.04
					5063.69

4.6.2. Planta baja (N-0.00)

La planta baja (N +0.00) se compone de espacio público y proyecto de arquitectura. El espacio público se configura de acuerdo con los flujos peatonales del parque, por lo que se ubican caminerías mixtas (peatón y ciclovía) hacia los medios de transporte existentes, se readecúa el borde de la Av. Patria para exposición de arte y comercio informal, y se rediseña la Plaza de la Circasiana.

En cuanto al proyecto de arquitectura, se ubican tres ingresos al equipamiento: el ingreso principal junto al arco de la Circasiana, el ingreso secundario junto al corredor que conecta con la Av. 10 de Agosto, y un ingreso intermedio para accesibilidad universal. Además, se ubican parqueaderos para bicicletas alrededor de la rampa helicoidal que configura a la última entrada.

4.6.3. Planta Subsuelo 1 (N -3.70m)

El Subsuelo 1 se ubica en el nivel -3.70. En esta planta se ubica el Café Libro, un espacio de estancia prolongada en donde los usuarios pueden esperar su próximo viaje. Debido a la proximidad con las universidades, se plantea la disposición de una mini biblioteca y mobiliario para trabajo en línea. Por otro lado, se encuentra el segundo nivel del supermercado compuesto por estanterías, bodega y los ductos de instalaciones.

4.6.4. Planta Subsuelo 2 (N-8.00m)

El Subsuelo 2 se ubica en el nivel -8.00, y se conecta al Metro (N-6.25) por medio de una rampa que llega al vestíbulo principal. El programa en este nivel se desarrolla de manera radial, en donde los núcleos se configuran alrededor de los espacios de circulación. En el lugar más alejado del Metro se ubican el supermercado, los servicios y los cines, y en los espacios próximos al Metro está el patio de comidas y los puntos de recepción.

Como continuación del parque, se ubican espacios verdes en el subsuelo que facilitan el drenaje de aguas lluvias, y dos muros verdes centrales alrededor de la rampa helicoidal que configuran el espacio y le dan una experiencia diferente al usuario al recorrer la arquitectura.

4.7.Asesoría de paisaje (PhD. Arq. Mónica Dazzini Langdon)

4.7.1. Mapeo arbolado existente

En el Parque El Ejido se contabilizan 341 árboles, de los cuales 127 son patrimoniales. Entre los árboles comunes se encuentran especies como álamo plateado, ciprés común, ficus benjamina, capulí, cedro andino, níspero, palmera de abanico, sauce criollo, tilo, yalomán, álamo negro, izote, ciprés de monterrey, jacarandá, calistemo rojo, entre otros. En cuanto a los árboles patrimoniales, se encuentran especies como platán, ciprés, secuoya roja, araucaria, sauce, palma canaria, cedro, pino, nogal, casuarina, cococumbi, palma chilena, fresno, magnolia, eucalipot, entre otros.

4.7.2. Propuesta de arborización

4.7.2.1.Arborización en corredor cultural

El corredor cultural se ubica en el borde de la Av. Patria, en donde se propone la regeneración del espacio público para exposición de artesanías y comercio informal. Este eje se arboriza con la especie vegetal *Hibiscus rosa-sinesis*, conocida comúnmente como cucarda, que al ser un árbol de follaje medio brinda sombra además de aportar color al paisaje.

4.7.2.2.Arborización en corredor verde

El corredor verde se conforma por un sendero peatonal y una ciclovía de doble sentido que atraviesa al Parque El Ejido. En este eje se propone la arborización con la

especie vegetal *Jacarandá mimosifolia*, conocida comúnmente como jacarandá, la cual permite distinguir la ruta y brindar sombra a los transeúntes.

4.7.2.3.Arborización en ciclovía

La ciclovía propuesta en el espacio público es de doble sentido y se ubica en la Avenida Patria sentido oeste-este. Para proteger a los ciclistas se plantea una franja vegetal que se arboriza con la especie *Lantana camara L.*, comúnmente conocida como supirosa.

4.7.2.4.Arborización en plaza de ingreso

La Plaza La Circasiana es el espacio de ingreso al equipamiento, en donde convergen y se distribuyen los flujos peatonales de los diferentes corredores planteados en la propuesta urbana. Para darle un mayor protagonismo, se genera un borde verde que abraza a la plaza y a su vez aumenta la superficie permeable, y se propone la arborización con la especie vegetal *Acacia longifolia*, conocida comúnmente como acacia.

4.7.2.5.Arborización en Subsuelo

En el Subsuelo 2 (nivel -8.00m) se proponen varias franjas vegetales que son una continuación del parque hacia el interior del proyecto, las cuales pretenden mejorar la calidad del aire y aumentar la permeabilidad del suelo. En estos espacios verdes se ubican plantas de tamaño pequeño, así como arbustos y árboles como *Jacarandá mimosifolia*, conocida comúnmente como jacarandá.

4.8.Asesoría estructural (Ing. Alex Albuja)

La Estación de Intercambio Modal “El Ejido” se desarrolla a partir de varios elementos constructivos, unidos por medio de muros de contención que confinan al

proyecto de arquitectura. El principal objetivo es configurar al espacio con criterios sismorresistentes, sin obstaculizar la visual hacia el interior del equipamiento.

El sistema de cimentación se compone por plintos en forma de tulipán y vigas de cimentación de 0.80m x 0.40m con varillas de acero de 18mm de diámetro cada 10cm, sobre las cuales se coloca la losa de cimentación de 0.30m. A su vez, el muro de contención se encuentra reforzado con varillas de acero de 12mm de diámetro cada 20cm. La carga total que soportan las cimentaciones es de 5.04 T/m2, en un suelo con capacidad portante de 11 T/m2.

Los ejes estructurales en el proyecto se trazan con relación al ingreso existente del Metro, con luces entre los 7.50m a 9.00m. La malla se vuelve concéntrica en el espacio correspondiente a los cinemas, configurando de esta manera al proyecto según las actividades que se desarrollan al interior de este. Las columnas son tubos metálicos de 0.40m y 0.45m de diámetro.

El entrepiso se compone de un sistema mixto con placa colaborante de 6mm y malla electrosoldada de 10mm de diámetro, colocado sobre vigas metálicas IPE. Los terminados de piso son en madera y en porcelanato, dependiendo de la actividad que se realice. El cielo raso se compone de placas de gypsum colocadas sobre perfilería de aluminio, suspendido mediante velas rígidas.

El sistema de entrepiso con vegetación se compone de una losa maciza de 20cm, impermeabilizada con una capa de polipropileno de 5mm, sobre la cual se coloca el sustrato abonado para plantas y las diferentes especies vegetales propuestas en el proyecto.

4.9.Asesoría de sostenibilidad (Arq. Andrés Cevallos)

En lo que respecta al diseño sustentable, el objetivo del proyecto es maximizar el uso de los recursos naturales como el asoleamiento, los vientos y el agua lluvia a

través de sistemas pasivos. Para lograr este objetivo se proponen varias estrategias, comenzando con la configuración de la implantación.

El proyecto tiene dos niveles en subsuelo, el primero ubicado en el N -3.70 y el segundo ubicado en el N-8.00. Al estar en subterráneo, es importante proporcionar una eficiente iluminación y ventilación natural para reducir el consumo de energía. Por ello, se realizan tres aperturas de forma radial en planta baja alrededor de los ingresos, que, gracias a su geometría, permiten un óptimo ingreso de luz natural así como una mejor circulación de aire.

Para cubrir los ingresos se implementan cubiertas vegetales, de modo que exista una continuación visual del parque con el proyecto de arquitectura. Las cubiertas son de tipo semi—extensivo, mismas que requieren un mantenimiento mínimo al tener vegetación con bajas necesidades hídricas. Estas cubiertas funcionan también como puntos de referencia de ingreso al proyecto.

Finalmente, se propone optimizar los recursos hídricos por medio de estrategias para el consumo de aguas. Se recolectan las aguas lluvias y se realiza un tratamiento para su reutilización por medio de cisternas, generando una reserva de 2 días en caso de sequía, que proviene del suelo permeable en el espacio público y las cubiertas vegetales. De la misma manera, se plantea reutilizar las aguas grises en el proyecto para el abastecimiento de inodoros y urinarios.

Conclusiones

El estudio del territorio a partir del vacío estructurante aporta información clave sobre el espacio público y las dinámicas que se desarrollan en la ciudad, siendo el punto de partida para el planteamiento del proyecto de arquitectura. Al analizar las Zonas Metro Ejido y Alameda, se obtienen indicadores que permiten una propuesta arquitectónica y urbana más sensible con el entorno.

Al ser una intervención de espacio público ligada a la movilidad, el diseño se realiza en base a los flujos existentes, dando prioridad al peatón y a los medios de transporte públicos y alternativos. De esta manera, se plantea la Estación de Intercambio Modal “El Ejido” como un equipamiento que abarca servicios que complementan las actividades y dinámicas que se desarrollan tanto en el Metro como en el entorno inmediato, la cual pretende prolongar la estancia de los viajeros, incrementar la percepción de seguridad, y proveer a la ciudad de una infraestructura urbana minimizando itinerarios para los usuarios.

El diseño del equipamiento se apoya de las asesorías de paisaje, estructuras y sostenibilidad, mismas que complementan al proyecto en diferentes áreas, integrando las dinámicas existentes y potenciando nuevas actividades en el lugar. De esta manera, el aporte a la ciudad se da de manera íntegra, a partir de la regeneración del espacio público y el planteamiento de un objeto arquitectónico que impulsa la dinámica existente, además de dotar al territorio con una nueva infraestructura verde.

Bibliografía e imágenes

Ábalos, I. (2008). *Atlas pintoresco Vol 2: Los viajes*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Albornoz, B. (2010). *Plan estratégico de Quito.* https://www.borisalbornoz.com/plan-estrategico-de-quito/

Augé, M. (1992). *Los No Lugares: espacios del anonimato. Una antropología de la Sobremodernidad.* Barcelona, España: Editorial Gedisa. http://designblog.uniandes.edu.co/blogs/dise2609/files/2009/03/marc-auge-los-no-lugares.pdf

Baeza, A. (2009). *Pensar con las manos* (2a. ed.). Buenos Aires: Editorial Nobuko.

Beltrán, B. (2019, 29 septiembre). *El barrio El Belén, en el centro de Quito recuperará su avenida.* El Comercio. https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/barrio-elbelen-recuperacion-avenida-quito.html

Biere. R. (2004). *Urbatectura*. Totalidad y Reintegración de la Trama Ciudadana.

Cabrera Hanna, S. (2017). El Centro Histórico de Quito en la planificación urbana (1942-1992). Discursos patrimoniales, cambios espaciales y desplazamientos socioculturales. *Territorios, 36,* 189-215. doi:https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.5249

Careri, F. (2009). *Walkscapes, el andar como práctica estética*. España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Centro de Información Urbana de Quito. (s. f.). *Indicadores*. https://www.ciuq.ec/

Ciclópolis. (2016). *Ciclopaseo Quito*. ciclopolis. https://ciclopolisecuador.wixsite.com/ciclopolis/ciclopaseo-quito

del Pino, I., & Moya, R. (2004). *Quito 30 años de arquitectura moderna, 1950–1980*. Quito, Ecuador: TRAMA.

Diseño en Ecuador. (2014). *Complejo Legislativo Asamblea Nacional / Aguilera, Salvador y Soria*. https://www.haremoshistoria.net/noticias/complejo-legislativo-asamblea-nacional

El Comercio. (2014, 30 marzo). *Los comités ciudadanos de La Mariscal planifican el uso del espacio público*. El Comercio. https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/comites-ciudadanos-de-mariscal-planifican.html

El Telégrafo. (2016, 9 julio). *El Arbolito pasó de ser estadio de fútbol a parque y lugar de actividades*. https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/1/el-arbolito-paso-de-ser-estadio-de-futbol-a-parque-y-lugar-de-actividades-politicas

Empresa de Desarrollo Urbano de Quito. (2009). *Fortalecimiento de Centralidades Urbanas de Quito. Una Estrategia De Desarrollo Urbano Para El DMQ*. TRAMA. https://www.google.com/search?q=centralidades+quito&sxsrf=AOaemvLMyMGeQ4vfsIeJgGknfssD76lOeA%3A1634790064282&ei=sOpwYYLjEI6bwbkPj9GFuA8&ved=0ahUKEwiC-8DI09rzAhWOTTABHY9oAfcQ4dUDCA4&uact=5&oq=centralidades+quito&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQgAEM0COgcIIxCwAxAnOgcIABBHELADOgcIABCwAxBDOgQIABBDOgUIABCABDoECAAQHjoGCAAQFhAeOggIABAWEAoQHjoFCCEQoAE6BwghEAoQoAFKBAhBGABQtSlYw0Bgt0JoAnACeACAAfYBiAGDCpIBBTAuNi4xmAEAoAEByAEKwAEB&sclient=gws-wiz#

Expansión. (2021, 15 octubre). *Ecuador registra un incremento de su población.* Datosmacro. https://datosmacro.expansion.com/demografia/poblacion/ecuador

Gehl, J. (2015). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.

Gobierno Abierto Quito. (2019, 21 noviembre). *Información Geográfica*. Gobierno Abierto. http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/1109-2-2-3

Google. (s.f.). [Quito, Ecuador]. https://www.google.com/maps/place/Quito/@-0.1865938,-78.5706253,11z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x91d59a4002427c9f:0x44b991e158ef5572!8m2!3d-0.1806532!4d-78.4678382

Instituto de la Ciudad de Quito. (2010). *Información estadística por parroquia (Censo Población y Vivienda 2010).* http://institutodelaciudad.com.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=49

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Estadísticas Censo 2010*. Ecuador en Cifras. https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/

Jardín Botánico de Quito. (2013). *Catálogo de árboles patrimoniales del Distrito Metropolitano de Quito*. https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4443/2/Anexo1-Catalogo.pdf

Koolhaas, R. (2005). *Espacio basura*. Barcelona: Gustavo Gili.

La Hora. (2009, 26 agosto). *Arquitectura que escribe la historia*. La Hora Noticias de Ecuador, sus provincias y el mundo. https://lahora.com.ec/noticia/923376/arquitectura-que-escribe-la-historia

Lynch, K. (2005). *Echar a perder: un análisis del deterioro.* España: Editorial Gustavo Gili, S.A.

Maderuelo, J. (2008). *Paisaje y territorio*. España: Abada Editores.

Metro de Quito. (2021, 20 octubre). Metro de Quito. https://metrodequito.gob.ec/

Reestructuración de la Red de Transporte Público de Pasajeros del Distrito Metropolitano de Quito. (2017). http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Comisiones%20del%20Concejo/Movilidad/2017/Presentaciones/2017-09-13/PRESENTACI%C3%93N%20Sept2017%20-%20PARTE%20I%20&%20II-%20SITP%20DMQ.pdf

Molina., H. L. (2019, 17 abril). *Arquitectura Historicista en Quito*. Los Ladrillos de Quito. https://losladrillosdequito.blogspot.com/2013/01/arquitectura-historicista-en-quito.html?m=0

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (s. f.). *Administraciones Zonales*. quito.gob.ec. https://www.quito.gob.ec/index.php/administracion-zonales/administracion-especial-turistica-la-mariscal

Peralta, J. e Higueras, E. (2016). *Evaluación sostenible de los Planes Directores de Quito. Periodo 1942-2012*. Estoa, Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca, 5(9), 21-34. doi:10.18537/est.v005.n009.03

Pozueta, J., Lamíquiz, F., Porto, M. (2013). *La ciudad paseable : recomendaciones para la consideración de los peatones en el planeamiento, el diseño urbano y la arquitectura*. Madrid: Cedex.

Robles Cardona, M. Á. (2013). El vacío como elemento ordenador del espacio construido en las universidades laborales: la plaza o patio central y los otros patios. *Revista de investigación y arquitectura contemporánea*(4), 23-32. https://core.ac.uk/download/pdf/61914497.pdf

Rodríguez Sánchez, L. C., Sánchez Reyes, R. N., & Santiago León, I. (2017). *Historia de la planificación urbana: una visión a partir del espacio público.* Oaxaca, México. https://www.researchgate.net/publication/330425350_Historia_de_la_planificacion_urbana_una_vision_a_partir_del_espacio_publico

Secretaría del Territorio. (s. f.). *Plan de Uso y Ocupación del Suelo STHV-DMPPS. ArcGIS Web Application.*

https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=47ccc16154584d458d7e657dba576855

Secretaría de Territorio y Habitat. (2017). *Plan Especial La Mariscal*. SlideToDoc. https://slidetodoc.com/plan-especial-la-mariscal-secretara-de-territorio-hbitat-6/

Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda. (2017). *Archivo histórico.* http://sthv.quito.gob.ec/archivo-historico/

Taller Profesional PUCE-FADA 2020-02. (2020). *Diseño regenerativo manzana Santa Prisca Quito Ecuador*. https://issuu.com/marilyncoronel15/docs/diseo_regenerativo_manzana_santa_prisca

ANEXO A: PRESUPUESTO REFERENCIAL

PRESUPUESTO REFERENCIAL ESTACIÓN DE INTERCAMBIO MODAL EL EJIDO (BLOQUE 1)							
Área Bruta: (Total construcción PB+PA o área computable + área no computable)		1170	m2				
COD	RUBRO	CANTIDAD	UNIDAD	P UNITARIO		TOTAL	
OBRAS PRELIMINARES							
OP01	Cerramiento provisional h 2,40 m con galvalume	171	ml	$	15.00	$	2,565.00
OP02	Bodegas y oficinas	60	m2	$	42.54	$	2,552.40
OP03	Baño provisional inc. Instalación de agua y desagüe	1	glb	$	60.00	$	60.00
OP04	Señalética de construcción y seguridad	1	glb	$	25.00	$	25.00
				TOTAL		**$**	**5,202.40**
MOVIMIENTO DE TIERRAS							
MT01	Replanteo y nivelación con equipo topográfico	1170	m2	$	1.63	$	1,907.10
MT02	Desbroce de capa vegetal	1110	m2	$	0.98	$	1,087.80
MT03	Excavación a máquina	9711	m3	$	7.80	$	75,745.80
MT04	Relleno compactado con suelo natural	351	m3	$	6.34	$	2,225.34
MT05	Desalojo de material de excavación	9711	m3	$	6.50	$	63,121.50
MT06	Rotura de pavimento asfáltico con cortadora de asfalto	60	m2	$	4.38	$	262.80
				TOTAL		**$**	**144,350.34**
CIMENTACIÓN BLOQUE 1							
CI01	Excavación manual de cimientos	208.319	m3	$	11.19	$	2,331.09
CI02	Replantillo HS de 140 kg/cm2 concretera 1 saco	41.6638	m3	$	123.27	$	5,135.90
CI03	Hormigón premezclado plintos y zapatas 210Kg/cm2	3.96	m3	$	87.75	$	347.49
CI04	Hormigón en vigas de cimentación fc 210 Kg/cm2	68.264	m3	$	138.37	$	9,445.69
CI05	Hormigón en muros de contención fc 240 kg/cm2	369.11	m3	$	139.01	$	51,309.98
CI06	Contrapiso hormigón fc 210 esp 30cm mm inc malla	351	m3	$	91.60	$	32,151.60
				TOTAL		**$**	**100,721.75**
ENCOFRADOS							
EN01	Encofrado de vigas de cimentación tablero contrachapado (3 usos)	136.768	m2	$	4.50	$	615.46
EN02	Encofrado columnas tablero contrachapado (3 usos)	346.225	m2	$	10.20	$	3,531.50
EN03	Encofrado/desencofrado metálico muros de corte	1107.33	m2	$	6.91	$	7,651.65
EN04	Encofrado/desencofrado metálico losa de cimentación	1170	m2	$	5.06	$	5,920.20
				TOTAL		**$**	**17,718.80**
ACEROS							
	CIMENTACION						
AC01	Acero de refuerzo fy 4200 Kg/cm2 vigas, zapatas, plintos	2122.79	kg	$	2.80	$	5,943.81
	COLUMNAS Y MUROS DE CONTENCIÓN						
AC02	acero de refuerzo fy 4200 kg/cm2 muros de contención	3691.1	kg	$	2.07	$	7,640.58
AC03	Acero estructural A-36 columnas, montaje manual	314.75	kg	$	5.16	$	1,624.11
	LOSA 0.30m						
AC04	Acero estructural A-36, montaje con grúa	11700	kg	$	4.19	$	49,023.00
				TOTAL		**$**	**64,231.50**

ESTRUCTURA						
	COLUMNAS					
EST01	Acero estructural A572 Fy 3500 kg/, 16" CED. 40	54 kg/m	$	123.31	$	6,658.74
EST02	Acero estructural A572 Fy 3500 kg/, 18" CED. 40	38 kg/m	$	155.81	$	5,920.78
EST03	Hormigón en columnas fc 210 kg/cm2	31.475 m3	$	138.24	$	4,351.10
	LOSAS					
EST04	Losa 8cm horm 210 kg/cm2 sobre deck de 0,75 mm inc malla	460.478 m2	$	38.75	$	17,843.52
EST05	Hormigón simple 210 kg/cm2 esp 20cm	1170 m2	$	142.77	$	167,040.90
	VIGAS					
EST06	Acero estructural A572 Fy 3500 kg/cm2, IPE 400	993.93 kg/m	$	63.30	$	62,915.77
EST07	Acero estructural A572 Fy 3500 kg/cm2, IPE 450	434.1 kg/m	$	77.70	$	33,729.57
	GRADAS					
EST08	Acero estructual A572 Fy 3500 kg/cm2, IPE 400	104.9 kg	$	3.20	$	335.68
			TOTAL		**$**	**298,796.07**

TABIQUERÍA BLOQUE 1						
TB01	Acarreo de materiales en obra todo tipo	1170 m2	$	13.50	$	15,795.00
TB02	Mamposteria de bloque prensado alivianado 40x20x15cm	521.22 m2	$	11.44	$	5,962.76
TB05	Picado y corchado de paredes para instalaciones	107.855 ml	$	18.00	$	1,941.39
TB06	Masillado de piso mortero 1:3	128 m2	$	11.00	$	1,408.00
CI03	Hormigón premezclado 180kg/cm2 jardineras	6.55 m3	$	92.81	$	607.91
			TOTAL		**$**	**25,107.15**

INSTALACIONES HIDROSANITARIAS						
IS01	Salida para inodoro por fluxómetro	4 u	$	86.35	$	345.40
IS02	Salida para lavamanos	4 u	$	45.21	$	180.84
IS04	Desagüe inodoro 4"	4 u	$	32.68	$	130.72
IS05	Desagüe lavamanos 2"	4 u	$	21.56	$	86.24
IS03	Sumidero de piso incluye rejilla	10 u	$	14.26	$	142.60
			TOTAL		**$**	**885.80**

PIEZAS Y EQUIPOS SANITARIOS						
PS01	Inodoro FV con fluxómetro	4 u	$	190.23	$	760.92
PS02	Lavamanos vessel tipo fv para sobreponer	4 u	$	98.00	$	392.00
PS03	Llave de lavamanos pressmatic fv	4 u	$	95.00	$	380.00
PS04	Mesones de porcelanato incluye premesón	3 ml	$	240.00	$	720.00
PS05	Secador de manos de acero inoxidable	4 u	$	350.00	$	1,400.00
PS06	Papelera institucional acero inoxidable	4 u	$	94.00	$	376.00
PS07	Dispensador de jabón líquido	4 u	$	35.00	$	140.00
PS08	Espejos biselados de 4mm	4 m2	$	34.00	$	136.00
			TOTAL		**$**	**4,304.92**

INSTALACIONES ELECTRICAS						
IE01	Acometida principal conductor número 8	250 ml	$	34.06	$	8,515.00
IE02	Tablero de distribución QOL1412	4 u	$	215.00	$	860.00
IE03	Punto de luz	100 u	$	25.96	$	2,596.00
IE04	Punto de interruptores	50 u	$	38.99	$	1,949.50
IE05	Punto de tomacorriente	50 u	$	37.66	$	1,883.00
IE06	Salidas especiales 220v	10 u	$	45.22	$	452.20
			TOTAL		**$**	**16,255.70**

CARPINTERIA DE MADERA						
CM01	Puerta batiente de madera	10 u	$	25.00	$	250.00
CM02	Puertas de ductos de 0.90cm	4 u	$	197.40	$	789.60
			TOTAL		**$**	**1,039.60**

ALUMINIO Y VIDRIO						
AV01	Vidrio templado claro e=10mm	100 m2	$	75.00	$	7,500.00
AV02	Perfiles de aluminio para ventanas fijas	100 m2	$	42.64	$	4,264.00
AV03	Panel batiente de acero	14.6 m2	$	55.48	$	810.01
AV04	Pasamanos de acero inoxidable y vidrio templado h=1.10	479.82 m2	$	180.00	$	86,367.60
AV05	Ventanas proyectables 1.20x0.60	0.72 m2	$	65.00	$	46.80
AV06	Puerta corrediza de vidrio	2 u	$	197.40	$	394.80
			TOTAL		**$**	**99,383.21**

ACABADOS EN PISOS						
AP01	Porcelanato tipo Graiman stone cement 1.20x0.60m piso	19.62 m2	$	50.00	$	981.00
AP02	Porcelanato tipo Graiman stone cement 1.20x0.60m pared	68.9035 m2	$	50.00	$	3,445.18
AP03	Piso de hormigón pulido	1438 m2	$	12.00	$	17,256.00
AP04	Geomembrana de polietileno	501.3 m2	$	6.72	$	3,368.74
AP05	Jardinería	176.3 m2	$	17.00	$	2,997.10
AP06	Tierra abonada	7552.5 kg	$	1.10	$	8,307.75
AP07	Tablon WPC decking labrado madera e=25mm	547 m2	$	9.16	$	5,010.52
			TOTAL		**$**	**41,366.28**

RECUBRIMIENTOS						
RC01	Tablero Fibrapac melamina resistente a la humedad	90 u	$	85.10	$	7,659.00
RC02	Paleteado de hormigon en caminerias publicas	316 m2	$	4.00	$	1,264.00
RC03	Encespado colocación de chamba en terreno preparado	325 m2	$	4.39	$	1,426.75
RC04	Enlucido vertical liso exterior, mortero 1:4 con impermeabilizante	1578.5 m2	$	8.99	$	14,190.72
			TOTAL		**$**	**24,540.47**

EQUIPOS ESPECIALES						
EP01	Elevador mitsubishi NY-40C	2 u	$	45,000.00	$	90,000.00
EP02	Bombas y tanques hidroneumáticos cisternas	1 g	$	5,900.00	$	5,900.00
EP03	Generador eléctrico	1 g	$	23,000.00	$	23,000.00
EP04	Cámara de transformación	1 g	$	25,000.00	$	25,000.00
			TOTAL		**$**	**143,900.00**

SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL	$	1,004,059.67
HONORARIOS DIRECCIÓN TÉCNICA 15%	$	150,608.95
TOTAL PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN	**$**	**1,154,668.62**
Costo por m2	**$**	**986.90**

ANEXO B: CUADRO DE ÁREAS

Nivel	Actividad	Subzona	Ambiente	Área (m2)	Área total
PLANTA BAJA	Espacio público	Ingreso Circasiana	Hall cubierto	71.03	71.03
			Hall abierto	68.61	68.61
		Ingreso central	Acceso rampa	60.69	60.69
		Ingreso 9 de Octubre	Hall cubierto	66.52	66.52
			Hall abierto	58.53	58.53
		Áreas verdes	Area verde peatonal	3709.83	3709.83
			Jardineras	1531.688	1531.688
			Cubierta verde	192.177	384.354
		Caminerías	Circulación	1050.62	1050.62
			Boulevard	1451.598	1451.598
		Transporte público	Parada de bus	37.82	37.82
			Bicipark	163.89	163.89
		Pacificación peatonal	Plataforma de cruce	1505.334	1505.334
		Movilidad alternativa	Ciclovía	2237.2	2237.2
	Exposición y difusión cultural	Plaza principal	Plaza La Circasiana	1224.08	1224.08
		Corredor cultural	Circulación	1022.93	1022.93
		Monumento	Monumento	12.5	25
					14669.724

SUBSUELO 1	Zona de estancia intermedia	Café Libro	Cocina	23.3	23.3
			Biblioteca	22.25	22.25
			Baños	3.98	7.96
			Mesas interiores	311.28	311.28
	Zona de paso	Circulación	Hall	203.19	203.19
			Escaleras	3.5	14
			Rampa	60	60
	Supermercado	Venta	Estanterías	65.815	65.815
		Circulación	Circulación	192.295	192.295
			Circulación vertical	19	19
		Servicio	Instalaciones	8.13	8.13
			Bodega abastecimiento	76.6	76.6
			Bodega limpieza	11.34	11.34
	Cine	Circulación	Hall	164.39	164.39
		Áreas técnicas	Sala de proyección	8.29	24.87
		Servicio	Baños	3.32	9.96
			Instalaciones	3	9
					1223.38

SUBSUELO 2	Comercio	Administrativo	Oficinas	12.37	37.11
		Circulación	Circulación	137.54	137.54
			Circulación vertical	19	19
			Área de carritos	16.7	16.7
		Servicio	Baños empleados	3.86	7.72
			Baño oficina	5.45	5.45
			Casilleros	7.4	7.4
			Bodega abastecimiento	60.35	60.35
			Bodega limpieza	11.34	11.34
		Venta	Estanterías	32.15	32.15
			Counter	4.675	18.7
	Equipos técnicos	Servicios	Cuarto de bombas	19.59	19.59
			Cisterna	20.84	41.68
			Sist. contra incendios	29.62	29.62
			Instalaciones	5.27	5.27
			Bodega	8.28	8.28
		Circulación	Circulación	39.94	39.94
	Áreas húmedas	Servicios	Baño mujeres	27.4	27.4
			Baño hombres	25.93	25.93
			Baños familiares	16.5	33
			Baño discapacitados	6.61	6.61
			Bodega limpieza	4.85	4.85
		Circulación	Circulación	36.89	36.89
	Administrativo	Recepción	Lobby	20.82	41.64
		Servicios	Bodega lobby	8.82	17.64
			Baño	3.445	6.89
			Cajero automático	12	12
			Bodega seguridad	16.02	16.02
		Circulación	Circulación	1410.57	1410.57
			Circulación vertical	280.69	280.69
			Rampa acceso Metro	551.48	551.48
		Áreas verdes	Jardinería	579.77	579.77
	Recreación	Boletería	Cocina	25.02	25.02
			Mesas interiores	151.47	151.47
		Circulación vertical	Rampa	49	98
		Servicios	Baño hombres	14.27	14.27
			Baño mujeres	18.91	18.91
			Baño discapacitados	5.51	5.51
			Bodega limpieza	5.62	5.62
			Instalaciones	6.19	6.19
			Circulación	8.66	8.66
		Sala de cine	Sala de cine	159.2	477.6
	Comercio	Patio de comidas	Cafetería/restaurante	29.9	179.4
			Mesas interiores	122.74	122.74

		Circulación	Circulación interior	124.54	124.54
			Circulación cisternas	37.08	37.08
		Servicios	Instalaciones	8.85	8.85
			Baño mujeres	10.06	10.06
			Baño hombres	9.94	9.94
			Baño discapacitados	8.3	8.3
			Cisterna	15.885	31.77
			Sist. contra incendios	38.37	38.37
			Cuarto de bombas	20.25	20.25
			Cuarto de basuras	45.05	45.05
			Isla comercial 1	15.83	15.83
			Isla comercial 2	51.04	51.04
					5063.69

ANEXO C: INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN

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

PUCE

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

ESTUDIANTE: Lizbeth Patricia Alvarado Albán

DIRECTOR T.T.: Msc. Arq. Manuel Uribe Fierro

NOMBRE DEL T.T.:

Estación de Intercambio Modal "El Ejido", Quito

FECHA ENTREGA TT: 18 de agosto de 2023 **FECHA EGRESO:** 23 de junio de 2022

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 ARQUITECTURA - VOLUMEN 1 TURNITIN 3% **ASESORÍA 2** PAISAJE
Nombre asesor: Msc. Arq. Manuel Uribe Nombre asesor: Arq. Mónica Dazzini
Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 SUSTENTABILIDAD **ASESORÍA 4** ESTRUCTURAS
Nombre asesor: Arq. Andrés Cevallos Nombre asesor: Ing. Alex Albuja
Firma asesor: Firma asesor:

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

Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 17 00 ext. 1164
Quito – Ecuador www.puce.edu.ec

MISIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL
VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACIÓN APLICADA PARA EL HABITAT

ANEXO D: INFORME ANTIPLAGIO TURNITIN

TFC Lizbeth Alvarado Albán

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%	2%	0%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.quitoinforma.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	1%
3	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
4	www.metalocus.es Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	<1%
7	metrodequito.gob.ec Fuente de Internet	<1%
8	noticiasretailperu.blogspot.com Fuente de Internet	<1%
9	repository.ucatolica.edu.co Fuente de Internet	



		<1 %
10	wiki2.org Fuente de Internet	<1 %
11	www.sturlaviajes.com.ar Fuente de Internet	<1 %
12	access2mexcyt.eu Fuente de Internet	<1 %
13	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas	Apagado	Excluir coincidencias	Apagado
Excluir bibliografía	Apagado		