

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

VIVIENDA DE EMPRENDIMIENTO AGROECOLÓGICO LA  
OFELIA, QUITO

Volumen I

FRANCISCO JAVIER ESTÉVEZ CUSCO

DIRECTOR: MSC.ARQ. MANUEL URIBE

QUITO – ECUADOR  
2022



Presentación

El Trabajo de Titulación: *Vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia*, 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 Dios por ser mi fe y esperanza  
A mis padres y hermanos por ser mi fortaleza.  
Os amo.

## Agradecimiento

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, A la Facultad de Arquitectura,  
Diseño y Arte, A mis profesores, compañeros y amigos por todas sus enseñanzas y  
apoyo.

## Índice

### Contenido

Lista de ilustraciones.....	11
INTRODUCCIÓN .....	19
ANTECEDENTES .....	20
JUSTIFICACIÓN .....	22
OBJETIVOS .....	23
OBJETIVO URBANO GENERAL .....	23
OBJETIVO URBANO ESPECÍFICO .....	23
OBJETIVO ARQUITECTÓNICO GENERAL .....	23
OBJETIVO ARQUITECTÓNICO ESPECÍFICO.....	23
METODOLOGÍA.....	24
CAPÍTULO 1: Estudio urbano-arquitectónico del sector La Delicia.....	27
1.1 Aproximación al polígono de intervención mediante escalas.....	27
1.1.1 Escala Nacional- Provincial.....	27
1.1.2 Escala Metropolitana-Parroquial rural.....	28
1.1.4.1 Escala Parroquial- Urbana .....	29
1.2 Antecedentes .....	31
1.2.1 Polígono de datos.....	32
1.2.2 Antecedentes Históricos.....	32
1.2.3 Densidad poblacional y flotante.....	33
1.2.4 Sistema de movilidad peatonal y vehicular .....	35
1.2.4.1 Transporte público .....	35
1.2.4.2 Transporte privado .....	36
1.2.4.3 Movilidad peatonal .....	37
1.2.5 Topografía.....	38
1.3 Lectura del Vacío en el Territorio.....	40
1.3.1 Análisis del vacío urbano.....	40
1.3.2 Vacíos que se introducen al interior.....	41
1.3.3 Clasificación de vacíos por dominio.....	42
1.3.4 Clasificación del vacío externo.....	43
1.3.5 Usos del vacío interno en planta baja .....	45
1.3.6 Análisis por manzanas de las actividades en el vacío exterior e interior.....	46
1.3.7 Análisis de seguridad de la zona.....	49
1.3.8 Compatibilidad de usos en planta baja y en altura.....	53

1.3.9 Categorización de la vivienda.....	55
1.3.10 Relación de superficie de vivienda por número de habitantes.....	56
1.3.11 Relación de área verde con el número de habitantes .....	57
1.4 Estudio del lleno en el territorio.....	59
1.4.1 Análisis de llenos por manzana.....	59
1.4.2 Identificación de la normativa vigente.....	61
1.4.2.1 Zonificación .....	61
1.4.2.2 Alturas de edificaciones .....	62
1.4.2.3 Lote mínimo.....	63
1.4.2.4 Frente mínimo .....	64
1.4.2.5 Retiros .....	65
1.4.3 Contraste de la morfología urbana actual con la normativa vigente.....	66
1.4.3.1 Situación actual de retiros .....	66
1.4.3.2 Situación actual de alturas de las edificaciones .....	67
1.4.3.3 Situación actual del uso vigente del suelo .....	68
1.4.4. Proyectos dinamizadores .....	70
1.4.4.1 Estado de la arquitectura.....	71
1.5 Diagnóstico .....	73
1.5.1 Indicadores, problemáticas y oportunidades.....	73
1.5.2 Vacíos .....	73
1.5.1.2 Área verde.....	74
1.5.1.3 Movilidad peatonal .....	75
1.5.2.4 Movilidad vehicular .....	76
1.5.2.5 Equipamientos.....	77
1.5.2.6 Vivienda.....	78
1.5.2.7 Normativa .....	79
1.5.2.8 Seguridad .....	80
1.6 Conclusiones del análisis urbano .....	81
1.6.1 Uso de suelo, población y movilidad vehicular .....	81
1.6.1.1 Uso de Suelo .....	81
1.6.1.2 Población.....	81
1.6.1.3 Movilidad Vehicular .....	82
1.6.1.4 Conclusión sobre Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular.....	82
1.6.1.5 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Problemática 1: Mono funcionalidad.....	82

1.6.1.6 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Oportunidad 1: Reducción de vehículo .....	82
1.6.1.7 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Problemática 2: Protagonismo del vehículo.....	83
1.6.1.8 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Oportunidad 2: Ampliación del espacio peatonal .....	83
1.6.2 Área Verde, Población y Seguridad.....	84
1.6.2.1 Área Verde .....	84
1.6.2.2 Seguridad Peatonal.....	84
1.6.2.3 Conclusión Área Verde, Población y Seguridad.....	84
1.6.2.4 Área Verde, Población y Seguridad. Problemática 1: Inseguridad.....	84
1.6.2.5 Área Verde, Población y Seguridad. Oportunidad 1: Superficie Óptima ....	85
1.6.2.6 Área Verde, Población y Seguridad Problemática 2: Inactividad.....	85
1.6.2.7 Área Verde, Población y Seguridad Oportunidad 2: Pacificación Vial.....	86
1.6.3 Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios .....	86
1.6.3.1 Vivienda.....	86
1.6.3.2 Normativa .....	87
1.6.3.3 Seguridad de Domicilios.....	87
1.6.3.4 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios.....	87
1.6.3.5 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios.....	87
Problemática 1: Bajo índice de residentes .....	87
1.6.3.6 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. Oportunidad 1: Reciclaje de edificaciones.....	88
1.6.3.7 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. Problemática 2: Bordes y Barreras.....	88
1.6.3.8 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. <i>Oportunidad 2: Reciclaje de edificaciones</i> .....	89
CAPÍTULO 2: Propuesta Plan de Regeneración Urbana La Delicia .....	90
2.1 Marco Conceptual.....	90
2.2 Propuesta Metropolitana .....	96
2.3 Vacío estructurante urbano .....	98
2.4 Estrategias e intenciones urbanas.....	101
2.4.1 Estrategias de infraestructura y espacio público .....	101
2.4.2 Estrategias de arborización .....	102
2.4.3 Propuesta de normativa.....	106
2.4.3.1 Normativa aplicada a intervenciones: uso de suelo y zonificación .....	106
2.4.3.2 Normativa aplicada a intervenciones: Alturas Propuestas.....	108
2.4.3.3 Normativa aplicada a intervenciones: Retiros .....	111

2.4.3.4 Lineamientos de normativa en fachadas .....	112
2.5 Implantación general de las intervenciones .....	113
CAPÍTULO 3: Partido urbano - arquitectónico del proyecto .....	115
3.1 Problemática de interés urbano escala ciudad. Crecimiento urbano de Quito. 115	
3.2 Propuesta de desarrollo urbano escala ciudad. Quito 2040. ....	116
3.3 Acercamiento al territorio. Sector La Delicia. Escala parroquial urbana y barrial. ....	117
3.4 Polígono de intervención. ....	118
3.4. Baja ocupación del suelo. ....	119
3.4.2 Baja densidad poblacional. ....	119
3.5 Propuesta de desarrollo urbano escala ciudad. Micro centralidad vinculante .	121
3.6 Metodología y plan de intervención urbana.....	123
3.7 Nodos de intervención. ....	124
3.8 Micro centralidad la Ofelia, un nodo de desarrollo social y ambiental. ....	125
3.9 Datos demográficos y usuario potencial. ....	126
3.10 Indicadores urbanos .....	127
3.10.1 Superficie de vivienda.....	127
3.10.2 Densidad poblacional.....	128
3.10.3 Cruce de indicadores urbanos .....	129
3.11 Construcción del programa arquitectónico .....	130
CAPÍTULO 4: Vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia .....	132
4.1 Aproximación al proyecto.....	132
4.2 Lote de intervención .....	133
4.3 Problemáticas contexto inmediato .....	134
4.4 Problemáticas contexto inmediato .....	135
4.5. Concepto de la vivienda. Vivienda y seguridad alimentaria.....	136
4.5.1 Seguridad alimentaria y nueva normalidad.....	137
4.5.2 Rol de la agricultura urbana en el proyecto .....	138
4.6 Criterios de implantación.....	139
4.6.1 Vacío estructural .....	139
4.6.2 Vacío de borde .....	139
4.6.3 Vacío como articulador de la trama urbano.....	139
4.6.4 Vacío como espacio de encuentro.....	139
4.7. Intenciones de diseño .....	140
4.8. Programa en planta baja.....	141
4.9. Conformación de la volumetría .....	144

4.9.1	Modulación estructural mediante malla 6X6.....	144
4.9.2	Adecuación morfológica al contexto inmediato y vacío estructurante.....	145
4.9.3	Lectura de volúmenes desde el exterior.....	145
4.9.4	Módulos de vivienda.....	145
4.10	Estrategias de conformación espacios colectivos en el bloque de vivienda ..	146
4.11	Relaciones espaciales en bloque de vivienda.....	146
4.12	Vivienda y seguridad alimentaria. ....	147
4.12.1	Tipologías de vivienda.....	148
4.12.2	Tipología de vivienda T1: Habitar y trabajar.....	149
4.12.3	Tipología de vivienda T2 y T3: Habitar y cultivar .....	150
4.12.4	Programa en bloques de vivienda. ....	150
4.12.5	Programa en espacios colectivos .....	151
4.13	Alcance y propuesta de densificación.....	153
	Conclusiones .....	154
	Conclusiones proyecto de mejoramiento urbano.....	154
1.	Marco conceptual.....	154
2.	Propuesta metropolitana.....	154
3.	Vacío estructurante urbano .....	154
4.	Estrategias e intenciones urbanas.....	155
	Conclusiones proyecto urbano – arquitectónico.....	155
1.	Densidad poblacional óptima.....	155
2.	Espacio público enfocado a la circulación peatonal. ....	155
3.	Viviendas con seguridad alimentaria en el área urbana de Quito.....	156
4.	Quito, una ciudad sostenible .....	156
	Bibliografía .....	157
	Anexos .....	159
	Planimetría .....	159
	Imaginarios .....	166
	Cuadro de áreas.....	170
	Presupuesto bloque A .....	171

## Lista de ilustraciones

Ilustración 1. Aproximación al territorio. Escala Nacional-Provincial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	28
Ilustración 2. Aproximación al territorio. Escala Metropolitana-Parroquial Rural. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	29
Ilustración 3. Aproximación al territorio. Escala Metropolitana-Parroquial Rural. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	30
Ilustración 4. Aproximación al territorio. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	31
Ilustración 5. Antecedentes. Polígono de datos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	32
Ilustración 6. Antecedentes. Densidad poblacional. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	34
Ilustración 7. Antecedentes. Población flotante. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	35
Ilustración 8. Antecedentes. Movilidad escala parroquial urbana (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	36
Ilustración 9. Antecedentes. Movilidad escala barrial (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	37
Ilustración 10. Antecedentes. Movilidad escala sectorial (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	38
Ilustración 11. Topografía. Corte longitudinal Av. Diego de Vásquez (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	39
Ilustración 12. Topografía. Corte transversal Calle Lizardo Ruiz (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	39
Ilustración 13. Análisis de vacíos. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	41
Ilustración 14. Análisis de vacíos que se introducen al interior (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	42
Ilustración 15. Clasificación de vacíos por dominio. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	43

Ilustración 16. Clasificación del Vacío Externo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	44
Ilustración 17. Usos del vacío externo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	45
Ilustración 18. Usos del vacío interno en planta baja. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	46
Ilustración 19. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	47
Ilustración 20. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	48
Ilustración 21. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	48
Ilustración 22. Análisis de seguridad – robo a domicilios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	50
Ilustración 23. Análisis de seguridad – robo a personas. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	51
Ilustración 24. Análisis de seguridad – robo a comercios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	52
Ilustración 25. Análisis de seguridad – robo de autos. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	53
Ilustración 26. Compatibilidad de usos en planta baja y en altura (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	55
Ilustración 27. Categorización de la vivienda. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	56
Ilustración 28. Relación superficie de vivienda con el número de habitantes. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	57
Ilustración 29. Relación de área verde – N. ° de habitantes. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	58
Ilustración 30. Análisis de llenos por manzana. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	60
Ilustración 31. Análisis de área y morfología de predios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	61

Ilustración 32. Identificación de la normativa vigente. Zonificación. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	62
Ilustración 33. Identificación de la normativa vigente. Alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	63
Ilustración 34. Identificación de la normativa vigente. Lote mínimo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	64
Ilustración 35. Identificación de la normativa vigente. Frente mínimo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	65
Ilustración 36. Identificación de la normativa vigente. Retiros. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	66
Ilustración 37. Situación actual de retiros (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	67
Ilustración 38. Situación actual de alturas de las edificaciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	68
Ilustración 39. Situación actual del uso vigente del suelo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	69
Ilustración 40. Proyectos dinamizadores. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	71
Ilustración 41. Análisis estado de la arquitectura. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	72
Ilustración 42. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Vacíos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	74
Ilustración 43. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Área verde (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	75
Ilustración 44. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Movilidad peatonal (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	76
Ilustración 45. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Movilidad vehicular (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	77
Ilustración 46. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Equipamientos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	77
Ilustración 47. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Vivienda (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	78

Ilustración 48. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Normativa (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	80
Ilustración 49. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Seguridad (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	81
Ilustración 50. Problemática 1 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	82
Ilustración 51. Oportunidad 1 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	83
Ilustración 52. Problemática 2 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	83
Ilustración 53. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	84
Ilustración 54. Problemática 1 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	85
Ilustración 55. Oportunidades 1 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	85
Ilustración 56. Problemática 2 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	86
Ilustración 57. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	86
Ilustración 58. Problemática 1 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	87
Ilustración 59. Oportunidades 1 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	88
Ilustración 60. Problemática 2 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	88
Ilustración 61. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	89
Ilustración 62, Dimensiones del Modelo Urbano-Territorial Visión 2040 de Quito. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D, 2020, en base a datos obtenidos del Modelo Urbano Territorial de la Visión 2040 de Quito)	91
Ilustración 63. Centralidades del Distrito Metropolitano de Quito. (Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, 2018).	92

Ilustración 64. Ubicación del polígono de intervención con respecto a la Centralidad Bicentenario y Calderón. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D, 2020, en base a datos obtenidos del documento Modelo Urbano Territorial de la Visión 2040 de Quito).....	92
Ilustración 65. Mapa de la vinculación entre la centralidad Bicentenario y Calderón a través del sector de la Delicia. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	93
Ilustración 66. Diagrama de la Micro centralidad Vinculante y sus componentes. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	94
Ilustración 67. Propuesta Metropolitana. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	98
Ilustración 68. Vacío estructurante urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	99
Ilustración 69. Vacío estructurante urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	100
Ilustración 70. Estrategias de infraestructura y espacio público. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	102
Ilustración 71. Estrategia de arborización. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	103
Ilustración 72. Estrategia de arborización. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020). ....	104
Ilustración 73. Normativa aplicada a intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	108
Ilustración 74. Normativa aplicada a intervenciones: Alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020) .....	109
Ilustración 75. Normativa alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	110
Ilustración 76. Normativa aplicada a intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).....	111
Ilustración 77. Lineamiento de normativa en fachadas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020) .....	112
Ilustración 78. Lineamiento de normativa en fachadas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020) .....	113

Ilustración 79. Implantación general de las intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	114
Ilustración 80. Crecimiento de la mancha urbana vs áreas agrícolas en Quito. (Estévez F.).	115
Ilustración 81. Centralidades Quito Visión 2040.	116
Ilustración 82. Dimensiones modelo urbano territorial visión 2040. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	117
Figura 83. Ilustración 83. Micro centralidad Vinculante. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	118
Ilustración 84. Polígono de estudio. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	118
Ilustración 85. Uso de suelo residencial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	119
Ilustración 86. Tipos de vivienda. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	120
Ilustración 87. Equipamientos dinamizadores. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	121
Ilustración 88. Micro centralidad vinculante. Nodo de desarrollo urbano diverso. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	122
Ilustración 89. Ejes Micro centralidad vinculante. Nodo de desarrollo urbano diverso. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	122
Ilustración 90. Ejes Metodología y proyectos del plan de mejoramiento urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).	123
Ilustración 91. Implantación y propuesta urbana. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).	125
Ilustración 92. Datos demográficos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).	126
Ilustración 93. Datos demográficos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).	128
Ilustración 94. Datos demográficos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).	129
Ilustración 95. Cruce de indicadores urbanos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).	130

Ilustración 96. Organigrama (Estévez F.2021) .....	131
Ilustración 97. Ubicación (Estévez F.2021).....	132
Ilustración 98. Condiciones físicas del terreno (Estévez F.2021).....	133
Ilustración 99. Lote de intervención. (Estévez F.2021) .....	133
Ilustración 100. Problemáticas contexto inmediato. (Estévez F.2021).....	134
Ilustración 101. Problemáticas conjunto San Sebastián del Norte. (Estévez F.2021).....	135
Ilustración 102. Estrategias de elección del sitio. (Estévez F.2021).....	136
Ilustración 103. Adecuaciones y seguridad alimentaria (Estévez F.2020) .....	137
Ilustración 104. Seguridad alimentaria (Estévez F.2020).....	138
Ilustración 105. Criterios de implantación. (Estévez F.2021) .....	140
Ilustración 106. Intenciones de diseño en espacio público (Estévez F.2020).....	141
Ilustración 107. Planta baja nivel +/-0.00m (Estévez F.2020).....	142
Ilustración 108. Planta baja nivel +3.96m (Estévez F.2020) .....	143
Ilustración 109. Conformación de la volumetría (Estévez F.2020).....	144
Ilustración 110. Estrategias de conformación de la volumetría (Estévez F.2020).....	145
Ilustración 111. Intenciones de diseño espacio colectivo (Estévez F.2020).....	146
Ilustración 112. Relaciones espaciales en altura (Estévez F.2020) .....	147
Ilustración 113. Adecuaciones en la vivienda (Estévez F.2020) .....	148
Ilustración 114. Esquema de diseño de soportes (Estévez F.2020).....	149
Ilustración 115. Vivienda T4 (Estévez F.2020).....	149
Ilustración 116. Vivienda T2 Y T3 (Estévez F.2020).....	150
Ilustración 117. Programa en planta tipo (Estévez F.2020).....	151
Ilustración 118. Programa en espacios colectivos (Estévez F.2020).....	152
Ilustración 119. Alcance del proyecto (Estévez F.2020) .....	153
Ilustración 120. Implantación plan urbano (Estévez F.2022) .....	159
Ilustración 121. Implantación (Estévez F.2022) .....	159
Ilustración 122. Subsuelo (Estévez F.2022) .....	160
Ilustración 123. Planta baja (Estévez F.2022) .....	160
Ilustración 124. Nivel 1 (Estévez F.2022) .....	161
Ilustración 125. Nivel 2 (Estévez F.2022) .....	161
Ilustración 126. Nivel 3 (Estévez F.2022) .....	162
Ilustración 127. Nivel 4 (Estévez F.2022) .....	162
Ilustración 128. Nivel 5 (Estévez F.2022) .....	163

Ilustración 129.Cubiertas (Estévez F.2022).....	163
Ilustración 130. Cortes arquitectónicos (Estévez F.2022) .....	164
Ilustración 131.Fachadas arquitectónicas (Estévez F.2022).....	165
Ilustración 132. Bloque A - presupuesto (Estévez F.2022) .....	171

## **INTRODUCCIÓN**

El presente trabajo de titulación lleva por nombre Vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia, un proyecto que se ancla al Plan de regeneración urbana La Delicia: Un barrio para la gente en el enfoque del Taller profesional “TERRITORIOS, ESPACIOS Y CIUDADES VULNERABLES”: Hábitat y calidad de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes.

El primer capítulo comprende la etapa de diagnóstico del territorio en el Plan de regeneración urbana La Delicia. En este capítulo se expondrán los antecedentes del sector, así como también las problemáticas y oportunidades a partir del estudio del territorio. El segundo capítulo será referente a la etapa de la propuesta de mejoramiento urbano integral en el sector de la Ofelia. Donde se exhibirán estrategias, conceptos e intenciones de mejoramiento urbano apuntando al polígono de estudio como un punto estratégico con potencial de convertirse en una centralidad vinculante. El tercer capítulo tratara sobre el partido urbano arquitectónico del proyecto Vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia. Un proyecto de vivienda que integra un componente de seguridad alimentaria, en un marco conceptual que busca generar un barrio inclusivo, este brinda al territorio una densidad residencial óptima para un espacio público con una diversidad de usuarios y oportunidades. En el cuarto capítulo se expondrá la configuración programática del proyecto urbano arquitectónico, así como también intenciones y estrategias.

## ANTECEDENTES

La actual desarticulación entre la ciudad y la arquitectura es una de las razones que favorecen el desgaste de la calidad urbana en la ciudad de Quito. Es así como, el enfoque del Taller profesional “TERRITORIOS, ESPACIOS Y CIUDADES VULNERABLES”: Hábitat y calidad de vida tendrá una aproximación mediante el núcleo problemático dos de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes: mala calidad del diseño arquitectónico urbano; así como en el problema número cinco: falta de desarrollo de tecnología constructiva apropiadas al medio, especialmente cuando hablamos de zonas vulnerables. A causa del desarrollo de múltiples ciudades del Ecuador las cuales no han logrado una apropiada planificación se registran en la actualidad áreas vulnerables las cuales enflaquecen notablemente la calidad de vida y seguridad de sus habitantes. Por lo que es indispensable generar proyectos intermedios entre la formación de los talleres horizontales y anterior al desarrollo del trabajo de titulación donde la experiencia pedagógica se enfoque en líneas de extensión institucional, planteando la creación de ámbitos académicos que se proyecten desde la universidad hacia el territorio con problemáticas concretas. El tema central sobre ciudades vulnerables precisa de un enlace institucional con los gobiernos locales y una actuación social activa con el objetivo de comprender sus realidades, problemáticas, oportunidades y potencialidades actuales. Para ello, las soluciones generadas no serán de un carácter emergente, sino que serán resultado de una planificación que restituya el trasfondo que produce la problemática del territorio. Es elemental que para la construcción de la calidad de vida se deberá iniciar de una planificación desde el espacio público y una arquitectura pública que genere en los transeúntes una participación activa para determinar decisiones y fortalecer el tejido social mediante una apropiada participación social.

Bajo este marco, el Plan de regeneración urbana La Delicia: Un barrio para la gente, se enfoca en el sector del mercado intermitente La Ofelia, este sector se caracteriza por un imaginario urbano débil que se construye a través de la sumatoria de varias problemáticas urbanas. En el sector existe el protagonismo de movilidad vehicular frente a la movilidad de tipo peatonal o alternativa, lo cual aporta al deterioro del espacio público y a su vez se refleja en una población flotante mucho mayor a la

residente, si bien este último indicador aporta a la activación de la economía del sector, la presencia de mega lotes en donde se emplazan equipamientos dinamizadores de escala ciudad, y además de la existencia de una infraestructura urbana con áreas verdes deficientes, y a esto se suma la presencia de barreras que desconectan el espacio público, todas estas características logran que el sector tenga un imaginario urbano de inseguridad, uso mono funcional, activación intermitente y sin identidad urbana. En el sector la superficie del uso de suelo mayoritariamente es de vivienda unifamiliar lo cual genera un crecimiento de la ciudad de forma expansiva. Así también, la normativa vigente ocasiona que en el sector exista un perfil urbano de altura de edificaciones bajo y por consiguiente una densidad residencial baja.

## JUSTIFICACIÓN

Según el informe de las naciones unidas se prevé que para el año 2050 la población mundial alcanzará la cifra de 9800 millones de personas, además se estima que para ese mismo año más de dos tercios de la población mundial vivirá en ciudades, esto es más de 2500 millones de personas viviendo en zonas urbanas. Para poder cubrir las necesidades alimentarias de esta creciente población urbana, las futuras ciudades inteligentes deberán transformarse de gigantescos consumidores de recursos a productores sostenibles de alimentos.

Siendo Quito 2040 un modelo urbano-territorial con intereses de dimensión ambiental y social, el cual apunta a una densidad promedio de 250 habitantes por hectárea, el proyecto vivienda de emprendimiento agroecológico la Ofelia, forma parte de la propuesta de mejoramiento urbano La Delicia como una centralidad vinculante, la cual genera polos de desarrollo autosuficientes, con infraestructura adecuada para atenderlas necesidades de la ciudadanía y evitar desplazamientos. Es así como, el proyecto vivienda social agroecológica La Ofelia justifica su ejecución frente al indicador urbano sobre baja densidad residente y superficie de vivienda unifamiliar expansiva diagnosticado mediante un análisis urbano exudativo del Sector la Delicia, lo cual es una problemática que genera un imaginario de identidad urbana débil, así como también un desuso del espacio público e intermitencia del uso de los equipamientos existentes en el sector de la Delicia.

## **OBJETIVOS**

### **OBJETIVO URBANO GENERAL**

Planificar una intervención de regeneración urbano-arquitectónica para un mejoramiento integral que resuelva problemáticas de espacio público, comercio y vivienda mediante estrategias enfocadas a la movilidad peatonal en el sector de la Delicia con una visión anclada al plan de regeneración urbana la Delicia como una micro centralidad vinculante para el Distrito Metropolitano de Quito.

### **OBJETIVO URBANO ESPECÍFICO**

Fomentar un Barrio Accesible e Inclusivo, que será aquel que incentiva la generación de vínculos sociales, la construcción de identidad y el sentido de pertenencia por parte de la comunidad hacia el sector. Brinda a la vez una mixticidad de oportunidades para una vida plena y segura.

### **OBJETIVO ARQUITECTÓNICO GENERAL**

Generar una ocupación residencial óptima. Se busca generar la presencia y la proximidad de una diversa cantidad de personas que puedan construir un tejido social intenso. Para ello, se necesita reunir una concentración humana lo suficientemente densa que se refleje en el número de habitantes que se instalan en la pieza de estudio, los cuales serán necesarios para lograr una adecuada ocupación en las calles, espacios verdes y negocios del lugar.

### **OBJETIVO ARQUITECTÓNICO ESPECÍFICO**

Promover un modelo de vivienda sostenible que introduce a la seguridad alimentaria como un componente de cohesión social frente a una población residente en aumento.

## **METODOLOGÍA**

La metodología como primer punto será un ejercicio de inducción para entender el vacío estructurante el cual usará una metodología de análisis gráfico a través de la exploración de vacío en el objeto y el modelado en 3D. Las acciones a realizar en primera instancia serán, dibujar y separar el vacío interno del externo en un objeto aleatorio en dos dimensiones. Seguidamente relacionar los vacíos internos y externos del objeto para lograr proyectar las intersecciones entre el vacío interno y externo. Después se procede a modelar el objeto en 3D dándole profundidad, accesos principales, salidas y jerarquía entre los volúmenes. Seguidamente se procede a programar los espacios logrados en la composición 3D y finalmente a crear imaginarios. Una vez generada la composición del objeto tridimensional, este deberá enfrentarse a un entorno urbano, del cual, se grafica la superficie del lleno y de la superficie vacío, para poder realizar el peso del vacío y así poder articular el peso del vacío de la trama urbana con el vacío estructurante del primer objeto.

Como segundo momento se tendrá la aproximación al entorno urbano del Sector la Delicia el cual utilizará una metodología de análisis gráfico cualitativo y cuantitativo mediante estrategias como visita de campo, diagramas y maqueta digital. Lo cual se realiza mediante técnicas como recorridos, recogida de datos y mapeos. Para ello se deberá realizar un análisis de las escalas urbanas en aproximación al sector lo cual se resumirá en un gráfico de escala nacional-provincial, escala metropolitana-parroquial, escala parroquial urbana y escala barrial-sectorial. Una vez se obtiene los mapeos, se genera indicadores de población, superficie y subdivisión política.

De igual manera, se realizará el análisis de los antecedentes del sector lo cual abarca en primera instancia determinar el polígono de datos del sector de estudio, identificando área total, número de manzanas y predios. También se debe indagar los antecedentes históricos del sector, la cual se representa mediante una línea del tiempo del sector y del DMQ. Así también se deberá recopilar información territorial y de asentamientos donde se especifica la densidad poblacional y la población flotante mediante mapeos de la movilidad territorial a escala parroquial-urbana, barrial y sectorial. Y realizar cortes arquitectónicos a través del territorio para determinar la

topografía y el porcentaje de pendiente promedio y finalmente graficar mapas de la movilidad territorial a escala parroquial-urbana, barrial y sectorial.

Después se genera el análisis sobre los vacíos existentes de la trama urbana donde se deberá determinar el porcentaje de vacíos que hay en el polígono de estudio y en cada manzana. Se especifica el porcentaje de vacíos que se introducen al interior. Se clasifica el tipo de vacío por dominio; público, privado y semipúblico. De igual manera se clasifica el vacío externo de acuerdo a su porcentaje en aceras, parterres, vías y estacionamientos. Identificar el uso del vacío interior en planta baja. Se grafica en esquemas el uso del vacío interno y externo. Se realiza un análisis de la seguridad, determinando el robo a domicilios, personas, comercios y autos. Se busca compatibilidad de usos en planta baja y altura respecto al vacío. Realizar un análisis de la vivienda, categorizándola en unifamiliar, multifamiliar y mixta. Y se determina un indicador de área verde necesaria por habitante.

A continuación, se analizará la morfología urbana del sector mediante el análisis de los llenos de la trama urbana, para lo cual se determina el porcentaje de llenos que hay en el polígono de estudio y en cada manzana. De esta manera se grafica en un mapa la zonificación del sector de estudio, según la normativa estipulada en la Ordenanza metropolitana en base al Plan Urbano de Ocupación del Suelo (PUOS). Después se grafica en un mapa la normativa de alturas. Consiguientemente se grafica en un mapa la situación actual de los retiros por lote. Consecuentemente se identifica en un mapa los lotes que no cumplen y los que si cumplen con la normativa de lote mínimo. Así como también se identifica en un mapa los lotes que no cumplen y los que si cumplen con la normativa de retiros. Se mapea el uso vigente del suelo. Así también se identifica los proyectos dinamizadores del sector. Identificar a partir de collages de cada una de las fachadas, los fenómenos de transparencia y permeabilidad encontrados. Y se determina el estado de arquitectura de las construcciones.

Finalmente se realizaría un análisis de los resultados de la investigación como fundamento analítico de la propuesta para un diagnóstico final del estudio urbano arquitectónico del sector La Delicia, el cual, utilizará una metodología de análisis grafico cualitativo y cuantitativo mediante estrategias como mapeos y recorridos. Para

ello se deberá realizar una selección y jerarquización de los indicadores del análisis para generar conclusiones específicas de cada uno de los indicadores. Exponer las problemáticas y oportunidades de cada indicador. Fusionar los indicadores y generar conclusiones generales. Esto permitirá generar un marco conceptual y estrategias que serán fundamento de la propuesta, donde se establecerá una postura conceptual sobre la visión que se busca alcanzar a través de la propuesta. Generar un texto base detallando el marco conceptual de la propuesta. Realizar un mapa conceptual con textos y gráficos que detallen el marco conceptual. Generar preguntas a partir de cada premisa estipulada en el marco y vincular cada premisa del marco conceptual, con una o varias estrategias para la fundamentación de la propuesta.

## **CAPÍTULO 1: Estudio urbano-arquitectónico del sector La Delicia**

### **1.1 Aproximación al polígono de intervención mediante escalas**

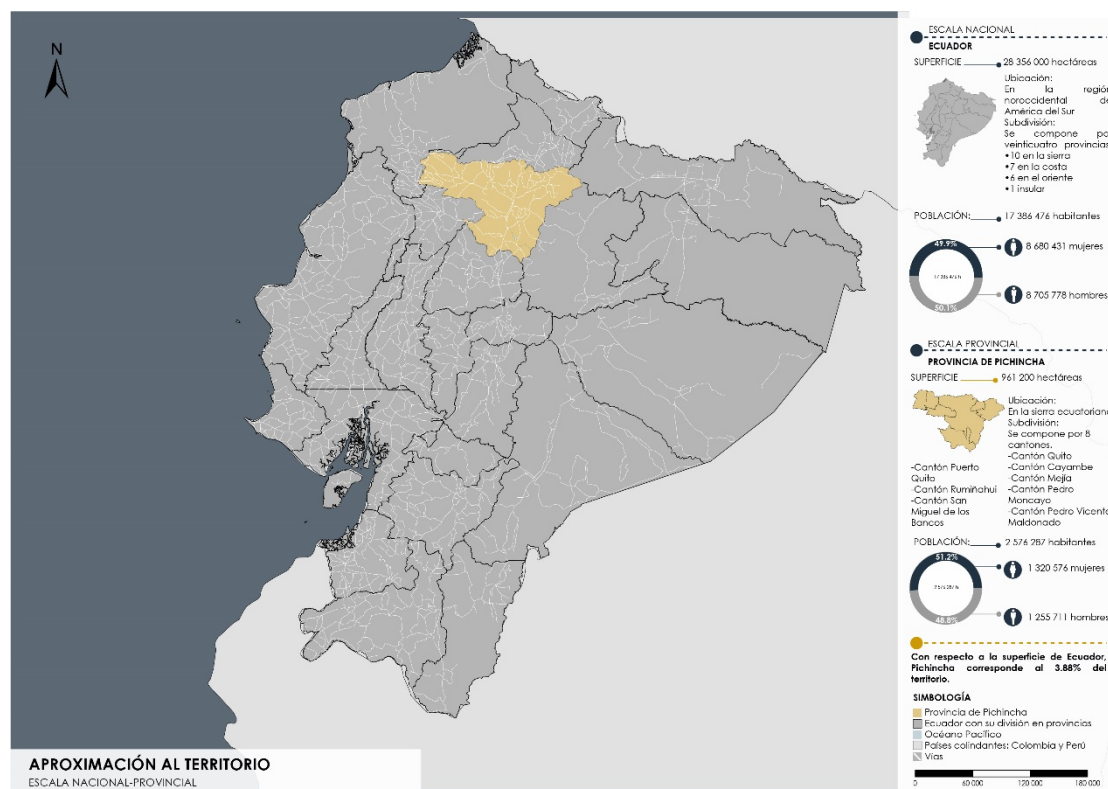
En el Ecuador, el rol de la ciudad como espacio de encuentro y construcción social se ha visto vulnerado por la carencia de un planeamiento urbanístico consciente con la dimensión humana y la demanda por alcanzar una óptima calidad de vida para sus ciudadanos.

Tal como menciona Gehl, (2014), “si observamos la historia de las ciudades, podemos ver claramente cómo las estructuras urbanas y el planeamiento han influido sobre el comportamiento humano y el modo como las ciudades funcionan”. En este sentido, el acelerado crecimiento urbano constituye un factor elemental, que no puede ser pasado por alto, pues evidencia la necesidad de diseñar ciudades con un modelo de gestión sostenible, donde se priorice al peatón como el centro de la planificación.

#### **1.1.1 Escala Nacional- Provincial**

Según datos obtenidos por el Banco Mundial de las Naciones Unidas, en el año 2019, las ciudades llegaron a constituir el hábitat del 55% de la población a nivel mundial. En el caso de Ecuador, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2020) establece que el país cuenta con un total de 28 356 000 hectáreas, en donde el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2020), ha llegado a registrar 17 386 476 habitantes. De igual forma, la superficie de la provincia de Pichincha contiene 961 200 hectáreas y una población de 2 576 287 habitantes.

Por lo cual, se determina que en la provincia de Pichincha reside el 14.8% de la población total del país, mientras que, con respecto a la superficie de Ecuador, Pichincha corresponde al 3.88% del territorio.



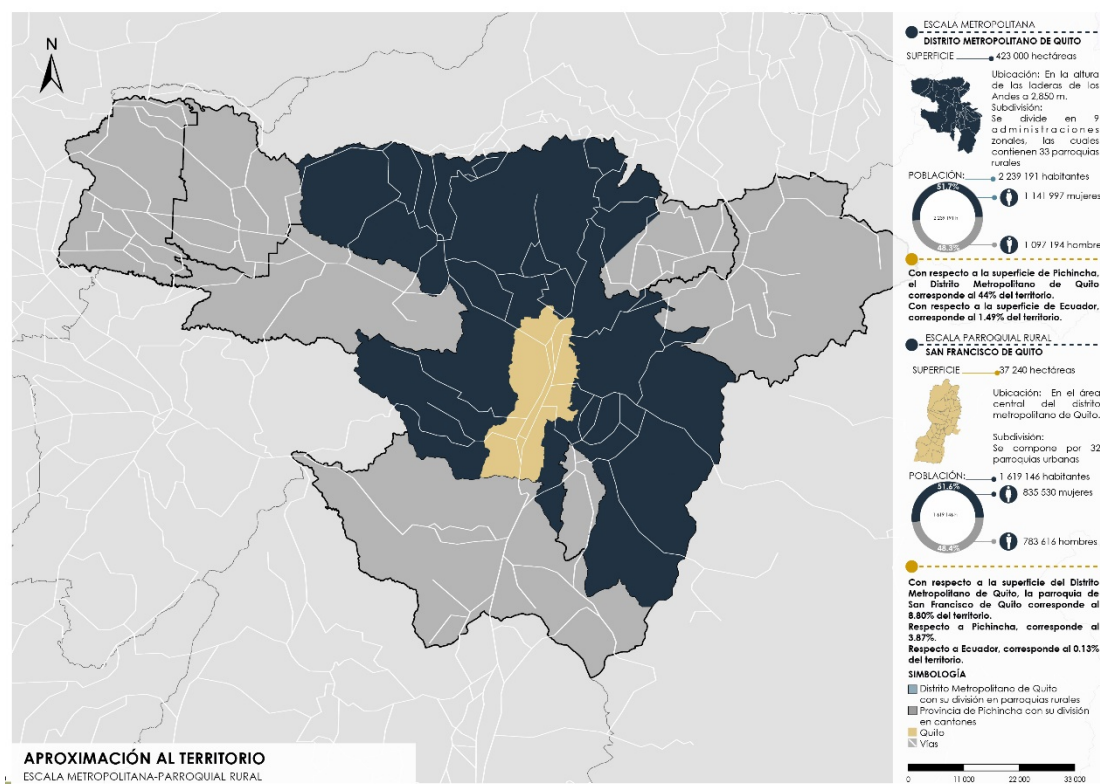
**Ilustración 1. Aproximación al territorio. Escala Nacional-Provincial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.1.2 Escala Metropolitana-Parroquial rural

Por otro lado, en cuanto a la escala metropolitana, el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2010), registró en el DMQ un total de 2 239 191 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en 423 000 hectáreas. Lo que evidencia que, con respecto a la superficie de Pichincha, el DMQ corresponde al 44% del territorio, mientras que, con respecto a la superficie de Ecuador, corresponde al 1.49%. Asimismo, en cuanto a la población, el número total de habitantes del DMQ representa el 86.91% de la población total de Pichincha, mientras que, con respecto a la población total de Ecuador, el DMQ constituye el 12.87%.

Igualmente, en la escala parroquial correspondiente a San Francisco de Quito, habitan 1 619 146 ciudadanos en 37 240 hectáreas. Por lo que, con respecto a la superficie del DMQ, la parroquia de San Francisco de Quito corresponde al 8.80% de su territorio, respecto a Pichincha, corresponde al 3.87% y respecto a Ecuador, corresponde al 0.13%. En cuanto a la población, San Francisco de Quito alberga el

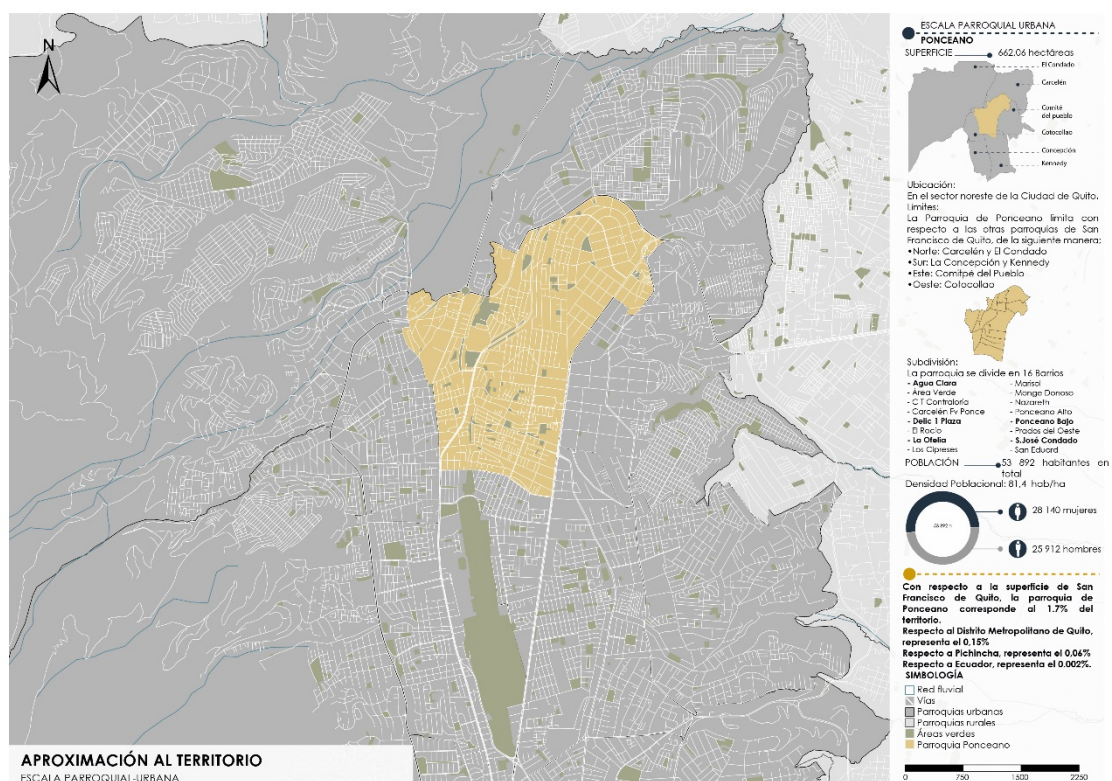
72.3% de habitantes del DMQ, así como el 62.84% de habitantes de Pichincha y el 09.3% de Ecuador.



**Ilustración 2. Aproximación al territorio. Escala Metropolitana-Parroquial Rural. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.1.4.1 Escala Parroquial- Urbana

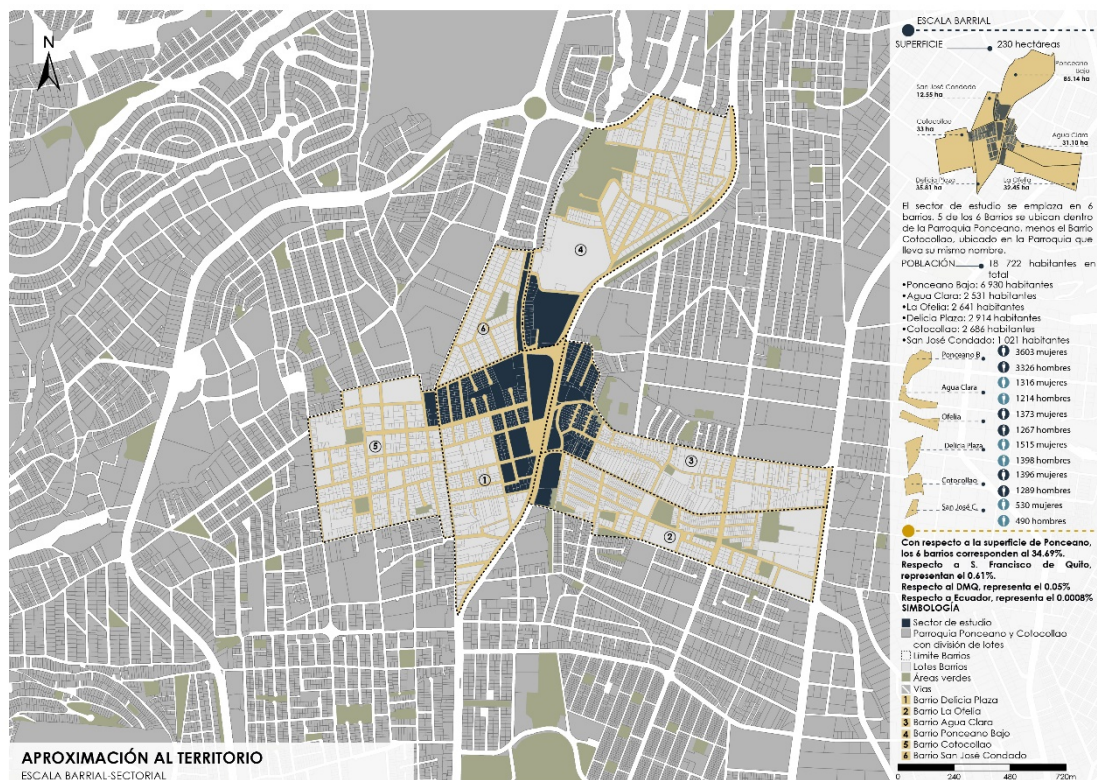
Continuando con la secuencia de escalas, es importante delimitar el contexto en el cual se emplaza el sector de intervención. A este respecto, en la escala parroquial-urbana se señala que el polígono de intervención se encuentra ubicado en la Parroquia de Ponceano, en el sector noreste de la Ciudad de Quito. La superficie de esta parroquia es de 662,06 hectáreas, en donde residen 53 892 habitantes. Esto demuestra que la densidad poblacional del sector es de 81,4hab/ha. Por otro lado, con respecto a la superficie de S. Francisco de Quito, Ponceano representan el 1.7% del territorio, respecto al DMQ, representa el 0,15%, respecto a Pichincha representa el 0,06% y respecto a Ecuador representa el 0.002%. Asimismo, en cuanto a la población, la parroquia de Ponceano alberga el 3.3% de la población total de S. Francisco de Quito, el 2.4% de la población del DMQ, el 2.09% de la población de Pichincha y el 0.3% de la población de Ecuador.



**Ilustración 3. Aproximación al territorio. Escala Metropolitana-Parroquial Rural. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.1.4.2 Escala Barrial-Sectorial

La escala barrial muestra que el polígono de estudio escogido se emplaza en seis barrios. Cinco de los seis barrios pertenecientes a; Ponceano Bajo, Agua Clara, la Ofelia, la Delicia y San José Condado, se ubican dentro de la Parroquia Ponceano. El barrio Cotacollao pertenece a la parroquia que lleva su mismo nombre. La sumatoria de la población total de los seis barrios es de 18 722 habitantes, mientras que la superficie que abarcan es de 230 hectáreas. Con respecto a la superficie de Ponceano, los seis barrios corresponden al 34.69% del territorio, respecto a S. Francisco de Quito, representan el 0.61%, respecto al DMQ, representa el 0.05% y respecto a Ecuador, representan el 0.0008%. De igual forma, las poblaciones de los seis barrios constituyen el 1.15% de la población total de S. Francisco de Quito, el 0.8% de habitantes del DMQ, el 0,7% de habitantes de Pichincha y el 0.1% de habitantes de Ecuador.



**Ilustración 4. Aproximación al territorio. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## 1.2 Antecedentes

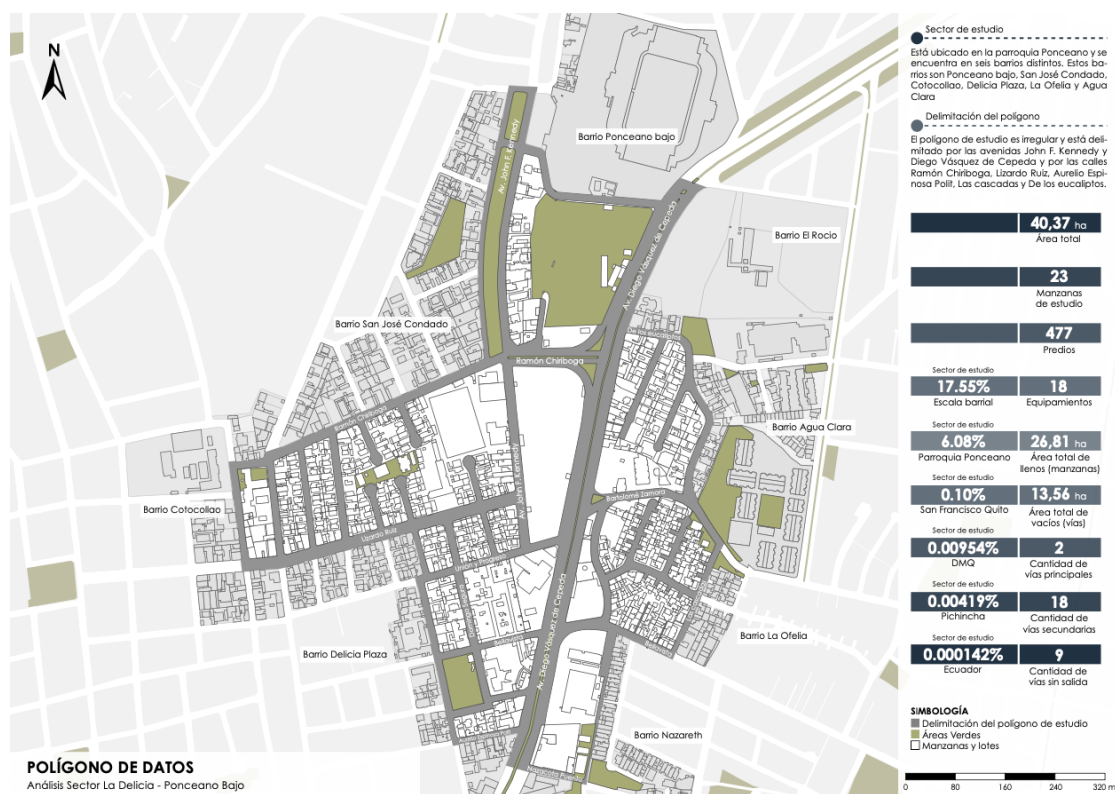
Tomando en cuenta la situación actual de la ciudad es posible notar que esta va creciendo y transformándose con el paso de los años, pues según Gehl (2014) los conjuntos urbanos surgen a partir de los sitios más usados, luego se asientan los puestos para los comerciantes, seguido a esto surgen edificios para estas funciones y pronto aparecen construcciones complementarias.

Es decir que las ciudades inician en torno a la vitalidad de los espacios. Así la urbe se va conformando por zonas enriquecidas individualmente por su historia, su población, su conformación espacial y sus complejos sistemas, que en conjunto le dan carácter a cada uno de los sectores de la ciudad.

### 1.2.1 Polígono de datos

El sector de intervención está delimitado irregularmente por un polígono que comprende 40,37 hectáreas entre las avenidas John F. Kennedy, Diego Vásquez de Cepeda, y las calles Ramón Chiriboga, Lizardo Ruiz, Aurelio Espinosa Polit, Las Cascadas y Los Eucaliptos, ubicadas al norte de Quito en las parroquias de Ponceano y Cotocollao.

Dicho polígono consta de 23 manzanas y 477 predios, se encuentra próximo a dos avenidas principales y cuenta con 18 vías secundarias conectoras, así mismo existen 9 calles sin salida que sirven a los predios que en su mayoría son de dominio privado. Por otra parte, el área total de llenos, representados por las manzanas del polígono es de 26,81 hectáreas, mientras que el área total vacíos, representados por el viario es de 13,56 hectáreas, denotando así la mayor presencia de llenos en el sector de intervención.



**Ilustración 5. Antecedentes. Polígono de datos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.2.2 Antecedentes Históricos

El Sector de Cotocollao surgió a partir del asentamiento prehispánico de los Cotocollaos, que habitaron la zona entre los años 1500 y 500 A.C. A finales del siglo

XVIII, con el crecimiento de la ciudad, Cotocollao llegó a ser parte del fin de la llanura de Ñaquito o Rumipamba. Según Evelyn Jácome (2014), el censo del 2010 reveló que el 65% de la población de Quito habían nacido aquí, y el resto ha sido población migrante en busca de mejores oportunidades. A partir de los años 60, Quito empezó a crecer y a transformarse como punto central de comercio, negocios y de sociedad, de este modo comenzó la migración desde otras ciudades, especialmente de la clase media y baja en busca de mejores condiciones de vida, por lo cual la ciudad se expandió a su largo, siempre ocupando sus periferias.

Según Fernando Carrión y Jaime Erazo Espinosa (2012) en su publicación “La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias” entre 1962 y 1980 el área urbana tuvo un crecimiento del 500% y en ella no se consideraron áreas conurbanas ni el crecimiento en altura, la densidad global de la ciudad bajó de 213 a 68 habitantes por hectárea. Mientras Cotocollao a finales de 1975 comenzó a consolidarse, el territorio urbano siguió creciendo hacia el norte y el este.

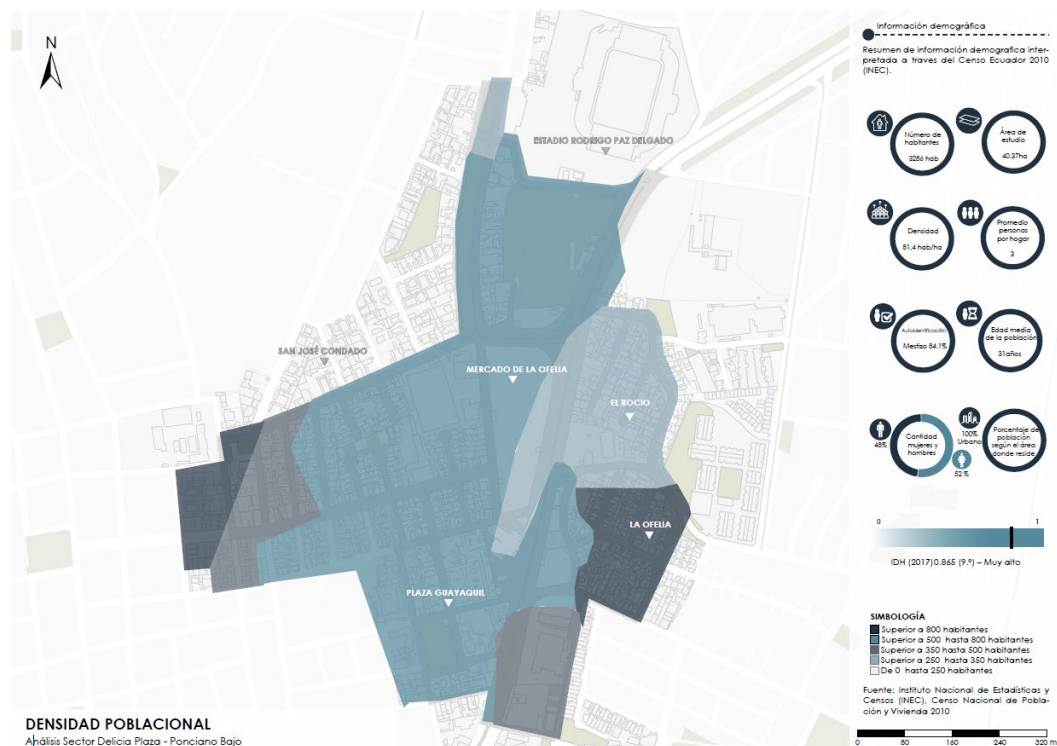
El crecimiento de la infraestructura vial y el crecimiento de la mancha urbana es la consecuencia de la apropiación del territorio urbano, de las periferias y partes de la ciudad, por lo cual la expansión hacia los valles ha sido descontrolada.

En 1989 toma relevancia la actividad económica dentro del sector, ya que se permiten las ferias libres y comercialización, por lo cual comerciantes de distintas provincias como Carchi, Imbabura, Santo Domingo, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo; viajaban a Quito a vender sus productos. En 1994 ya se registraban 800 comerciantes y en 1996 se conforma la “Asociación de Comerciantes de la Ofelia”, respaldando sus derechos, pero a la par surgían problemas para los habitantes del sector como la insalubridad e inseguridad.

### **1.2.3 Densidad poblacional y flotante**

El número de habitantes del sector de estudio es de 3 286 personas en un área que comprende 40.37 hectáreas según datos oficiales del Resumen de información demográfica interpretada a través del Censo Ecuador 2010 (INEC). Por lo cual, la densidad poblacional del sector bordea los 82 habitantes por hectárea. La población

residente se compone de 48% de mujeres y 52% de hombres, con un 84% de auto identificación como mestizos, en una edad promedio de 31 años, los cuales se agrupan en familias de 3 personas en promedio por hogar. Los grupos ocupacionales que priman en el sector son las industrias manufactureras y el comercio al por mayor y menor en un porcentaje de 12% y 21% respectivamente.



**Ilustración 6. Antecedentes. Densidad poblacional. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

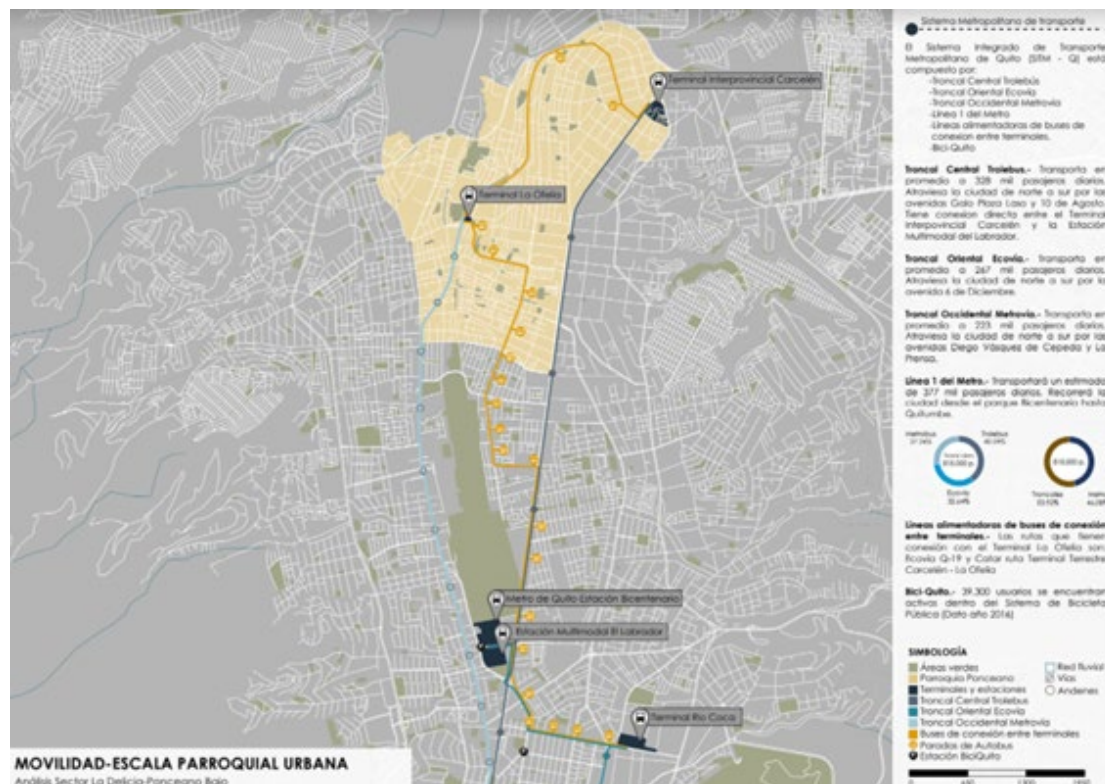
Por otro lado, la población flotante del sector se compone de dos factores primordiales: población flotante en razón de trabajo o estudios; y población flotante en razón de equipamientos dinamizadores de escala sectorial y escala ciudad.

La población flotante en razón de trabajo o estudios corresponde a un 0,13 de la población residente. Esto representa un valor aproximado de 440 personas que se movilizan al sector de lunes a viernes.

Así también, la población flotante en razón de equipamientos dinamizadores de escala sectorial y escala ciudad corresponde al número de personas que se movilizan al sector mediante el análisis de la sumatoria del aforo de los principales equipamientos



En el polígono de estudio se encuentra la Terminal La Ofelia, una estación multimodal que permite la conexión con el norte del Ecuador, el occidente de la provincia de Pichincha y el DMQ en sentido norte a sur, además de que se planea que ésta sea también una estación más de la línea 2 del Metro de Quito. Es así que este sector tiene una alta disponibilidad de transporte público y además tiene un gran potencial de crecimiento y desarrollo a nivel urbano.



**Ilustración 8. Antecedentes. Movilidad escala parroquial urbana (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

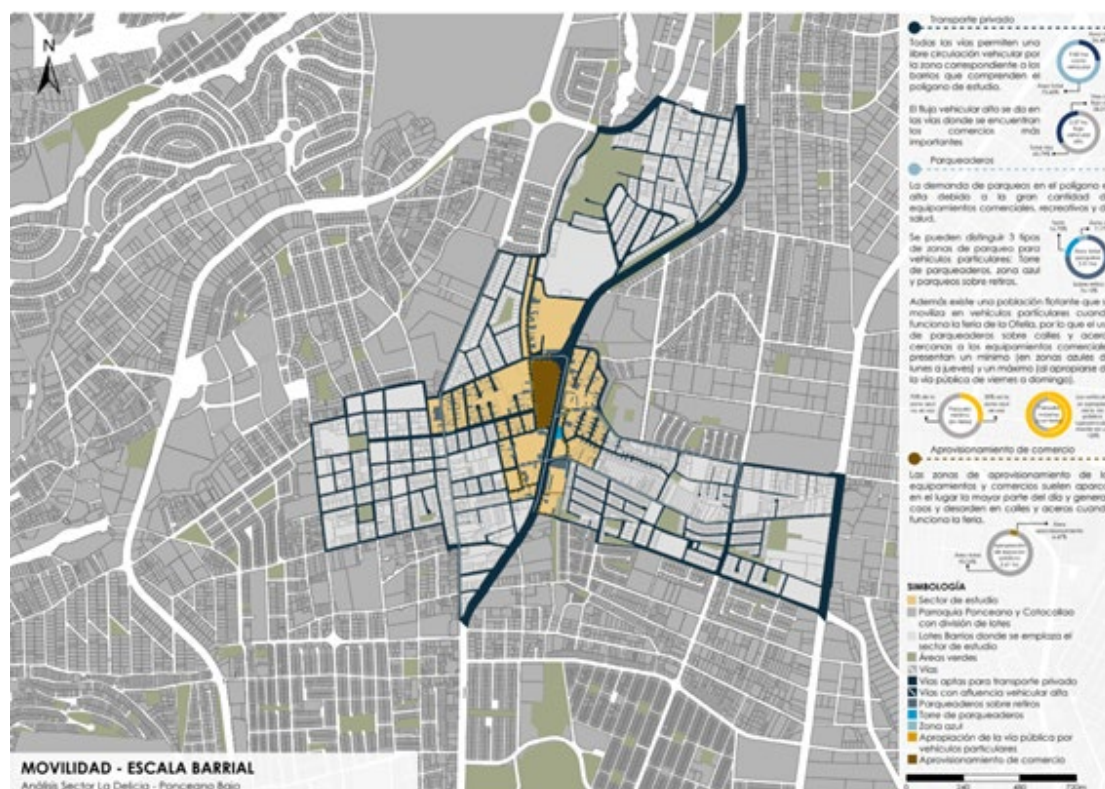
### 1.2.4.2 Transporte privado

Por otro lado, en la escala barrial se estudia al transporte privado como un punto requerido dentro de la movilidad urbana, de manera que se analiza las circulaciones, los flujos, la demanda y oferta de parqueaderos públicos y su importancia en el sector debido al aprovisionamiento del comercio.

En los barrios que comprenden el polígono de estudio se tienen varias vías importantes de conexión con la ciudad, tanto en sentido norte - sur como en sentido este - oeste y todas permiten una libre circulación a lo largo del sector, sin embargo, los

flujos vehiculares más importantes se dan en las vías con acceso a comercio o equipamientos de escala media y alta.

Esto a su vez influye en la demanda de parqueaderos, pues la cantidad de población flotante que transita el sector, supera la cantidad de zonas azules destinadas a parqueaderos públicos de la zona, por lo que los usuarios generan tráfico y desorden al apropiarse de calles y aceras. Así mismo el aprovisionamiento de comercio es un componente más que aumenta este problema ya que al no existir zonas apropiadas para realizarlo, se adueñan del espacio público, generalmente los días del funcionamiento de la feria de La Ofelia.



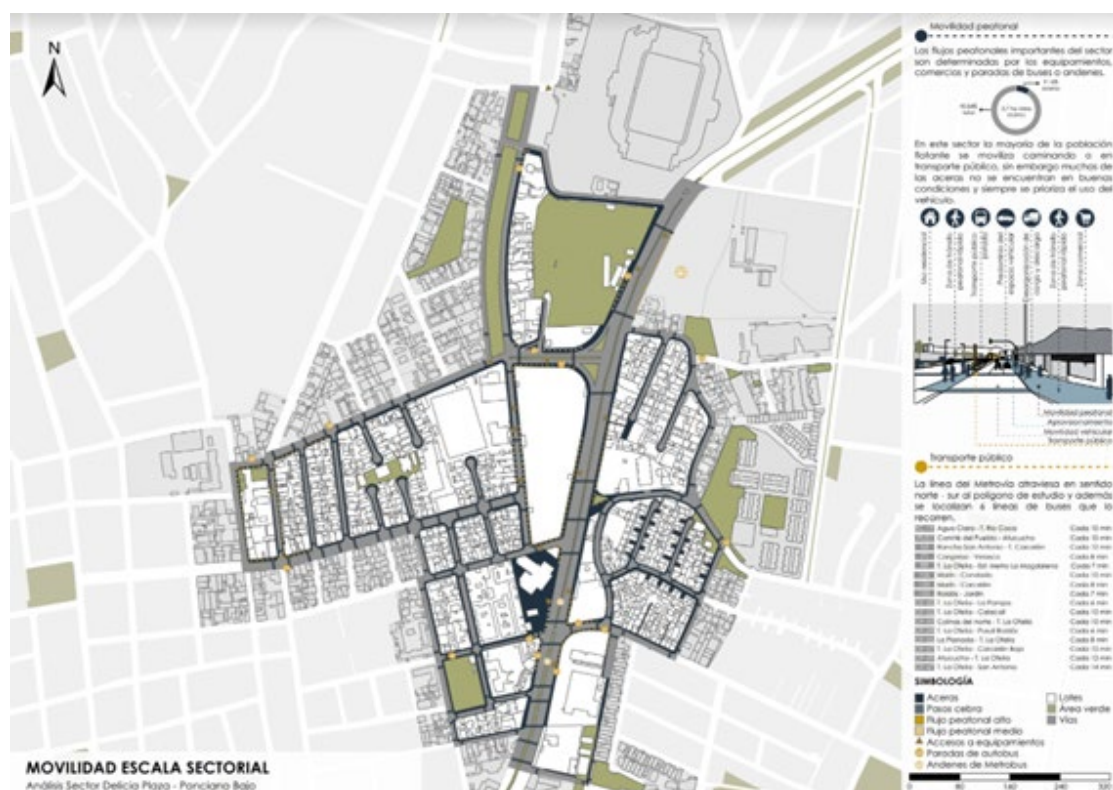
**Ilustración 9. Antecedentes. Movilidad escala barrial (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisi N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.2.4.3 Movilidad peatonal

Finalmente, en la escala sectorial se analiza la movilidad del peatón dentro del polígono de estudio, que al igual que en la movilidad vehicular privada, los flujos más

importantes se dan cerca de los ejes o puntos comerciales y de equipamientos de mediana y alta escala, además de las calles cercanas a paradas de buses o andenes.

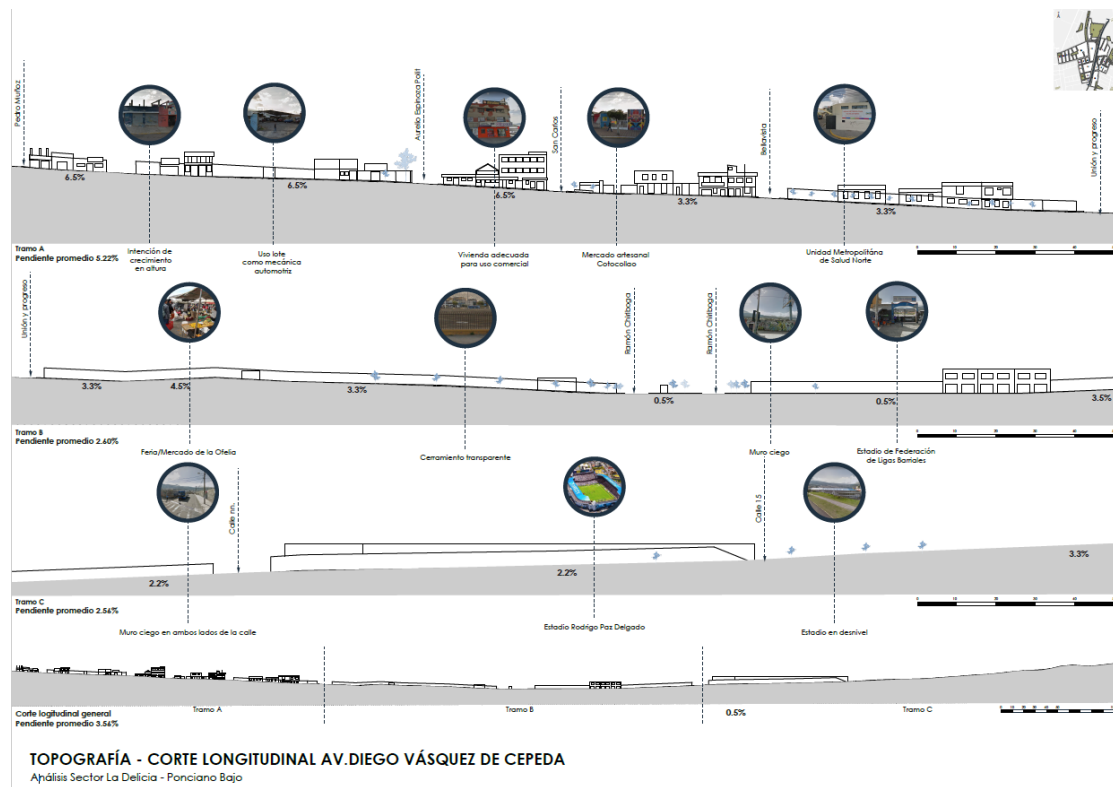
A pesar de que una gran cantidad de la población se moviliza caminando o en transporte público, las aceras se encuentran en malas condiciones físicas y el acceso a ella, en ciertos lugares, es complejo debido a los usos que existen, como la venta informal o la apropiación indebida del espacio público, incentivando a la desorganización, la insalubridad y la priorización de vehículo motorizado por sobre la seguridad y beneficio del peatón.



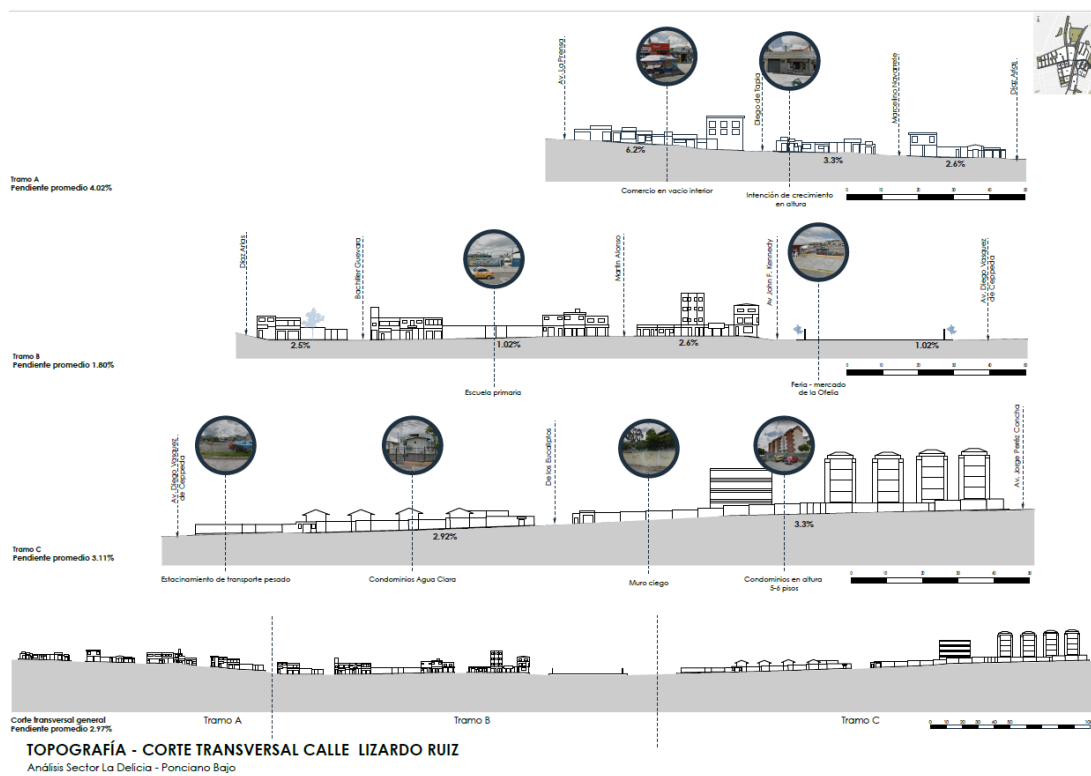
**Ilustración 10. Antecedentes. Movilidad escala sectorial (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.2.5 Topografía

El sector de estudio cuenta con una topografía variable, sin embargo, mediante el análisis gráfico realizado en corte por la calle Lizardo Ruiz y la Avenida Diego de Vásquez se determinó una pendiente promedio de 2.6% dando como resultado calles transitables para el peatón, las cuales aportan a la accesibilidad universal teniendo pendientes menores al 6%.



**Ilustración 11. Topografía. Corte longitudinal Av. Diego de Vásquez (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**



**Ilustración 12. Topografía. Corte transversal Calle Lizardo Ruiz (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### **1.3 Lectura del Vacío en el Territorio**

El vacío hace referencia al espacio público de índole colectiva en donde la sociedad se ve representada y manifestada, constituyéndose como el telón de fondo donde el individuo social interactúa. A ese respecto, Borja, J., & Muxí, Z. (2003) mencionan que “La historia de la ciudad es la de su espacio público, puesto que representa el espacio principal del urbanismo, de la cultura y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político donde las relaciones entre los habitantes se materializan”

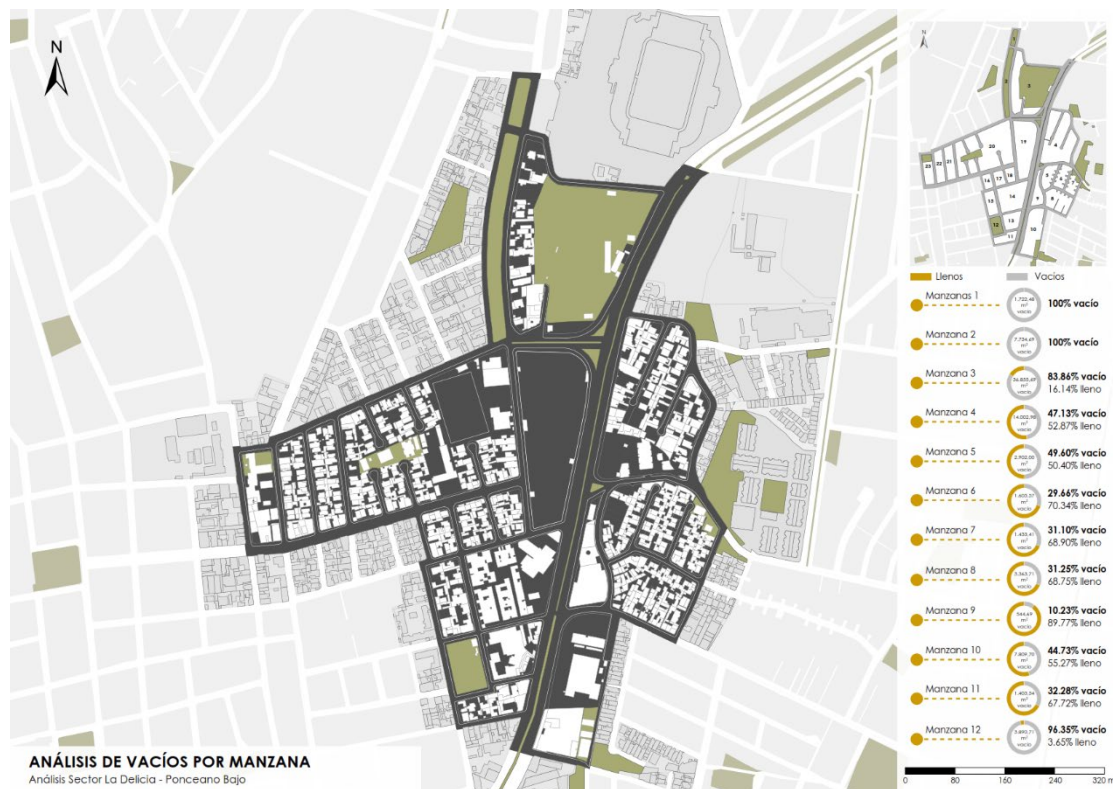
Por lo cual, en esta fase del análisis se procede a brindarle especial atención al uso y ocupación del vacío dentro del polígono de intervención, con el fin de determinar aquellas particularidades que lo identifican.

#### **1.3.1 Análisis del vacío urbano**

Se parte del análisis de llenos y vacíos del polígono de estudio, con el fin de determinar si este se encuentra sobrepoblado o subutilizado. Para ello, se realizó un estudio de cada manzana y de sus porcentajes de vacío. Considerando como vacíos a las avenidas, calles, aceras, espacios públicos, áreas verdes, jardines, parterres, canchas deportivas, parqueaderos abiertos y retiros. Mientras que los llenos serán las edificaciones de cualquier tipo y uso. De este modo, será posible identificar sitios estratégicos de intervención.

Como resultado, se ha obtenido que, de un total de veintitrés manzanas, cinco tienen más del 80% de vacío, las cuales pertenecen a: el Parque lineal John F. Kennedy (2 tramos, cada uno con el 100%), el Estadio Federación de Ligas (83,86%), la feria-mercado de La Ofelia (98,57%) y el Parque Guayaquil (96,35%). Por otro lado, catorce de las manzanas tienen entre el 30 – 50% de vacío, y finalmente, las cuatro manzanas restantes tienen entre el 10 y 29% de vacío.

En conclusión, el 70,03% del polígono de estudio se considera vacío. Con lo cual, se puede determinar que la baja densidad poblacional puede ser relacionada con el hecho de que varios puntos del sector se encuentran subutilizados o destinados a usos especiales, no residenciales.



**Ilustración 13. Análisis de vacíos. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.2 Vacíos que se introducen al interior

Los vacíos pueden ser categorizados por su relación con el lleno, es decir la cantidad de vacío que se adentra y abre paso a través de las construcciones. Los vacíos con comunicación horizontal son aquellos que no tienen una relación directa con el interior por ejemplo las calles, aceras y espacios públicos en general, mientras que los vacíos con comunicación vertical son aquellos que ingresan a la arquitectura por planta baja generando una continuidad espacial del vacío.

En el polígono de estudio se tiene vacíos horizontales en un 42.46% del área total del vacío estructurante, mientras que los vacíos verticales solo representan el 0.54% del área total, esto evidencia que la mayoría de las construcciones tienen plantas bajas cerradas e impermeables que no se relacionan con el peatón ni generan vida entre edificios.

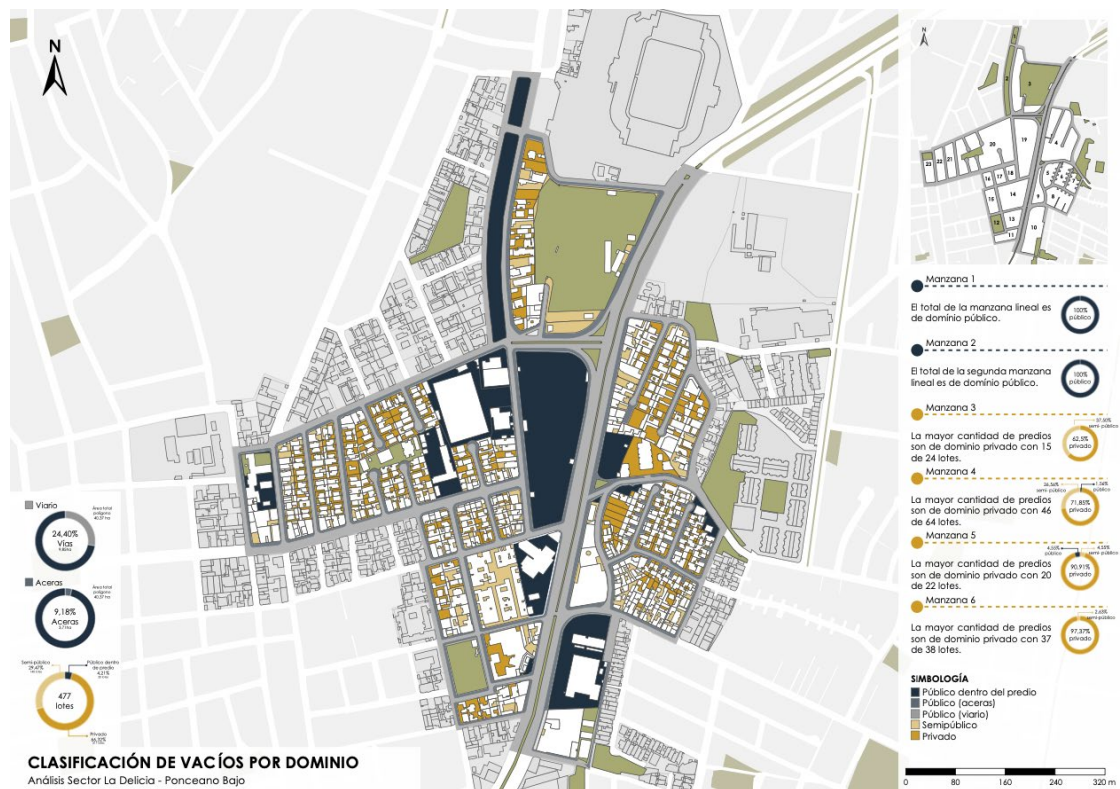


**Ilustración 14. Análisis de vacíos que se introducen al interior (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.3 Clasificación de vacíos por dominio

El análisis de vacíos de acuerdo con el dominio de los predios ubicados en cada manzana del sector de estudio toma en cuenta 5 categorías; Público en vías, público en aceras, público dentro del predio, semipúblico y privado. En donde se evidenció que el 24,40% del área total del polígono pertenece a espacio público en viario, mientras que el 9,18% corresponde al espacio público en aceras, estos porcentajes representados en hectáreas sobre el área total del polígono es de 9,85 ha y 3,71 ha respectivamente.

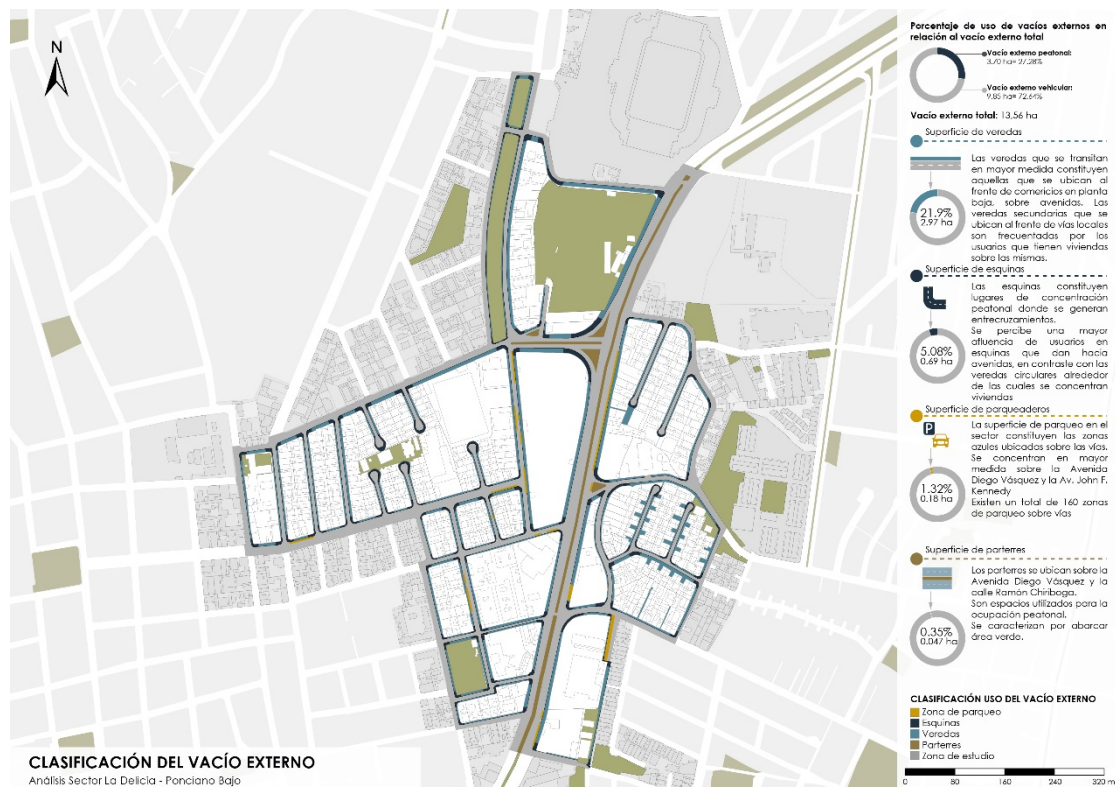
Por otra parte, el espacio semipúblico total representa el 29,47% del polígono, equivalente a 140 lotes de los 477 existentes, así mismo se determinó que el 4,21% es espacio público dentro del predio con 20 lotes en relación con el total de estos y por último el espacio privado representa el 66,32% que equivale a 317 lotes, siendo esta última categoría la que conforma en mayor parte al sector de intervención.



**Ilustración 15. Clasificación de vacíos por dominio. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.4 Clasificación del vacío externo

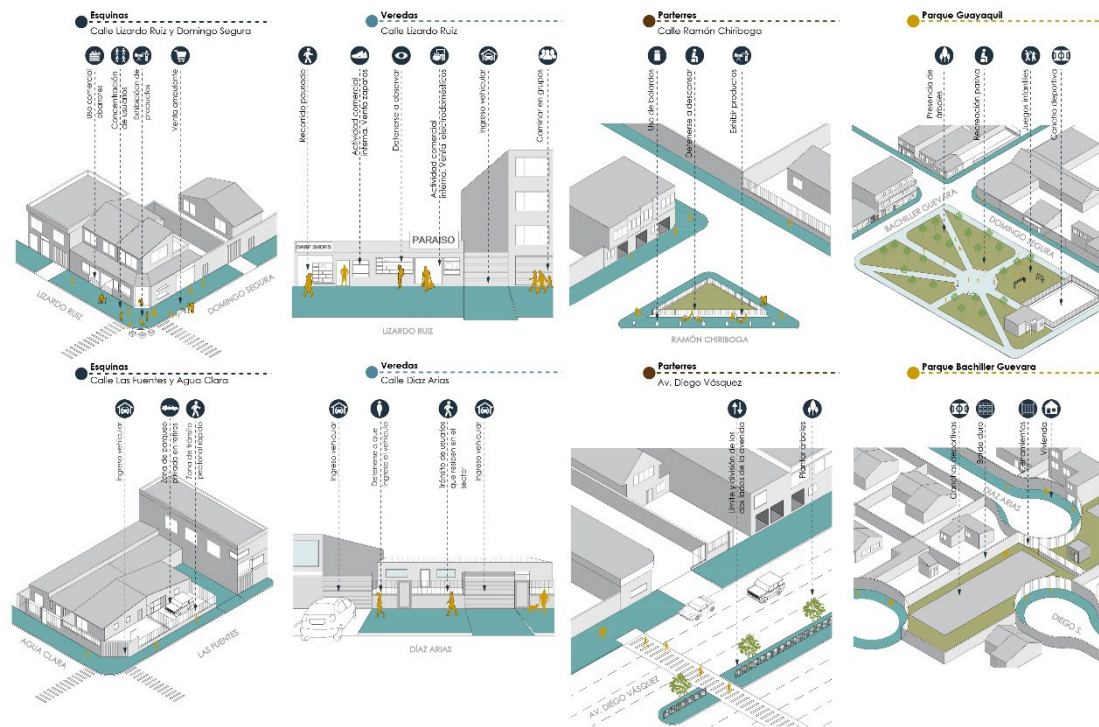
El vacío externo representa las calles, veredas, esquinas, parterres, parques, plazas, zonas de parqueo públicas y demás espacios en donde la ciudadanía es libre de estar. En el sector de la Delicia, el vacío externo peatonal ocupa 3.70 hectáreas, lo que representa el 27,28% del vacío externo total. Mientras que, el vacío externo vehicular ocupa 9.85 hectáreas, lo que constituye el 72.64% del vacío externo total.



**Ilustración 16. Clasificación del Vacío Externo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Asimismo, las actividades que se llevan a cabo en los múltiples escenarios exteriores son de diversa connotación. En este sentido Gehl, (2014) menciona que la vida entre edificios incluye actividades obligatorias, opcionales y sociales. En el caso de la Delicia, las actividades que se generan en las esquinas que dan hacia locales comerciales, son de índole opcional, pues las vitrinas de los comercios incentivan al usuario a detenerse y observar los productos. Igualmente, los vendedores espontáneos hacen uso de las esquinas para la exhibición de su mercancía.

Por otro lado, las veredas son ocupadas para usos obligatorios como dirigirse a lugares de trabajo, esperar el transporte público o como lugares para la venta ambulante. Además, las veredas son usadas para actividades sociales, como caminar en grupos y charlar. Los parterres son usados como espacios de espera peatonal antes de cruzar por avenidas principales y también albergan vegetación. Por último, las actividades que se dan en los parques son de índole social, donde se incentiva la recreación pasiva.



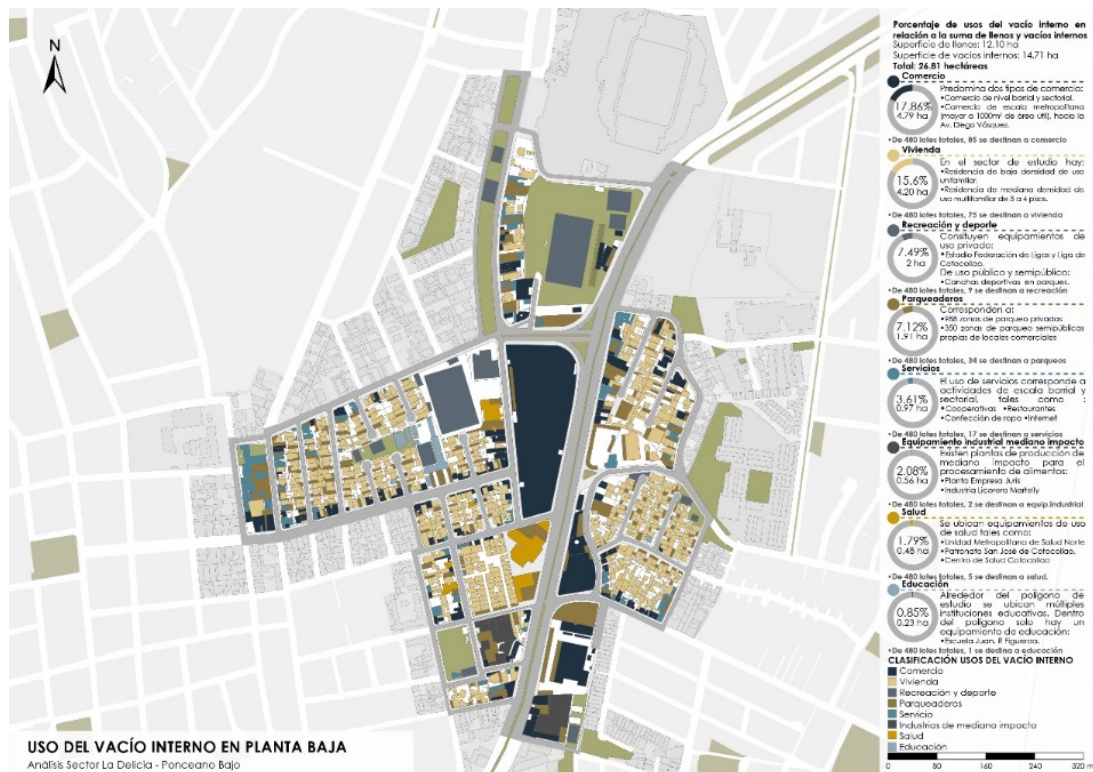
**Ilustración 17. Usos del vacío externo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.5 Usos del vacío interno en planta baja

El vacío que se encuentra en la parte interna de todas las edificaciones del polígono de estudio adquiere diferentes usos en la planta baja. En este caso, se lo ha clasificado en ocho usos, en donde el vacío interno se ocupa para comercio, vivienda, recreación y deporte, parqueaderos, servicios, industrias de mediano impacto, salud y educación.

El vacío interno en planta baja ocupa un total de 26.81 hectáreas, en donde predomina el comercio con 4.79 hectáreas. Esto representa el 17.86% del uso total en planta baja, en donde de los 480 lotes contabilizados en el polígono, 85 se destinan a comercio. Después del comercio, la vivienda también ocupa un alto porcentaje, el cual es de 15.6% del uso total en planta baja, lo que representa 4.29 hectáreas. Le siguen la recreación y deporte ocupando un 7.49%, el uso de parqueaderos privados y semipúblicos para locales comerciales ocupando un 7.12%, seguido por el uso de servicios con un 3.61%, tras lo cual se ubica el uso de equipamientos industriales de mediano impacto para el procesamiento de alimentos con un 2.08%, el uso de salud con

un 1.79% y finalmente el uso destinado para educación que representa el 0.85% del uso total en planta baja.



**Ilustración 18. Usos del vacío interno en planta baja. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.6 Análisis por manzanas de las actividades en el vacío exterior e interior

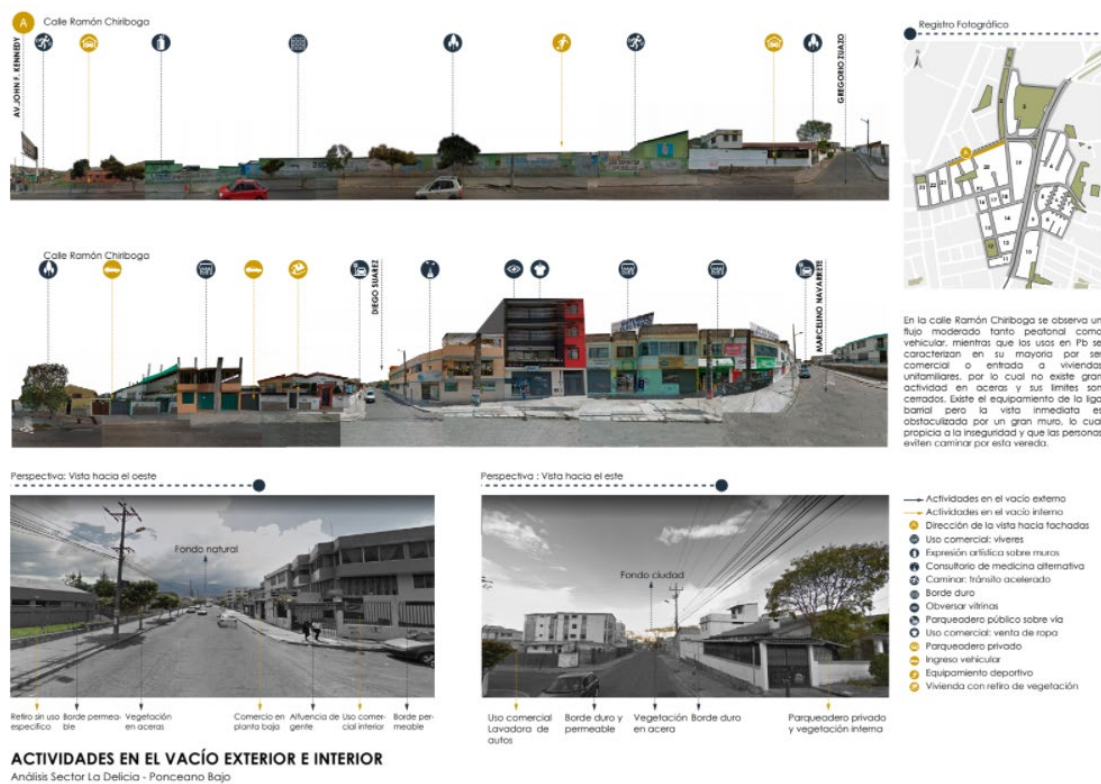
El vacío tiene diversos usos como se detalló previamente, sin embargo, las actividades pueden ser variadas y son determinadas por ejes viales importantes dentro del polígono de estudio, como por los usos del suelo. Es por esto que se realizó un estudio por manzanas, de las actividades que se realizan en el vacío tanto interno como externo.

Se logra visualizar que las actividades principales del vacío exterior, es decir en calles y veredas, están destinadas a la circulación peatonal, circulación vehicular, actividades comerciales de carácter informal y actividades sociales o recreativas en parques o plazas. Cabe resaltar que además existe una gran cantidad de muros ciegos a lo largo de todo el polígono de estudio pertenecientes a varios equipamientos como la Liga barrial, el Estadio Federación de Ligas, el estadio Rodrigo Paz Delgado, la Unidad Metropolitana de Salud Norte, el Mega Santa María, la planta de la empresa de

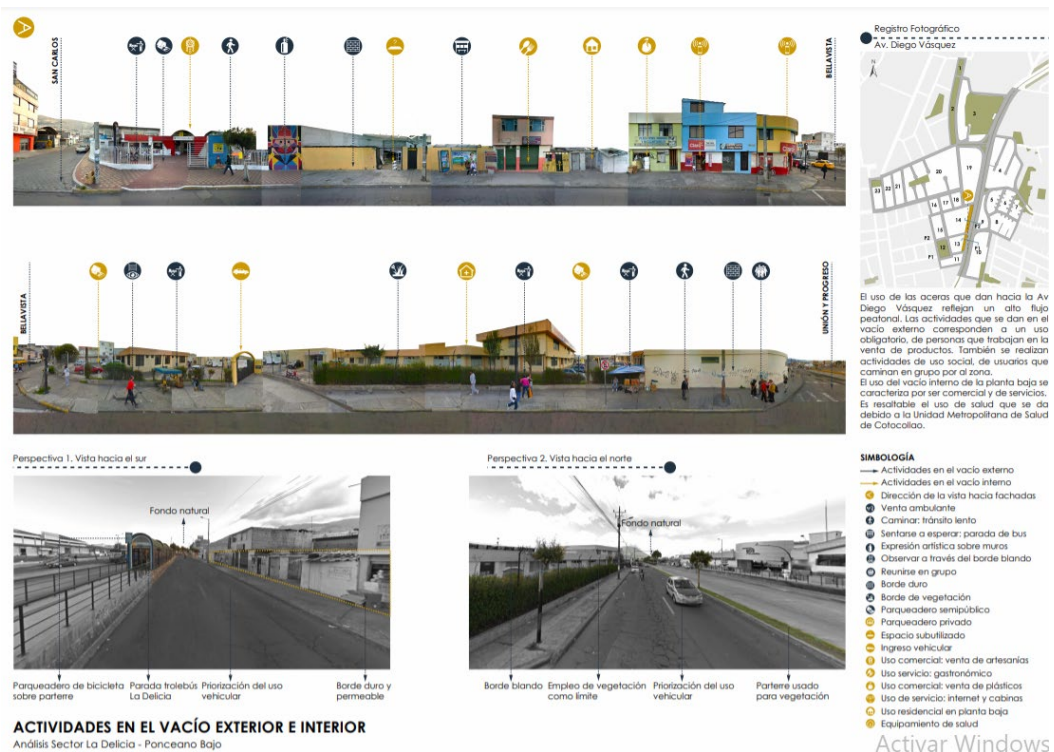
embutidos Juris y la Concentración Deportiva, que generan una obstaculización visual, propiciando inactividad e inseguridad.

Por otro lado, las actividades más habituales que se llevan a cabo en el vacío interior, es decir en planta baja permeable y accesible, son en su mayoría ingresos a las viviendas, tanto directa como indirectamente, es decir pasando por patios o jardines. Además, se tiene una gran cantidad de actividades comerciales y de servicios.

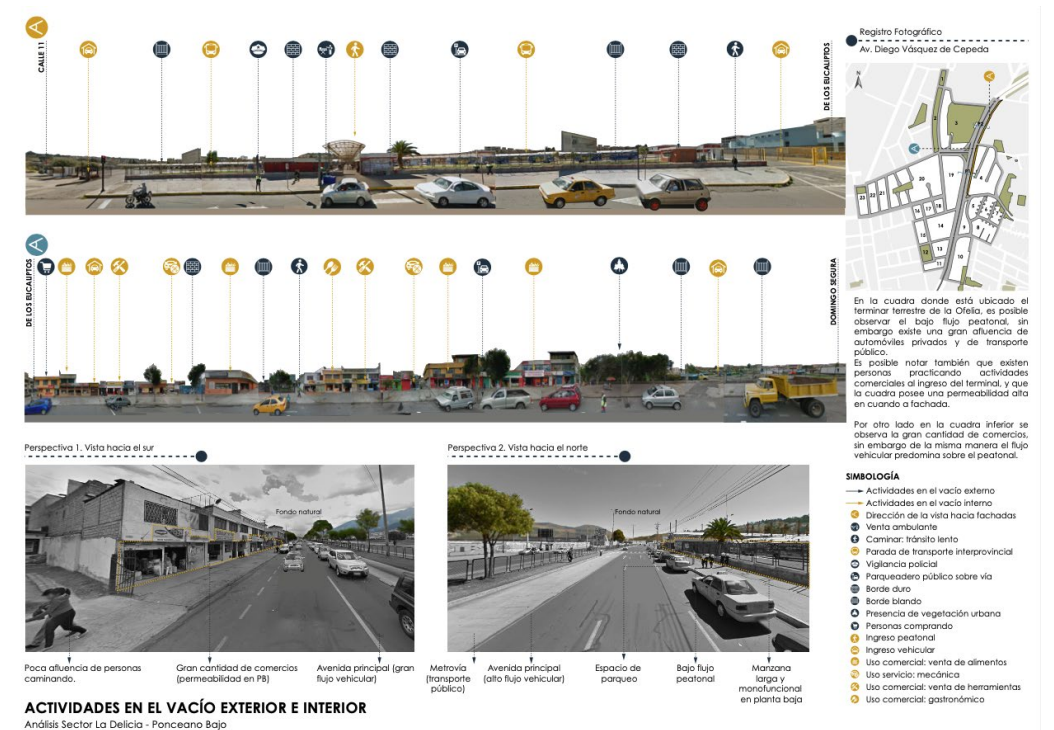
Es así como se puede concluir que en el sector existe una fuerte segregación de actividades tanto en el vacío interno como en el externo, además de una zonificación principalmente residencial y comercial o recreativo, que producen una antítesis entre actividades de índole tanto pasivas como activas respectivamente.



**Ilustración 19. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**



**Ilustración 20. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**



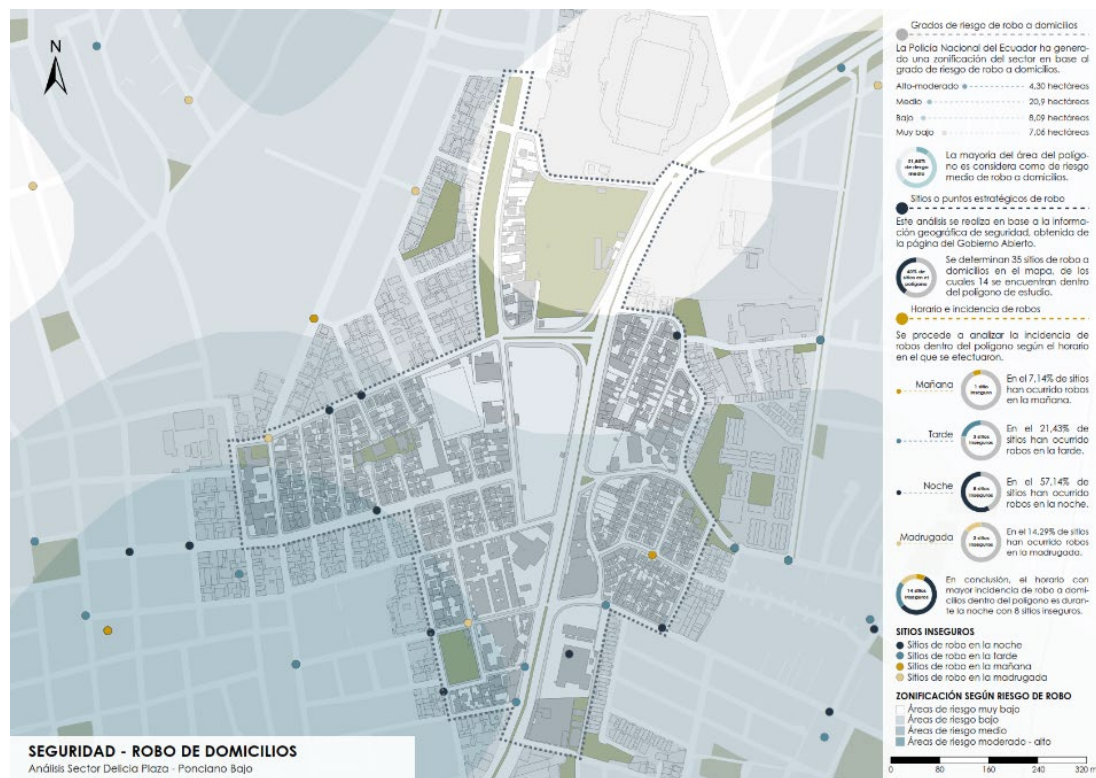
**Ilustración 21. Actividades en el vacío exterior e interior. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### **1.3.7 Análisis de seguridad de la zona**

El grado de seguridad es un factor determinante de diferentes problemáticas y aciertos de un espacio. Según Martínez (2013), un buen espacio público se define por la percepción de seguridad que tienen los usuarios hacia este. Para ello, se consideran algunos elementos como: la relación vehículo-peatón, el confort ambiental y sensorial, la existencia y calidad de espacios de permanencia, la adaptación a la escala humana y la infraestructura existente.

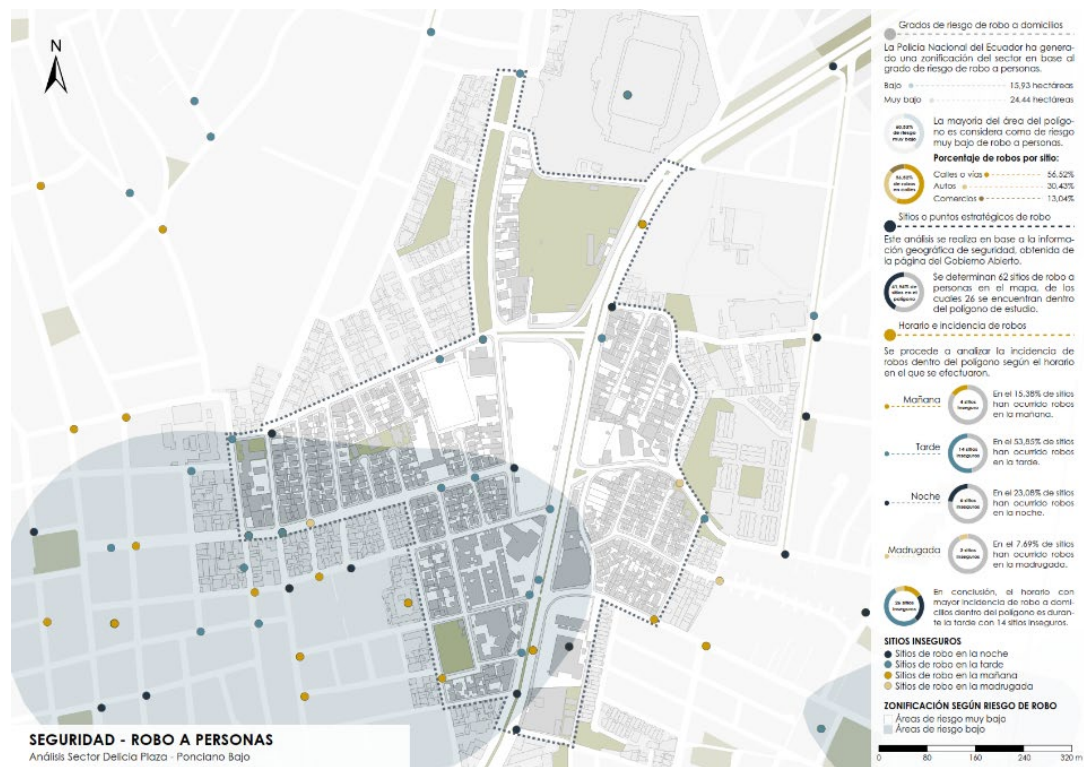
Considerando esto, se realizó un análisis de los sitios de riesgo o inseguridad del sector, tomando como base los datos del Gobierno Abierto publicados por la Secretaría General de Planificación. El estudio parte identificando cuatro problemas de seguridad principales en el polígono, tales como el robo de domicilios, el robo a personas, el robo a comercios y el robo de vehículos, con el fin de evidenciar los puntos específicos de inseguridad y el contexto en el que se suscitan.

Primero, en cuanto a seguridad domiciliaria existen 35 sitios de robo a domicilios dentro del polígono y su contexto aledaño. Además, tomando en cuenta los datos de la Policía Nacional del Ecuador, la mayoría del área de estudio se considera como de riesgo medio de robo a domicilios. Finalmente, el horario de mayor incidencia es durante la noche, principalmente en 8 puntos, los cuales se encuentran alejados de las avenidas principales.



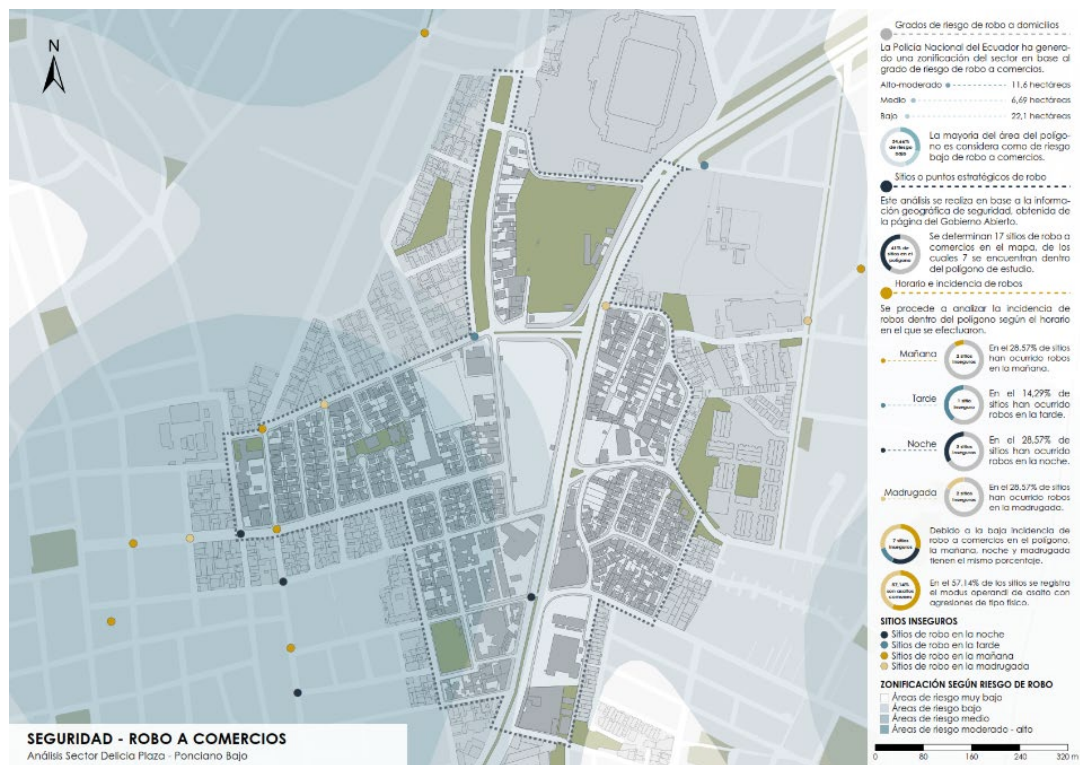
**Ilustración 22. Análisis de seguridad – robo a domicilios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Por otro lado, una de las categorías más importantes es la seguridad del usuario, ya que los resultados arrojados evidenciarán los puntos de mayor déficit de espacio público de calidad o infraestructura urbana adecuada. De este modo, se determinan 62 sitios de robo a personas en el sector, de los cuales 26 están dentro del polígono de estudio. De los cuales, el 56,52% han sido registrados como sucesos ocurridos en calles y espacios públicos. Además, a diferencia del robo a domicilios, estos son mayormente durante la tarde reflejando el 53,85% de casos.



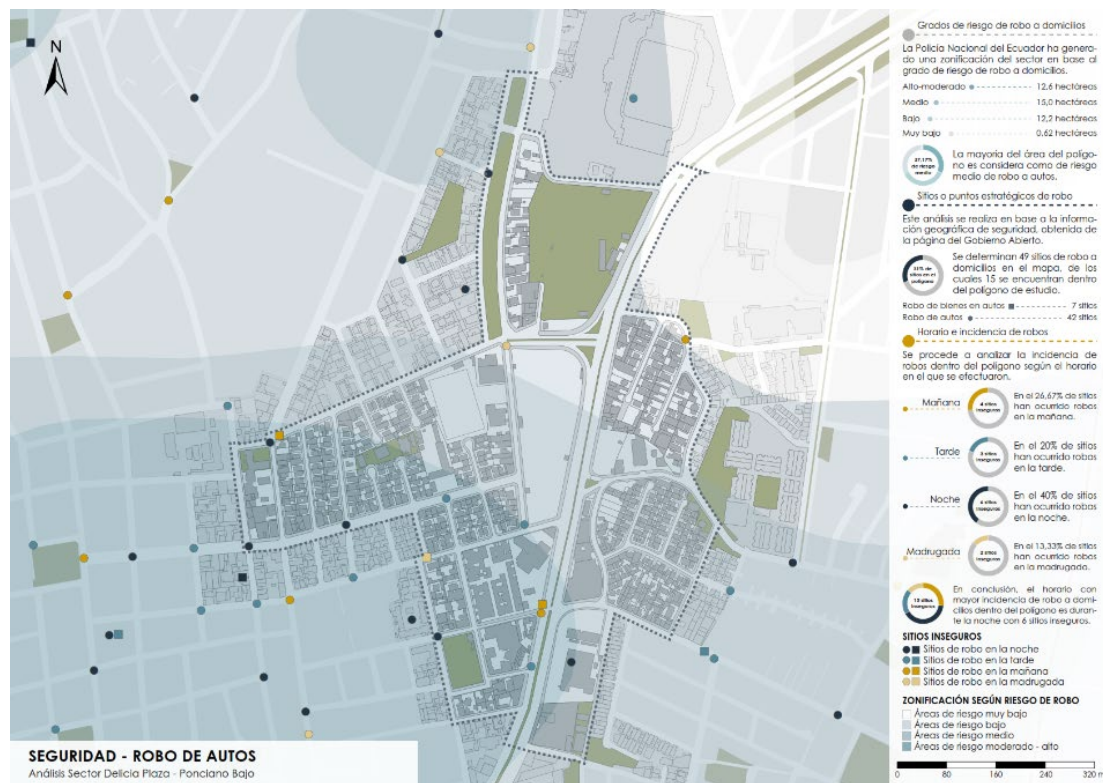
**Ilustración 23. Análisis de seguridad – robo a personas. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Debido a la predominancia de edificaciones de uso comercial se toma en cuenta la seguridad de estos. A lo cual, se evidencia que la mayoría del área del polígono se considera como de riesgo bajo de robo a comercios, ya que existen únicamente 7 puntos de conflicto. Además, en cuanto al horario de incidencia, no se determina un lapso del día específico, ya que existe igual cantidad de casos en la mañana, noche y madrugada.



**Ilustración 24. Análisis de seguridad – robo a comercios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Finalmente, en cuanto al robo de vehículos, existen 49 sitios de robo dentro del polígono y su contexto aledaño, los cuales se dividen en robo de autos y robo de bienes dentro de estos, siendo predominante el primer caso, con 42 de los sitios. Además, acorde a la zonificación de la Policía Nacional, el área se define como de grado medio de delincuencia vehicular, con predominancia de casos en la noche.



**Ilustración 25. Análisis de seguridad – robo de autos. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

En conclusión, los resultados expuestos serán considerados para seleccionar los espacios de intervención, ya que una de las mayores problemáticas es la inseguridad, principalmente durante la noche, la cual afecta al usuario, domicilios, comercios y vehículos que transitan la zona. Debido a factores como la falta de infraestructura urbana, la baja calidad de espacios públicos, la falta de usos de horario extendido, entre otros.

### 1.3.8 Compatibilidad de usos en planta baja y en altura

El sector de La Delicia al ser un espacio diverso y contrastante en sus ocupaciones, se establece un estudio de compatibilidad de usos en su planta baja, con relación desde lo privado a lo público de la ciudad, y sus usos en el resto de niveles.

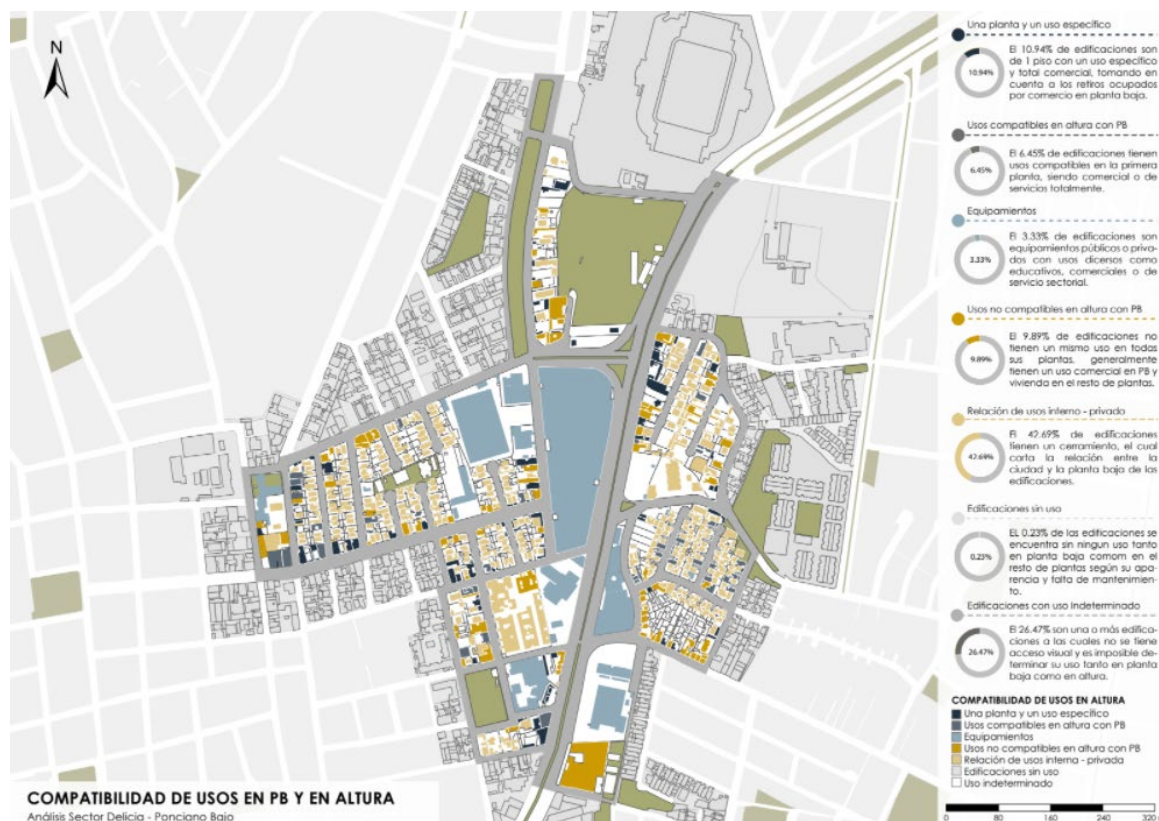
Se establecen ciertos parámetros para su análisis; las edificaciones de una planta y un uso específico, los usos compatibles en altura y planta baja, predios ocupados por equipamientos que dotan de servicios ya sean públicos o privados de bienestar social y apoyo a las actividades económicas, entre otras; usos no compatibles en altura con

planta baja, y la relación de usos interno- privado que son edificaciones que tienen un cerramiento que obstaculiza la relación pública privada.

En el sector de La Delicia se estableció que el 42.69% de las edificaciones tienen un cerramiento el cual corta la relación de la planta baja con el espacio público, estas edificaciones en su mayoría corresponden a viviendas unifamiliares o establecimientos con usos varios como comercio o prestación de servicios. El 26.47% son edificaciones con uso indeterminado, es decir que no se obtiene un acceso visual por lo cual es imposible determinar su uso tanto en planta baja como en el resto de niveles.

El 10,94% corresponde a edificaciones de una sola planta y un uso específico las cuales son en su totalidad de uso comercial. El 9,89% de las edificaciones no tienen un mismo uso en todas sus plantas, generalmente se ubica un uso comercial en planta baja y vivienda en altura. Pocas son las edificaciones que comparten su uso en todos los niveles, siendo comercial o de servicios en su totalidad, a esto corresponde el 6,45% de los predios totales. Finalmente, el 3,33% corresponde a equipamientos públicos o privados, asentados en su vía principal.

El análisis muestra que en gran porcentaje los usos establecidos en el sector son de índole privado por lo cual el espacio público pierde importancia y relevancia en el sector.



**Ilustración 26. Compatibilidad de usos en planta baja y en altura (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.9 Categorización de la vivienda

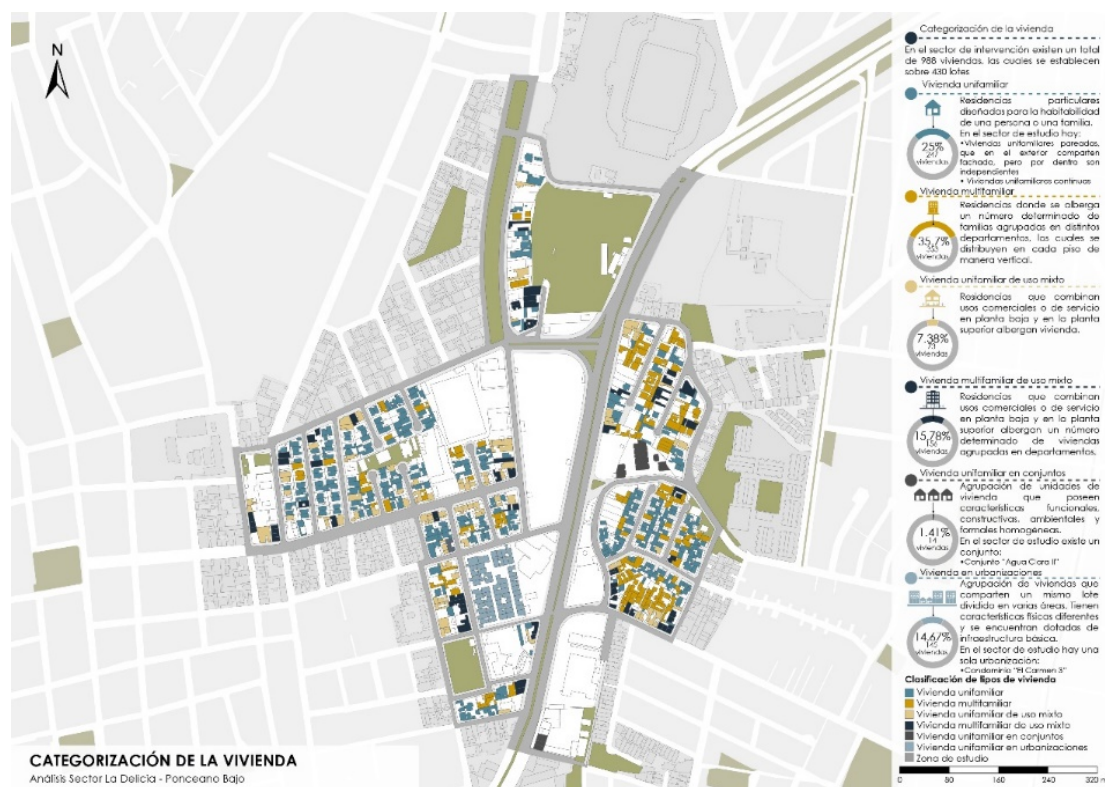
En el sector de intervención existen un total de 988 viviendas, las cuales se establecen sobre 430 predios. Comparado con el número total de predios del sector, la vivienda ocupa el 90.14%, del total de los mismos, constituyéndose como uno de los usos que predominan.

Se ha realizado una clasificación dependiendo del tipo de vivienda encontrada, catalogándola en; vivienda unifamiliar, vivienda multifamiliar, vivienda unifamiliar de uso mixto, vivienda multifamiliar de uso mixto, vivienda unifamiliar en conjuntos y vivienda unifamiliar en urbanizaciones.

El análisis muestra que el tipo de vivienda que prevalece en cuanto a cantidad es el de la vivienda multifamiliar, definida por Maldonado (2012) como el “recinto donde unidades de vivienda superpuestas, albergan un número determinado de familias”.

Comparado con el número total de viviendas, la vivienda multifamiliar representa el 35.7% de la totalidad.

Por otro lado, la vivienda unifamiliar, definida por Osorno (2014) como “residencias particulares diseñadas para la habitabilidad de una persona o una familia”, representa el 25% del total de viviendas del sector. A continuación, le siguen las viviendas multifamiliares de uso mixto, es decir aquellas que comparten usos comerciales en planta baja, con un total de 15,78%, y la vivienda en urbanizaciones con 14,67%, la vivienda unifamiliar de uso mixto con 7,38% y la vivienda unifamiliar en conjuntos con 1,41%.



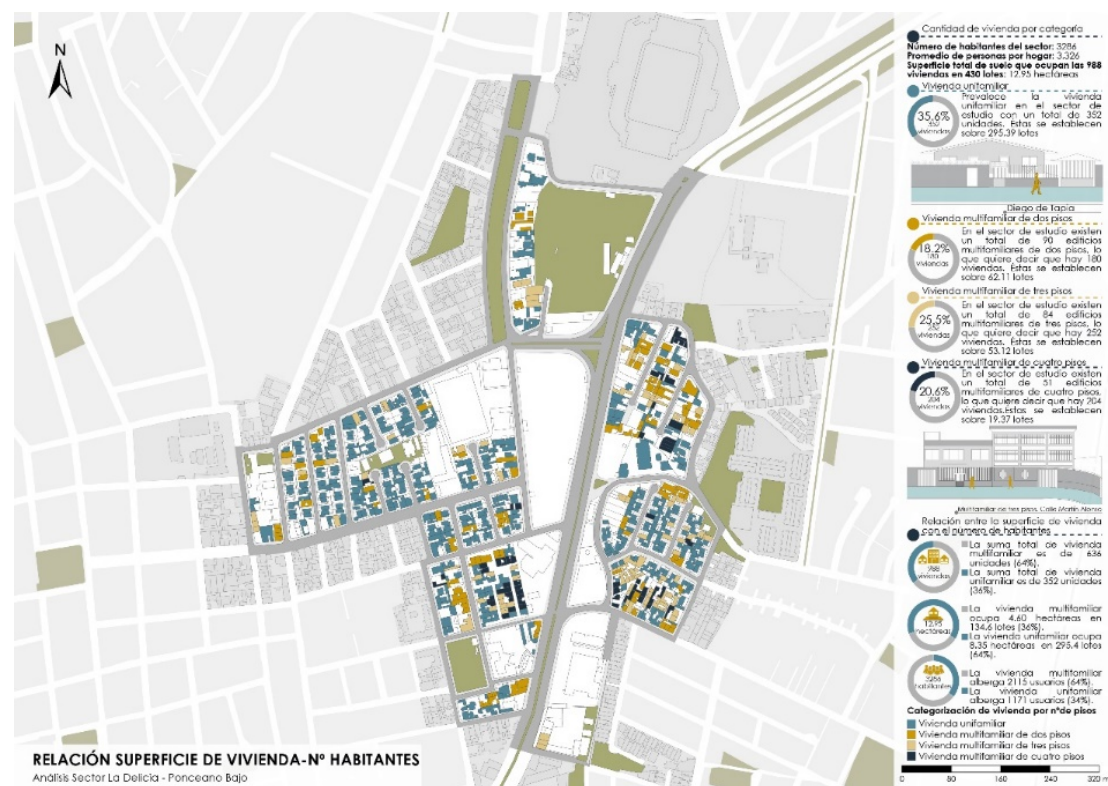
**Ilustración 27. Categorización de la vivienda. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.3.10 Relación de superficie de vivienda por número de habitantes

El análisis de la relación entre superficie de vivienda contrastado con el número de habitantes demuestra que la vivienda multifamiliar ocupa 4.60 hectáreas de las 12.95 hectáreas destinadas para el uso residencial, esto constituye el 36% de la superficie total. Por otro lado, la vivienda unifamiliar ocupa 8,35 hectáreas de las 12,95 hectáreas totales, lo cual representa el 64% de la superficie global.

De igual forma, la vivienda multifamiliar alberga 2115 usuarios, que constituyen el 64% de los 3286 habitantes del sector, mientras que la vivienda unifamiliar alberga 1171 usuarios, que representan el 34% del número total de habitantes del sector.

Asimismo, el sumatorio total de viviendas multifamiliares es de 636 unidades, que representan el 64% de las 988 viviendas que hay en el sector, mientras que la sumatoria de la vivienda unifamiliar es de 352 unidades, que constituyen el 36% de las 988 viviendas del sector.



**Ilustración 28. Relación superficie de vivienda con el número de habitantes. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

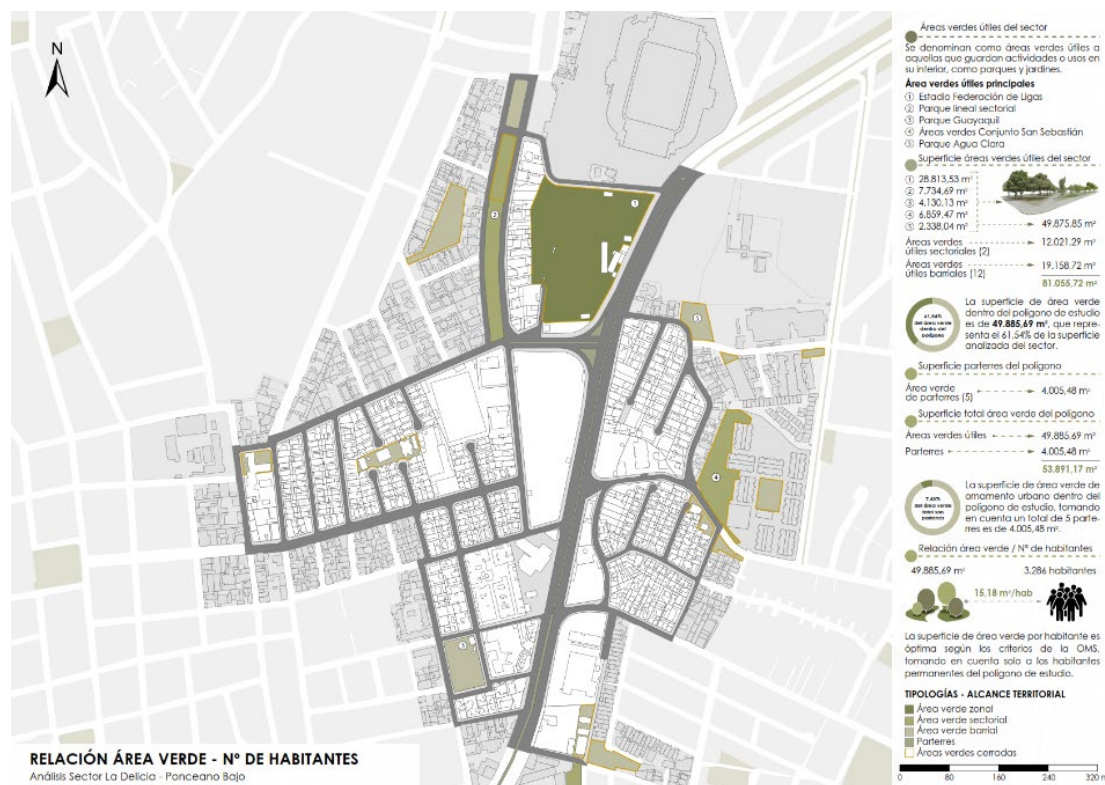
### 1.3.11 Relación de área verde con el número de habitantes

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012), el índice de verde urbano se define como los elementos naturales del entorno dentro de un territorio, es decir, se consideran a todas las áreas verdes existentes. Este factor se obtiene a través de la relación entre el área verde en metros cuadrados y el número de habitantes del territorio.

Por otro lado, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la superficie óptima de área verde en una ciudad deberá estar entre los 9 y 15 metros cuadrados por persona. Es decir, el índice de verde urbano (IVU) permite determinar si un territorio presenta déficit de áreas verdes urbanas, lo cual afecta directamente a la calidad de vida y la salud de los habitantes.

En primer lugar, se establece que dentro del polígono de estudio existen 53.891,17 m<sup>2</sup> de área verde. Sin embargo, para el análisis de verde urbano únicamente se tomarán en cuenta las áreas verdes útiles, dentro de las que se consideran parques y jardines. Los cuales representan 49.885,69 m<sup>2</sup> del área verde, es decir, los 4.005,48 m<sup>2</sup> restantes pertenecen a parterres o áreas de ornamento urbano.

Como resultado se obtiene que, en base a los 3.286 habitantes permanentes de la zona, existe una relación de 15,18 metros cuadrados de área verde por habitante dentro del polígono de estudio. Es decir, la superficie se considera como óptima. Sin embargo, se deberá tomar en cuenta la calidad de estas áreas y el déficit poblacional actual dentro del sector de estudio.



**Ilustración 29. Relación de área verde – N. ° de habitantes. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## **1.4 Estudio del lleno en el territorio**

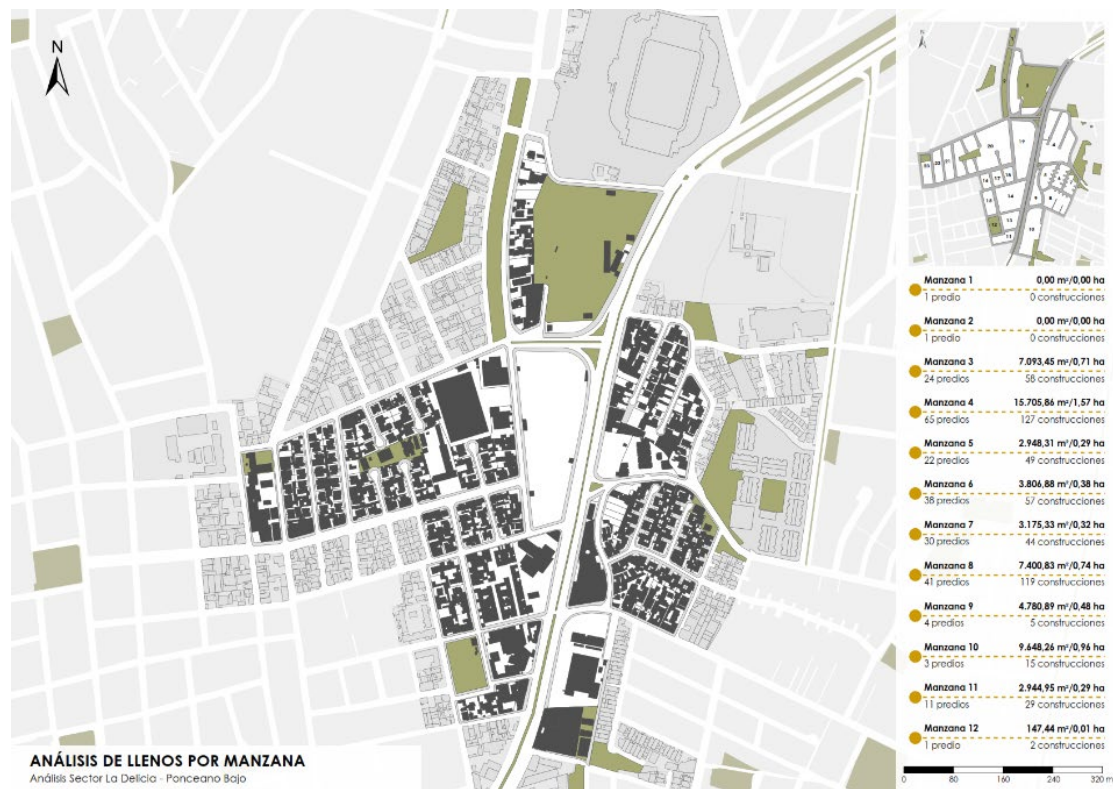
El lleno por su parte hace referencia al límite del vacío o al volumen construido, así lo explica Biere (2004). Denotando que, “la relación entre elementos conformadores permiten que cobren sentido en conjunto”. Así la ciudad se presenta no compuesta solamente de construcciones, espacios públicos, plazas y calles, sino también de la vida en comunidad y de ciertas características espaciales que surgen a partir de las relaciones entre los volúmenes y los vacíos que les dan forma.

Bajo este esquema, se realiza un análisis de llenos en el sector, con el objetivo de determinar factores cuantitativos y cualitativos que, relacionados al vacío, den como resultado un paneo general del estado actual del sector de estudio con cada uno de sus componentes.

### **1.4.1 Análisis de llenos por manzana**

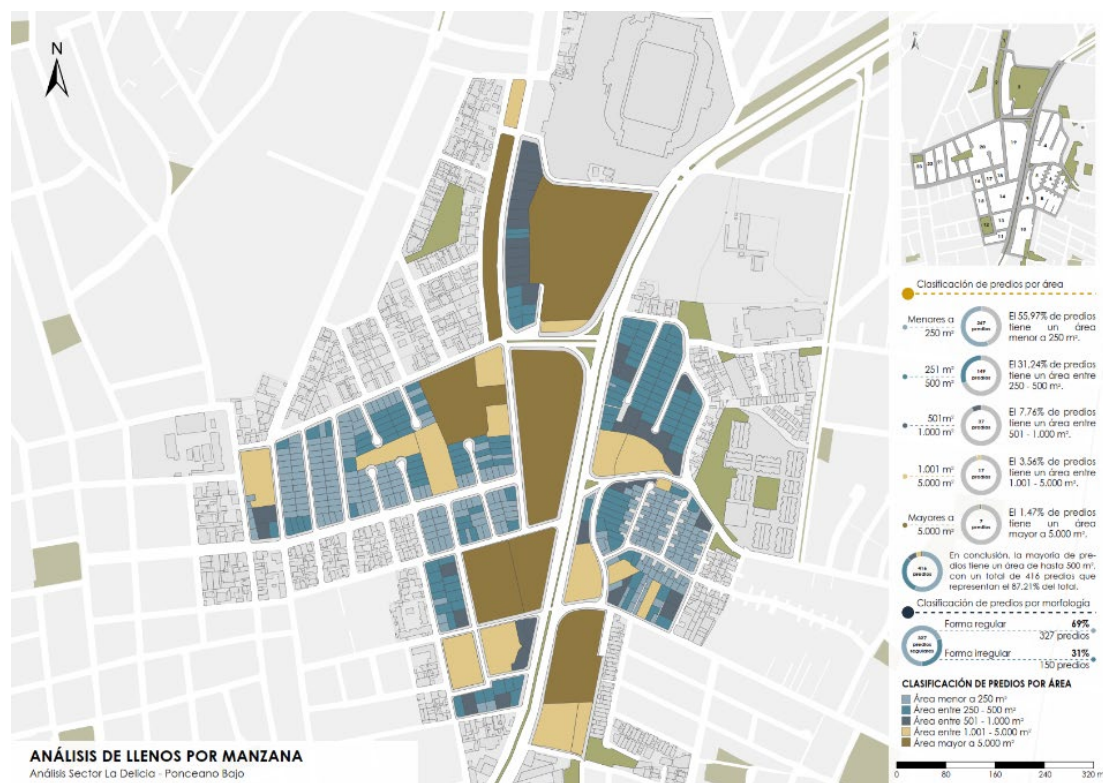
A diferencia del primer análisis de llenos y vacíos, este se enfocará en los espacios edificados de cada manzana. Con el fin de determinar la cantidad de predios, de construcciones y el área de edificación en cada una de estas. Asimismo, se realiza una clasificación de los predios según su área y su morfología.

Partiendo del análisis de predios y construcciones por manzana, se sabe que existen veintitrés manzanas, 477 predios, 1.106 construcciones y un área total de edificación de 121.002,17 m<sup>2</sup> dentro del polígono de estudio. De estas, nueve manzanas tienen entre 1 – 10 predios, sin embargo, el área de construcción y la cantidad de edificaciones es variable, siendo la más alta de 9.648,26 m<sup>2</sup>, con 15 construcciones y 3 predios, de uso comercial, especial y residencial. Por otro lado, existen doce manzanas tienen entre 11-41 predios, de las cuales la mayor área es de 7.093,45 m<sup>2</sup>, con 58 construcciones y 24 predios. Las dos manzanas restantes son las que tienen mayor cantidad de predios con 65 y 101 predios respectivamente, abarcando entre ella 353 construcciones en un área de 42.923,15 m<sup>2</sup>. Es decir, estas manzanas representan al 34% del total de espacio edificado del área analizada.



**Ilustración 30. Análisis de llenos por manzana. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Por otra parte, considerando el área de predios se determina que el 55,97% de estos tiene un área menor a 250 m<sup>2</sup>, el 31,24% un área entre 250-500 m<sup>2</sup>, y el 12,79% restante comprende a los predios que tienen un área mayor a 500 m<sup>2</sup>, es decir, 416 predios alcanzan un área máxima de 500 m<sup>2</sup> y únicamente 61 tienen mayores áreas. Asimismo, en cuanto a su morfología se concluye que 327 predios, que representan el 69%, tienen una forma regular y los 150 predios restantes tienen una forma irregular.



**Ilustración 31. Análisis de área y morfología de predios. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

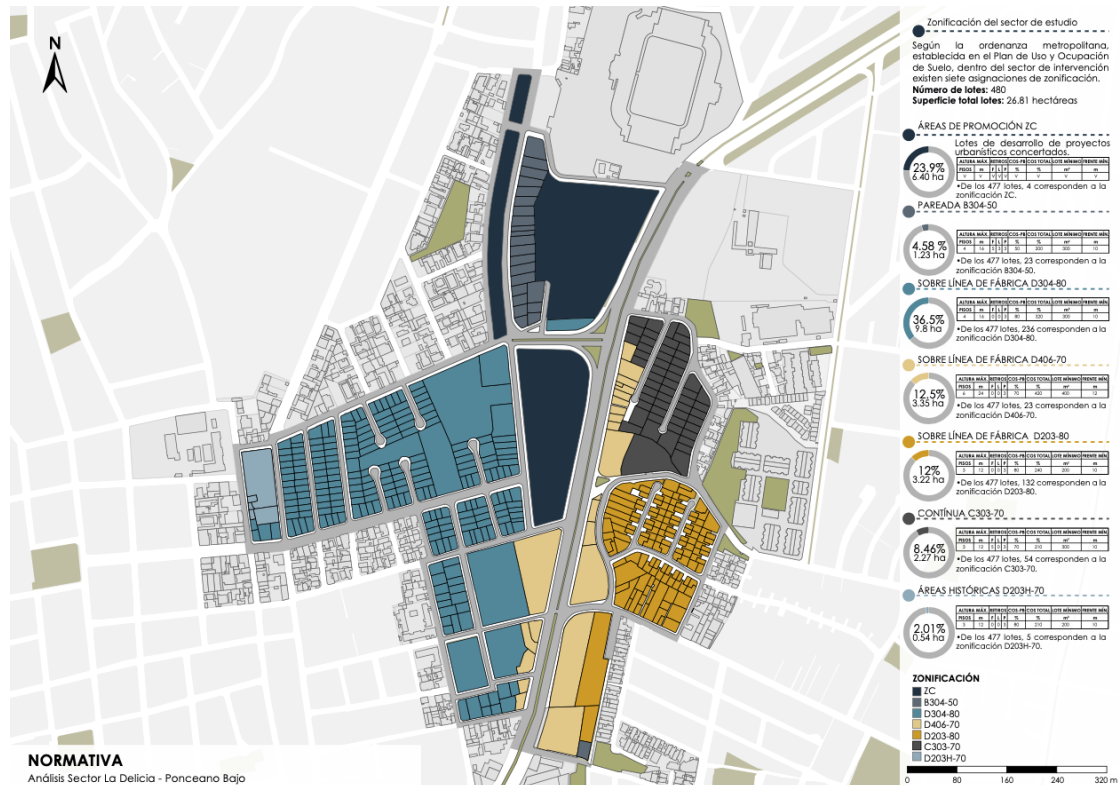
## 1.4.2 Identificación de la normativa vigente

### 1.4.2.1 Zonificación

La ordenanza metropolitana de la Secretaría del Territorio (2020), establece el Plan de Uso y Ocupación de Suelo, en donde hace referencia a que, dentro del sector de intervención existen siete asignaciones de zonificación. La primera es el área de promoción ZC donde se encuentran lotes de desarrollo de proyectos urbanísticos concertados, de los cuales se evidencia que 4 lotes en relación con el total de predios del sector corresponden a dicha zonificación. La segunda asignación de zonificación es pareada B304-50, a esta categoría pertenecen 23 lotes. Como tercera categoría se encuentran 236 predios, que pertenecen a la asignación de zonificación sobre línea de fábrica D304-80, 23 corresponden a la asignación de zonificación sobre línea de fábrica D406-70 y 132 a la zonificación sobre línea de fábrica D203-80.

Por otra parte, la sexta categoría es la continua C303-70, a la que corresponden 54 lotes, finalmente existen 5 predios que pertenecen a la séptima asignación de

zonificación, se trata de áreas históricas D203H-70. Se hace evidente que la mayor cantidad de predios del sector de estudio pertenecen a la zonificación D304-80 con el 36,5% del total de lotes contabilizados en el polígono de intervención.

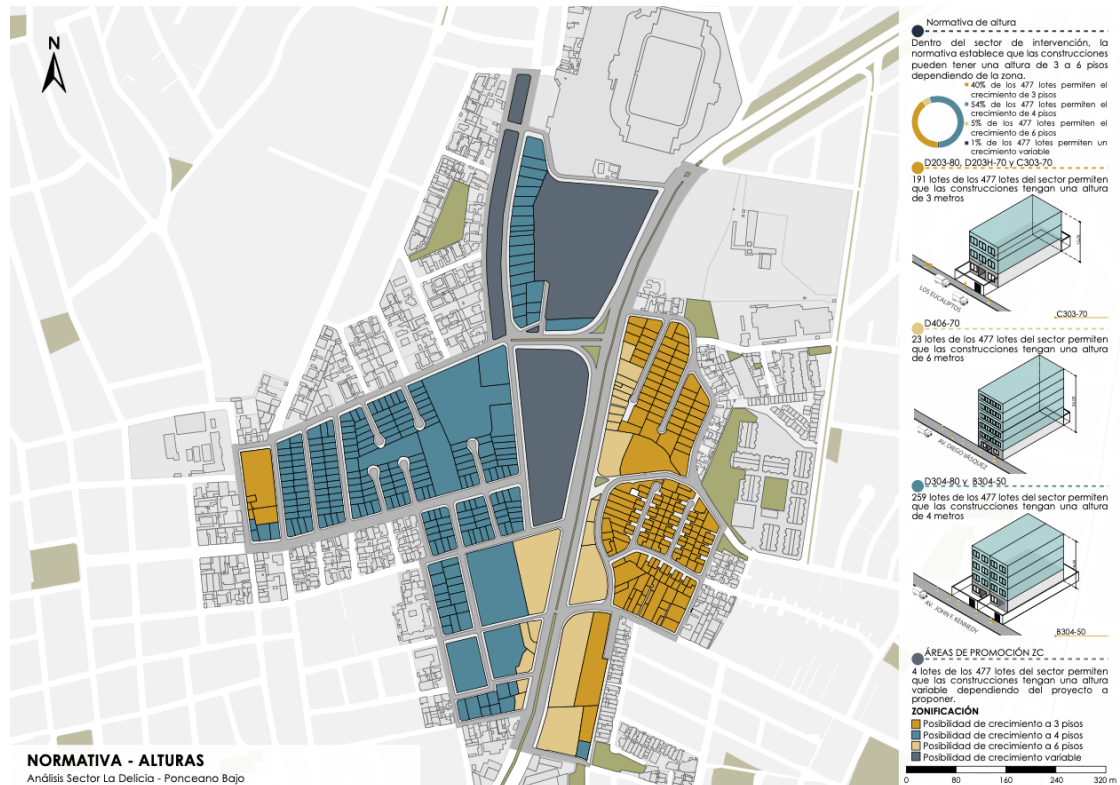


**Ilustración 32. Identificación de la normativa vigente. Zonificación. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

#### 1.4.2.2 Alturas de edificaciones

Dentro del sector de intervención, la normativa establece que las construcciones pueden tener una altura de 3 a 6 pisos dependiendo de la zona. Por lo que, 191 lotes pertenecientes a la asignación de zonificación D203-80, D203H-70 y C303-70 permiten que las construcciones tengan una altura de 3 metros, 23 lotes de asignación D406-70 permiten que las construcciones tengan una altura de 6 metros, 259 lotes de zonificación D304-80 y B304-50 permiten que las construcciones tengan una altura de 4 metros y los 4 lotes restantes permiten que las construcciones tengan una altura variable dependiendo del proyecto a proponer perteneciendo estos a la zonificación ZC.

De esta forma es posible denotar que en el sitio la mayor parte de lotes admiten el crecimiento hasta de 4 pisos representando esta cantidad el 54% del total de lotes del sector.



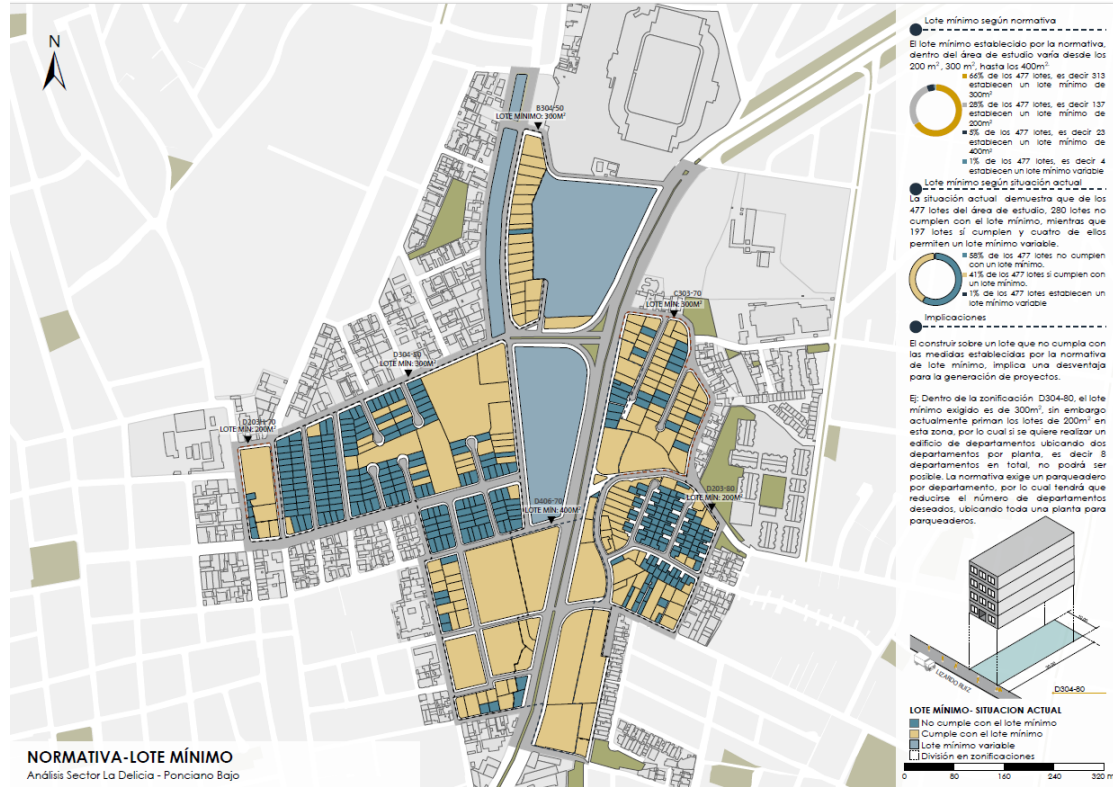
**Ilustración 33. Identificación de la normativa vigente. Alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.4.2.3 Lote mínimo

El lote mínimo establecido para el sector de estudio que rigió en normativa, varía desde los 200 m<sup>2</sup> hasta los 400m<sup>2</sup>. Después de realizar un estudio gráfico dentro del polígono de estudio se muestra que actualmente existen 477 lotes en el área de estudio, de los cuales 280 lotes no cumplen con el lote mínimo, mientras que 197 lotes sí cumplen y cuatro de ellos permiten un lote mínimo variable. Por lo tanto, el construir sobre un lote que no cumpla con las medidas establecidas por la normativa de lote mínimo, implica una desventaja para la generación de proyectos.

Por ejemplo, dentro de la zonificación D304-80, el lote mínimo exigido es de 300m<sup>2</sup>, sin embargo, actualmente priman los lotes de 200m<sup>2</sup> en esta zona, por lo cual, si se busca realizar una propuesta de un edificio de departamentos ubicando dos departamentos por planta, es decir 8 departamentos en total, no podrá ser posible. Ya

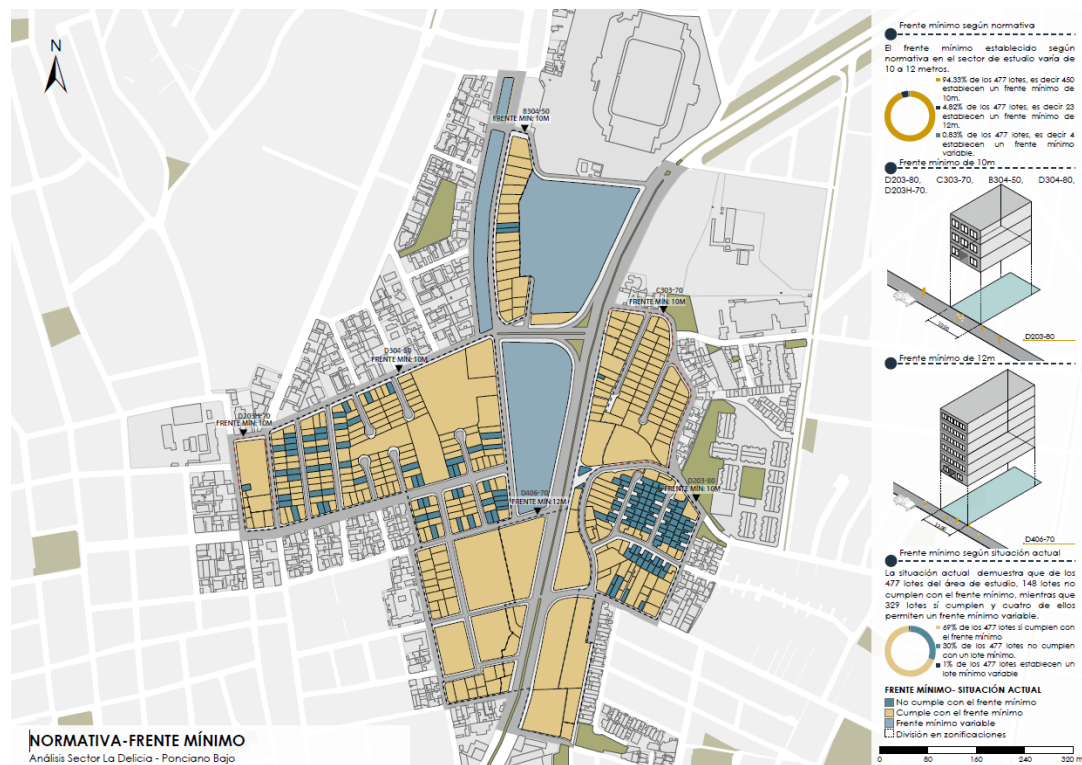
que la normativa exige un parqueadero por departamento, por lo cual tendrá que reducirse el número de departamentos deseados, ubicando toda una planta para parqueaderos.



**Ilustración 34. Identificación de la normativa vigente. Lote mínimo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

#### 1.4.2.4 Frente mínimo

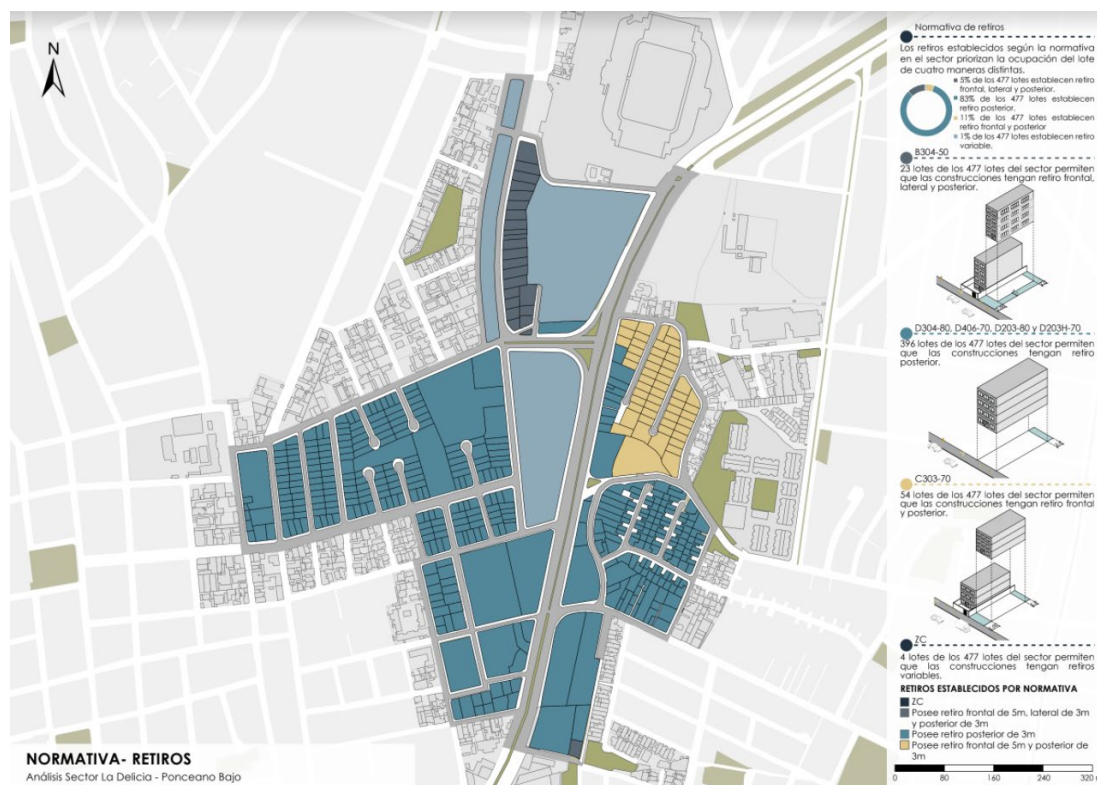
El frente mínimo establecido según la normativa vigente en el sector de estudio varía de 10 a 12 metros. La situación actual demuestra que, de los 477 lotes del área de estudio, 148 lotes no cumplen con el frente mínimo, mientras que 329 lotes sí cumplen y cuatro de ellos permiten un frente mínimo variable.



**Ilustración 35. Identificación de la normativa vigente. Frente mínimo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.4.2.5 Retiros

Los retiros establecidos según la normativa en el sector priorizan la ocupación de los lotes de cuatro maneras distintas. La primera abarca a un 83% de los lotes del sector pues se tiene las zonificaciones D304-80, D406-70, D203-80 y D203H-70 que permiten retiro posterior. La zonificación C303-70 se tiene en un 11% de los lotes del sector y permite que las construcciones tengan retiro frontal y posterior. Por otro lado, la zonificación B304-50 en el 5% del polígono permite tener retiro frontal, lateral y posterior. Finalmente se tienen 4 lotes que representan el 1%, que tienen zonificación ZC, es decir se permiten retiros variables.



**Ilustración 36. Identificación de la normativa vigente. Retiros. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

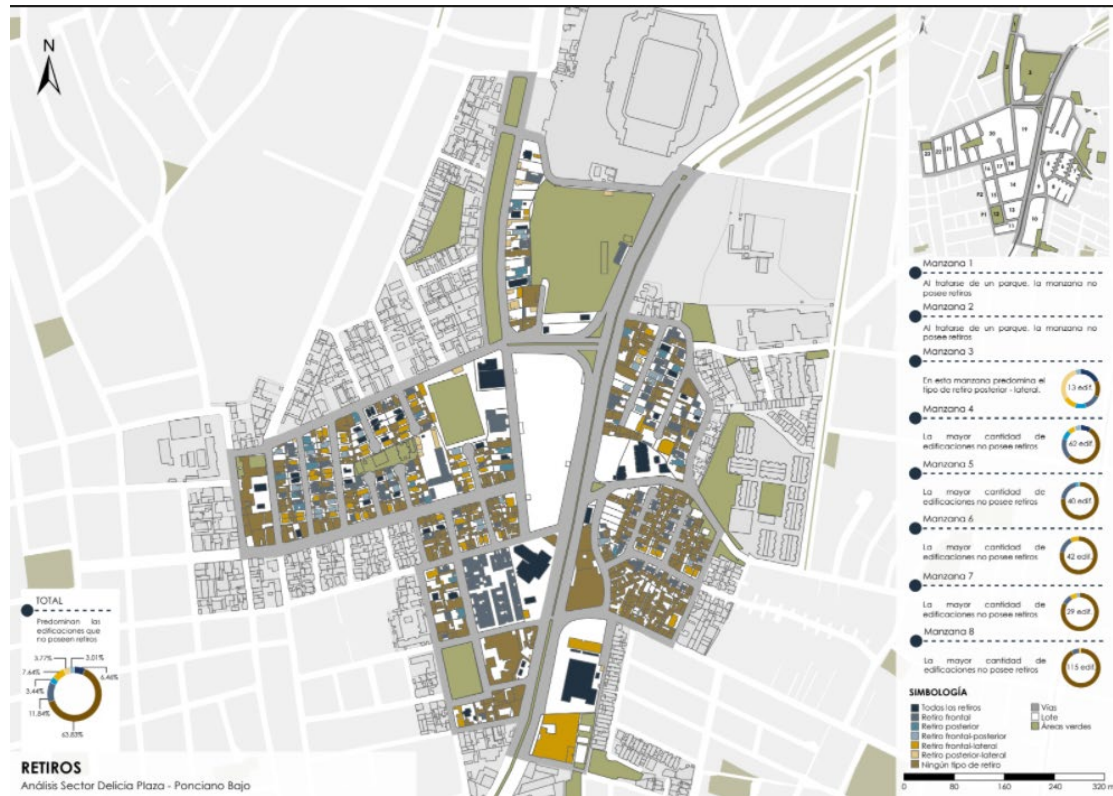
### 1.4.3 Contraste de la morfología urbana actual con la normativa vigente

#### 1.4.3.1 Situación actual de retiros

El polígono de estudio presenta una gran variedad del uso de la normativa en los lotes con respecto a los retiros, por lo que se definieron 7 parámetros para identificar el tipo de retiro y la cantidad por manzanas.

Con este estudio se pudo determinar que los lotes que no poseen retiros son los que predominan en el sector, con un 63.83%. A continuación, con el 11.84% se encuentran los lotes que únicamente tienen retiro frontal, seguido por aquellos que tienen retiros frontal y lateral en un 7.64%. Además, existen lotes que tienen todos los retiros y lotes con retiros posterior-lateral que representan el 6.46% y el 3.77% de los lotes respectivamente. Por último, los lotes con retiro posterior con un porcentaje del 3.44% y el 3.01% para lotes con retiro frontal-posterior.

Estos datos obtenidos en el análisis demuestran que la mayoría de construcciones en el sector de estudio no cumplen con la normativa vigente de la ciudad, lo que refleja un carácter de informalidad o invasión del espacio público.



**Ilustración 37. Situación actual de retiros (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.4.3.2 Situación actual de alturas de las edificaciones

Dentro del sector de estudio a través del análisis de los vacíos urbanos y el uso de los llenos, se estableció que la morfología actual del Sector de La Delicia no era la adecuada, ya que el 48,57% de sus edificaciones son de 1 piso y corresponden en su mayoría a vivienda unifamiliar. Por lo cual no ayuda a la densificación de la ciudad ni a la ocupación óptima de habitantes por hectárea.

El 38,28% de edificaciones son de 2 pisos corresponden en su mayoría a vivienda o uso múltiple. El 10,80% de edificaciones son de 3 pisos en su mayoría de uso comercial, oficinas y muy pocas de vivienda multifamiliar y finalmente solo el 2,35% corresponde a edificaciones con 4 pisos en su mayoría de uso comercial o múltiple.

Concluyendo que las pocas edificaciones de altura en el sector ayudan al crecimiento morfológico pero el uso casi del 50% de los predios por viviendas unifamiliares disminuye el porcentaje de habitantes lo cual perjudica a la vida urbana y crecimiento en altura del DMQ.



**Ilustración 38. Situación actual de alturas de las edificaciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

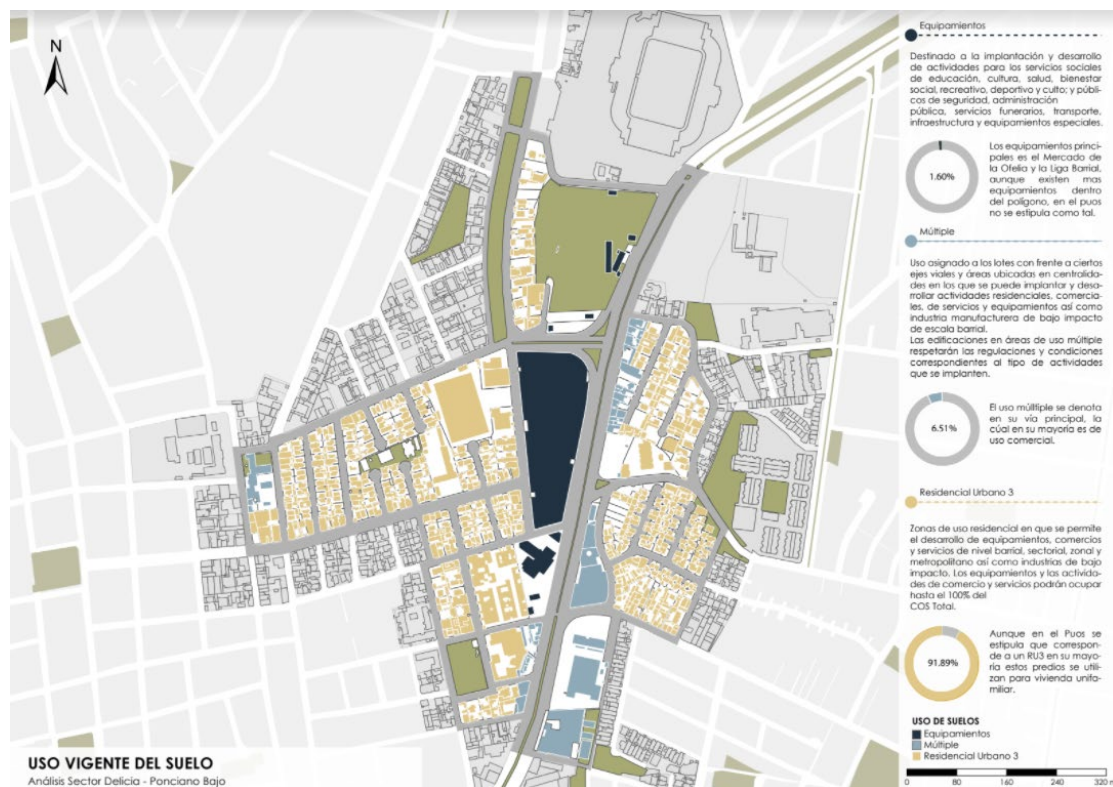
### 1.4.3.3 Situación actual del uso vigente del suelo

En el Sector de Intervención se establecen principalmente tres usos de suelo en los cuales se logra distinguir en su mayoría el uso residencial. Para este estudio se establecieron tres variantes: Equipamientos, Uso múltiple y Residencial Urbano 3.

Donde el 91,89% son Residencial Urbano 3, en el cual se permite el desarrollo de equipamientos, comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano, así como industrias de bajo impacto. Los equipamientos y las actividades de comercio y servicio podrían ocupar hasta el 100% del COS total. A pesar de que en el PUOS (Plan de Uso y Ocupación del Suelo) estipula que corresponde a un RU3 en su mayoría estos predios se utilizan para vivienda unifamiliar.

Por otro lado, el 6,51% corresponde a un uso múltiple, en su mayoría asignados a los lotes con frente a ciertos ejes viales de importancia en los que se puede implantar y desarrollar actividades residenciales, comerciales, de servicios y equipamientos, así como de industria manufacturera de bajo impacto de escala barrial. En el caso del Sector de La Delicia los predios de uso múltiple se ubican en su totalidad en su vía principal, los cuales en su mayoría son de uso comercial.

Finalmente, el 1,60% corresponde a equipamientos destinados al desarrollo de actividades para servicios sociales, educación, cultura, salud, bienestar social, recreativo, entre otros. Los equipamientos principales es la Feria de la Ofelia, el Estadio Federaciones y el centro de salud, aunque existen más equipamientos dentro del polígono, en el PUOS no se estipula como tal.



**Ilustración 39. Situación actual del uso vigente del suelo. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

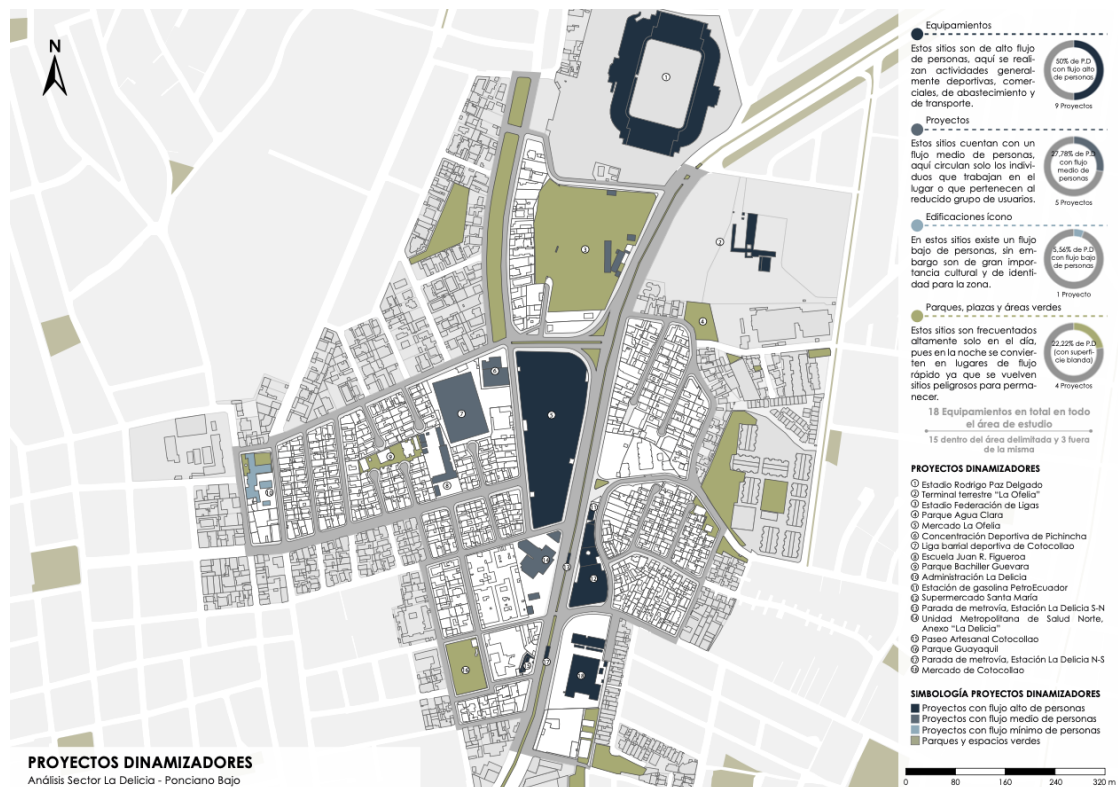
#### **1.4.4. Proyectos dinamizadores**

Existen 18 equipamientos dinamizadores en el sector según el Centro de Información Urbana Quito, (2014), 15 se encuentran dentro del área delimitada y 3 fuera de la misma, sin embargo, estos son tomados en cuenta debido a su gran incidencia en el sector. Los proyectos están clasificados en 4 grupos.

Equipamiento, estos sitios son de alto flujo de personas, aquí se realizan actividades generalmente deportivas, comerciales, de abastecimiento y de transporte. Proyectos, cuentan con un flujo medio de personas, en este circulan solo los individuos que trabajan en el lugar o que pertenecen al reducido grupo de usuarios.

Edificaciones ícono, en estos sitios existe un flujo bajo de personas, sin embargo, son de gran importancia cultural y de identidad para la zona. Parques, plazas y áreas verdes, estos sitios son frecuentados altamente solo en el día, pues en la noche se convierten en lugares de flujo rápido ya que se vuelven sitios peligrosos para permanecer.

La mayor cantidad de proyectos dinamizadores del sector pertenecen a la categoría “equipamientos” considerando a 9 de los 18 con un gran flujo de usuarios al día, entre los principales se mencionan al Estadio Rodrigo Paz Delgado, La terminal terrestre La Ofelia, el Mercado la Ofelia, el Mercado de Cotocollao y la parada de Metro vía, estación la Delicia N-S.



**Ilustración 40. Proyectos dinamizadores. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

#### 1.4.4.1 Estado de la arquitectura

Este análisis se realiza acorde a dos diferentes clasificaciones. Por un lado, se cataloga a las edificaciones considerando su tipología, y por el otro, se toma en cuenta el estado de mantenimiento de la edificación.

Dentro del primer grupo se tienen tres categorías: edificaciones patrimoniales, edificaciones colonial-contemporáneas y edificaciones contemporáneas. En la primera categoría se ubican las edificaciones que reflejan la historia y tradición de la ciudad y el sector, consideradas como bienes patrimoniales dentro de la ordenanza metropolitana, en este caso únicamente se encuentra la Administración Zonal La Delicia. En el segundo grupo, se encuentran las edificaciones que fisionan técnicas y materiales de la época colonial (adobe, cubiertas a cuatro aguas, teja, balcones, etc.) en construcciones contemporáneas, teniendo un total de 42 construcciones. Finalmente, la última categoría abarca a las edificaciones contemporáneas que se distinguen por el uso de materiales como el hormigón, acero y vidrio y menor ornamento y detalle en fachada, con un total de 1.060 de este tipo.

Por otro lado, partiendo del estado de la arquitectura, su apariencia y mantenimiento se establece que 1.091 edificaciones del polígono se encuentran en buen estado, es decir, únicamente 15 presentan deterioro, de las cuales tres evidencian un deterioro alto, seis un deterioro medio y las restantes un deterioro bajo.

En conclusión, el 95,84% de las edificaciones dentro del polígono de estudio son de tipología contemporánea, por lo que en el sector no se destaca un carácter cultural o histórico, a excepción de la Administración Zonal, una edificación fue parte de las seis quintas de la Hacienda Cotocollao a finales del siglo XIX. Asimismo, el 98,64% de las edificaciones presentan un buen estado de mantenimiento.



**Ilustración 41. Análisis estado de la arquitectura. Escala Barrial-Sectorial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## **1.5 Diagnóstico**

### **1.5.1 Indicadores, problemáticas y oportunidades**

Se ha realizado una recopilación de los indicadores encontrados, a partir de estos se diagnosticaron distintas problemáticas y oportunidades que presenta el sector sobre distintos ámbitos analizados y que son pertinentes para la total comprensión del polígono de estudio y su influencia en la ciudad. A continuación, se detallarán dichos factores.

### **1.5.2 Vacíos**

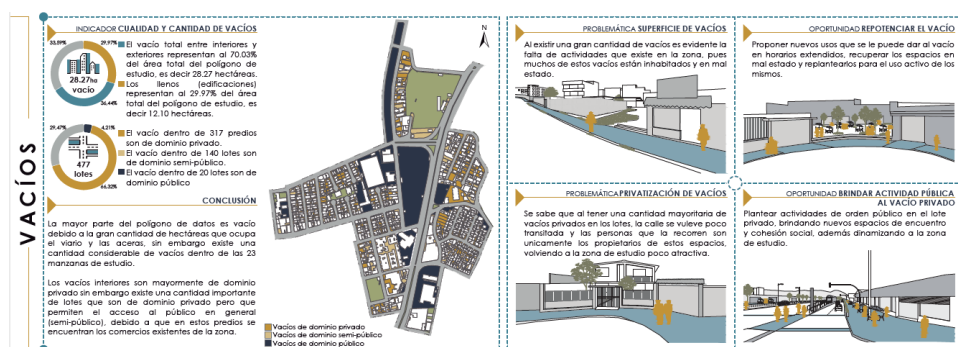
El vacío total entre interiores y exteriores representan al 70.03% del área total del polígono de estudio, es decir 28.27 hectáreas. Mientras que los llenos que se componen por espacios construidos representan al 29.97% del área total del polígono de estudio, es decir 12.10 hectáreas.

La mayor parte del polígono de datos es vacío, debido a la gran cantidad de hectáreas que ocupa el viario y las aceras, sin embargo, existe una cantidad considerable de vacíos dentro de las 23 manzanas de estudio. No obstante, los vacíos interiores son mayormente de dominio privado, sin embargo, existe una cantidad importante de lotes que son de dominio privado pero que permiten el acceso al público en general, debido a que en estos predios se encuentran los comercios existentes de la zona.

Por tal razón, la superficie del vacío genera una problemática que refiere que al existir una gran cantidad de vacíos es evidente la falta de actividades que existe en la zona, pues muchos de estos vacíos están inhabitados y en mal estado. Así mismo la privatización del vacío vuelve a estos espacios poco transitados donde las únicas personas que recorren estos espacios son sus propietarios, volviendo a la zona de estudio poco atractiva.

Sin embargo, existe también la oportunidad de proponer nuevos usos al vacío en un horario extendido, recuperar los espacios en mal estado y replantearlos para el uso activo de los mismos. Y por consiguiente plantear actividades de orden público en el

lote privado, brindando así nuevos espacios de encuentro y cohesión social, que además dinamicen a la zona de estudio.



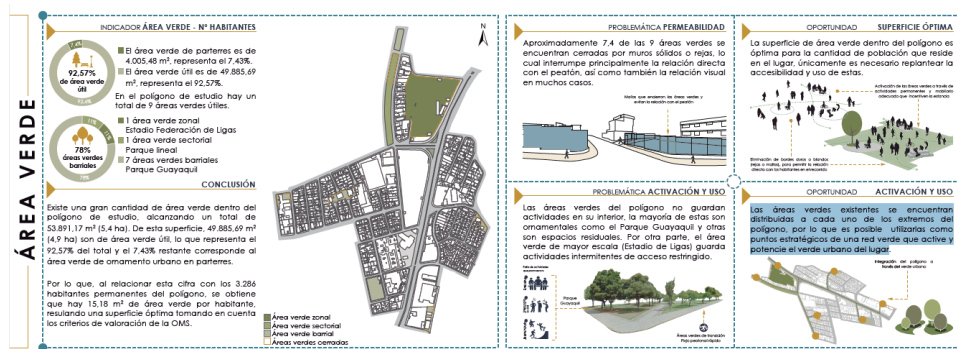
**Ilustración 42. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Vacíos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.5.1.2 Área verde

Existe una gran cantidad de área verde dentro del polígono de estudio, alcanzando un total de 53.891,17 m<sup>2</sup> (5,4 ha). De esta superficie, 49.885,69 m<sup>2</sup> (4,9 ha) son de área verde útil, lo que representa el 92,57% del total y el 7,43% restante corresponde al área verde de ornamento urbano en parterres. Por lo que, al relacionar esta cifra con los 3.286 habitantes permanentes del polígono, esto representa a 15,18 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, resultando en una superficie óptima tomando en cuenta los criterios de valoración de la OMS.

Las áreas verdes del polígono no guardan actividades en su interior, la mayoría de estas son de carácter ornamental o privatizado y otras resultan de espacios residuales. En cuanto a permeabilidad, 7,4 de las 9 áreas verdes se encuentran cerradas por muros sólidos o rejas, lo cual interrumpe la relación directa con el peatón, así como también la relación visual en muchos casos.

La superficie de área verde dentro del polígono es óptima para la cantidad de población que reside en el lugar, por lo que únicamente es necesario replantear la accesibilidad y uso de estas. Así mismo, las áreas verdes existentes se encuentran distribuidas a cada uno de los extremos del polígono, por lo que Surge la oportunidad de utilizarlas como puntos estratégicos de una red verde que active y potencie el verde urbano del lugar.



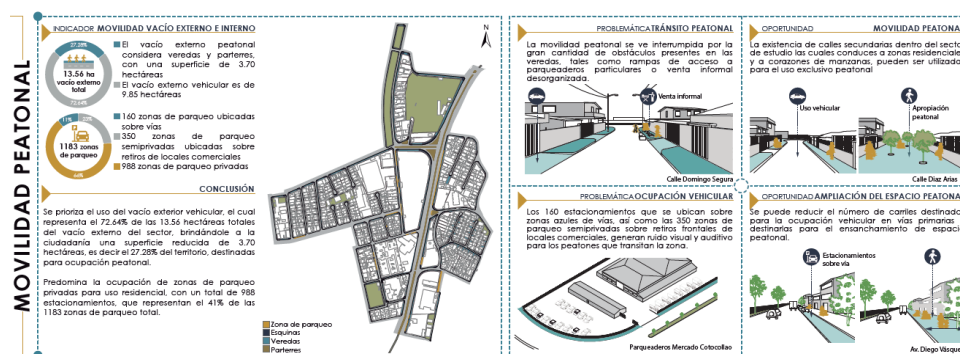
**Ilustración 43. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Área verde (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.5.1.3 Movilidad peatonal

Se prioriza el uso del vacío exterior vehicular, el cual representa el 72.64% de las 13.56 hectáreas totales del vacío externo del sector, brindándole a la ciudadanía una superficie reducida de 3.70 hectáreas, es decir el 27.28% del territorio, destinadas para ocupación peatonal. Así mismo, predomina la ocupación de zonas de parqueo privadas para uso residencial, con un total de 988 estacionamientos, que representan el 41% de las 1183 zonas de parqueo total.

Por este motivo, la movilidad peatonal se ve interrumpida por la gran cantidad de obstáculos presentes en las veredas, tales como rampas de acceso a parqueaderos particulares o venta informal desorganizada.

Es así como toma como una oportunidad la existencia de calles secundarias dentro del sector de estudio las cuales conducen a zonas residenciales y a corazones de manzanas, como espacios que pueden ser utilizados para el uso exclusivo peatonal. Así como también se puede reducir el número de carriles destinados para la ocupación vehicular en vías primarias y destinarlas para el ensanchamiento de espacio peatonal.



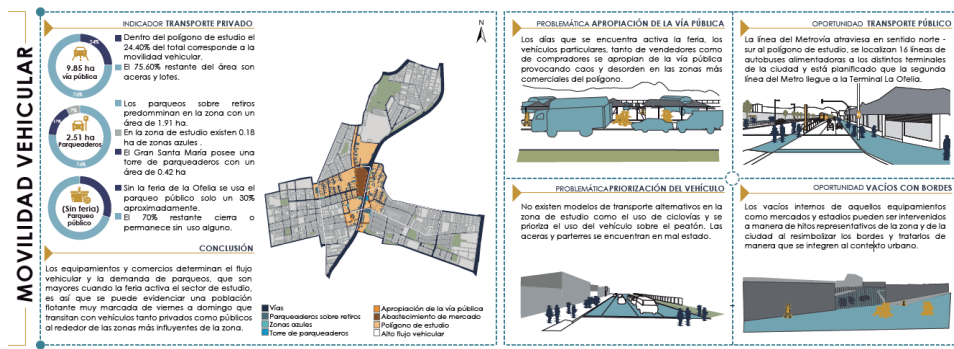
**Ilustración 44. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Movilidad peatonal (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.5.2.4 Movilidad vehicular

En el sector de estudio los equipamientos y comercios determinan el flujo vehicular y la demanda de parqueos, que son mayores cuando la feria de comercio intermitente de la Ofelia activa el sector de estudio, es así que se puede evidenciar una población flotante muy marcada de viernes a domingo, la cual, transita con vehículos tanto privados como públicos alrededor de las zonas más influyentes de la zona. Se evidencia que los días que se encuentra activa la feria, los vehículos particulares, tanto de vendedores como de compradores se apropian de la vía pública provocando caos y desorden en las zonas más comerciales del polígono. Además de que, en el sector no existen modelos de transporte alternativos en la zona de estudio como el uso de ciclo vías y se prioriza el uso del vehículo sobre el peatón

Respecto a estas problemáticas surge la oportunidad de potenciar el uso del transporte público ya que en el sector cuenta con una línea del metro vía que atraviesa en sentido norte-sur al polígono de estudio, además se localizan 16 líneas de autobuses alimentadoras a los distintos terminales de la ciudad y está planificado que la segunda línea del Metro Quito llegue a la Terminal La Ofelia.

Se busca también que los vacíos internos de aquellos equipamientos como mercados y estadios pueden ser intervenidos a manera de hitos representativos de la zona y de la ciudad al re simbolizar los bordes y tratarlos de manera que se integren al contexto urbano.

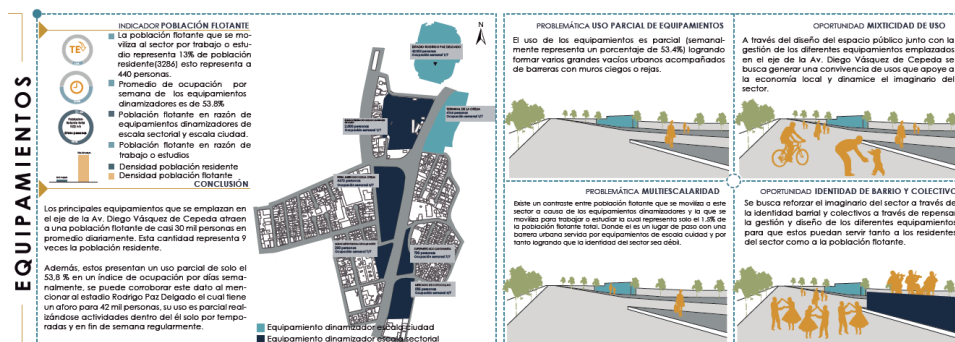


**Ilustración 45. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Movilidad vehicular (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.5.2.5 Equipamientos

Los principales equipamientos que se emplazan en el eje de la Av. Diego Vásquez de Cepeda atraen a una población flotante de casi 30 mil personas en promedio diariamente. Esta cantidad representa 9 veces la población residente. Además, estos presentan un uso parcial de solo el 53,8 % en un índice de ocupación por días semanalmente.

Surge la oportunidad de que, a través del diseño del espacio público se potencie el uso de los diferentes equipamientos emplazados en el eje de la Av. Diego Vásquez de Cepeda en una búsqueda que logre una convivencia de usos que apoyando así a la economía local y se dinamice el imaginario del sector. De igual manera existe la oportunidad reforzar el imaginario del sector a través de la identidad barrial y de colectivos mediante la generación de nuevos equipamientos para que estos puedan servir tanto a los residentes del sector como a la población flotante y diversifiquen las posibilidades de uso del polígono.



**Ilustración 46. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Equipamientos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

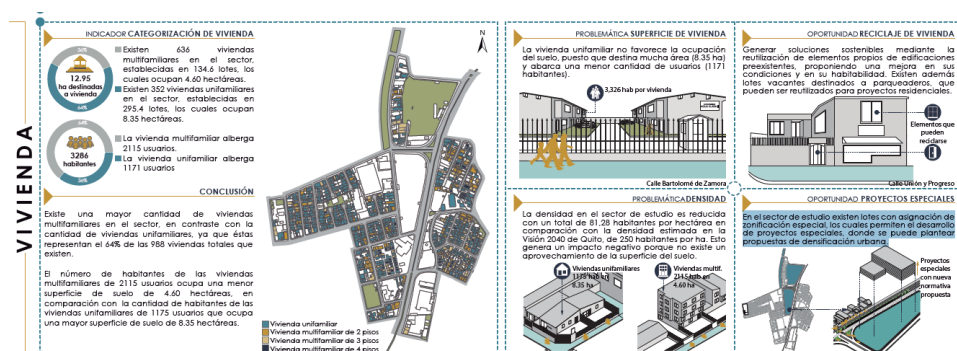
### 1.5.2.6 Vivienda

En el polígono de estudio existe una mayor cantidad de viviendas multifamiliares, en contraste con la cantidad de viviendas unifamiliares, ya que éstas representan el 64% de las 988 viviendas totales que existen. El número de habitantes de las viviendas multifamiliares de 2 115 usuarios ocupa una menor superficie de suelo de 4.60 hectáreas, en viviendas unifamiliares de 1 175 usuarios que ocupa una mayor superficie de suelo de 8.35 hectáreas.

Sin embargo, la vivienda unifamiliar no favorece a la ocupación óptima del suelo, puesto que destina demasiada área (8.35 ha) y abarca una menor cantidad de usuarios (1 171 habitantes).

Es así como, la densidad en el sector de estudio es reducida a un total de 81,28 habitantes por hectárea en comparación con la densidad estimada en la Visión 2040 de Quito, de 250 habitantes por hectárea.

Dadas estas circunstancias surge la oportunidad de generar proyectos de vivienda sostenibles mediante la reutilización de elementos propios de edificaciones preexistentes, proponiendo una mejora en sus condiciones y en su habitabilidad. Además de que en el sector existen lotes subutilizados y de zonificación especial aptos para plantear propuestas de vivienda que apoyen a la densificación urbana.



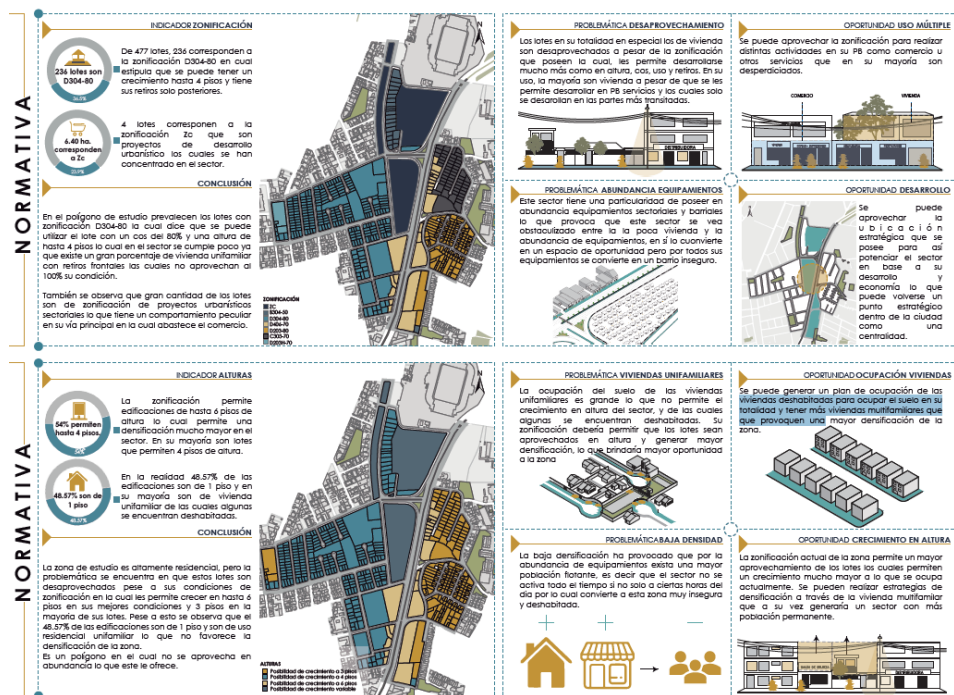
**Ilustración 47. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Vivienda (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### **1.5.2.7 Normativa**

En el polígono de estudio prevalecen los lotes con zonificación D304-80, la cual especifica que se puede utilizar el lote con un COS del 80% y una altura de hasta 4 pisos, lo cual en el sector se cumple poco ya que existe un gran porcentaje de vivienda unifamiliar con retiros frontales las cuales no aprovechan al 100% su condición. También se observa que una gran cantidad de los lotes son de zonificación de proyectos urbanísticos sectoriales lo que tiene un comportamiento peculiar en su vía principal por la cual se abastece el comercio.

Por otro lado, este sector tiene la particularidad de poseer en abundancia equipamientos sectoriales y barriales, lo que provoca que este sector se vea obstaculizado entre la poca vivienda y la abundancia de equipamientos, si bien esta característica lo convierte en un espacio de oportunidad, a la vez todos sus equipamientos derivan en que el barrio se vuelva inseguro ya sea por la baja población residente o la intermitencia del uso del mismo.

Bajo este perfil se puede aprovechar de mejor manera la zonificación para promover el uso de distintas actividades en su planta baja como comercio u otros servicios que dinamicen el espacio público. Derivando así en un desarrollo integral y económico, como punto estratégico que apunte a una centralidad vinculante.



**Ilustración 48. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Normativa (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

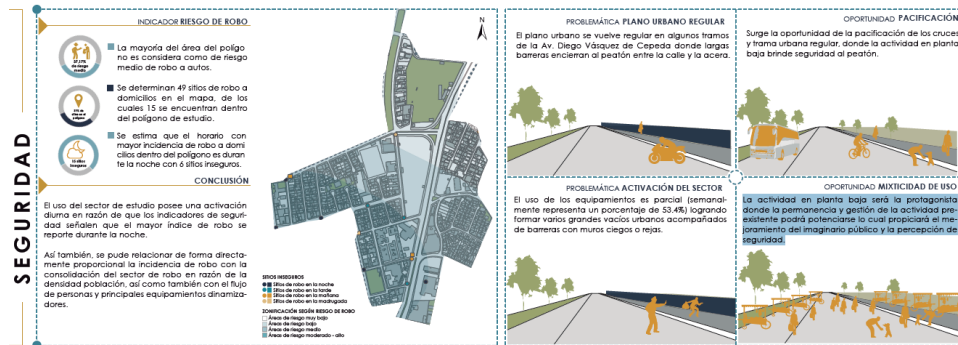
### 1.5.2.8 Seguridad

El uso del sector de estudio posee una activación diurna en razón de que el indicador de seguridad reporte durante la noche. En cuanto a inseguridad, se puede relacionar de forma directamente proporcional la incidencia de robo con la consolidación del sector, en razón de la densidad población, así como también con el flujo de personas en el espacio público y el uso de principales equipamientos dinamizadores.

En el sector el perfil urbano se vuelve regular en algunos tramos de la Av. Diego Vásquez de Cepeda donde largas barreras encierran al peatón entre la calle y la acera. Esta sensación se potencia aún más con el uso parcial de equipamientos que semanalmente representa un porcentaje de solo 53.4%, logrando así formar un imaginario urbano con veredas estrechas junto a grandes vacíos urbanos acompañados de barreras de muros ciegos o rejas.

Bajo este antecedente surge la oportunidad de la pacificación de los cruces y trama urbana regular, donde la actividad en planta baja brinde seguridad al peatón. Es así que

la actividad en planta baja será la protagonista, donde la permanencia y gestión de las actividades preexistentes podrán potenciarse, lo cual propiciará el mejoramiento del imaginario público y la percepción de seguridad.



**Ilustración 49. Indicadores, problemáticas y oportunidades. Seguridad (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## 1.6 Conclusiones del análisis urbano

A partir del análisis se obtuvieron indicadores los cuales ayudarían a la detección de problemáticas influyentes y a la propuesta de distintas estrategias. Se estableció el cruce de indicadores a través de tres parámetros:

### 1.6.1 Uso de suelo, población y movilidad vehicular

#### 1.6.1.1 Uso de Suelo

Donde el 17.86% es de uso comercial en planta baja, del cual predomina el de escala barrial y sectorial en todo el polígono y de escala metropolitana, hacia la Av. Diego Vásquez.

#### 1.6.1.2 Población

El 90% de su población es flotante es decir 29,666 habitantes pertenecen a este porcentaje por lo cual se establece que su población permanente representada por el 10% son 3,286 habitantes.

### 1.6.1.3 Movilidad Vehicular

El 24,4% es la superficie total del polígono es destinada al uso vehicular. El 75.60% restante, representa a la superficie de aceras y lotes.

### 1.6.1.4 Conclusión sobre Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular

Debido a la predominancia del uso comercial tanto de escala barrial, sectorial y metropolitana, el sitio de estudio se convierte en un lugar intermitente destinado principalmente a la movilidad vehicular y a la población flotante, afectando el sentido de identidad del sitio.

### 1.6.1.5 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Problemática 1: Mono funcionalidad

La mono funcionalidad y la intermitencia provocan congestión vehicular en horas de alta afluencia, como un ambiente de comercio desordenado en el vacío exterior, debido a la venta ambulante en aceras y calles.



Ilustración 50. Problemática 1 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.1.6 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Oportunidad 1: Reducción de vehículo

El sector está dotado de transporte público, por lo que es fácil acceder desde otros puntos de la ciudad, situación clave para el desarrollo de estrategias de reducción de vehículos privados.



Ilustración 51. Oportunidad 1 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.1.7 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Problemática 2: Protagonismo del vehículo

Priorización del vehículo frente al peatón, siendo el vacío exterior ocupado por 160 estacionamientos en vías y 350 sobre retiros frontales de locales comerciales, lo cual afecta el recorrido de los transeúntes.

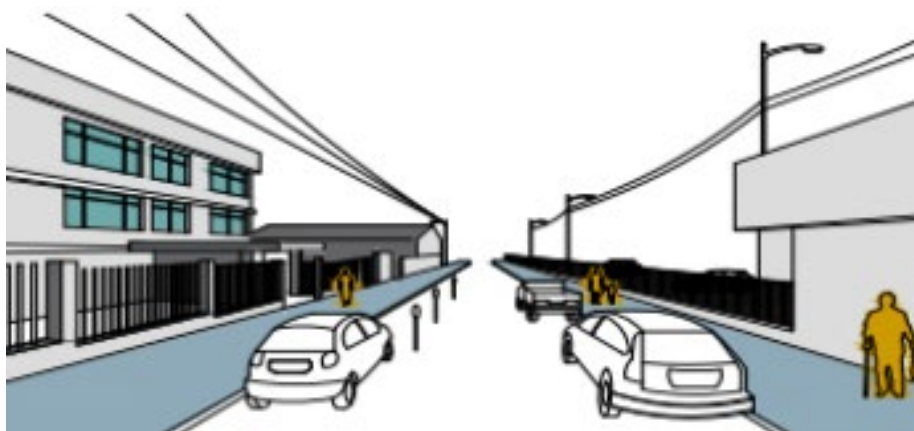
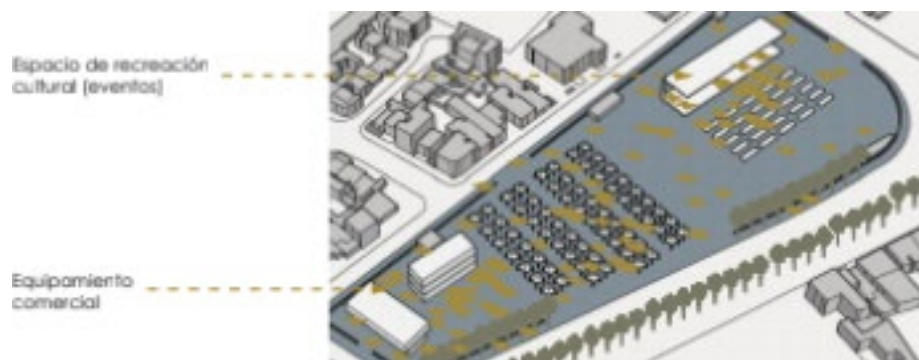


Ilustración 52. Problemática 2 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.1.8 Uso de suelo, Población y Movilidad Vehicular. Oportunidad 2: Ampliación del espacio peatonal

Las edificaciones de uso comercial de escala sectorial pueden ser aprovechadas para la mixticidad de usos culturales o recreativos, que incentiven la estancia de la población flotante y brinden una nueva identidad al sector y sus habitantes.



**Ilustración 53. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 1 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## **1.6.2 Área Verde, Población y Seguridad**

### **1.6.2.1 Área Verde**

El área verde de parterres es de 4,005.48 m<sup>2</sup> representa el 7.43% del área total. Mientras que el área verde útil es de 49,885.69 m<sup>2</sup>, que representa el 92.57% con un total de 9 espacios dentro del polígono. 7.4% de las 9 áreas verdes útiles están delimitadas por mallas o muros sólitos a pesar de ser de tipo público. Mientras que el 1.6 son totalmente abiertas, siendo la principal, el Parque Guayaquil.

### **1.6.2.2 Seguridad Peatonal**

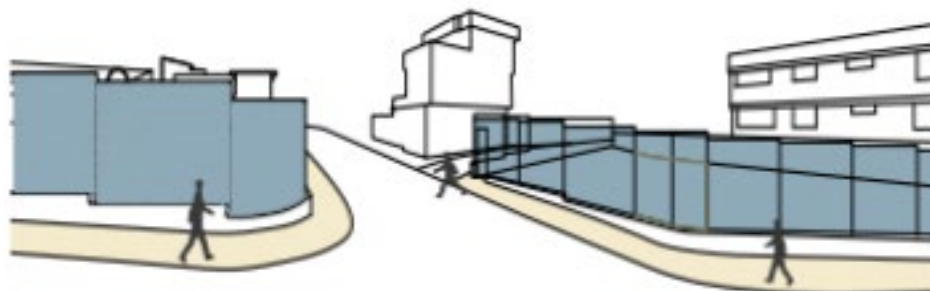
Se registra que 9 de 26 sitios de robo a personas del polígono son aledaños a las áreas verdes. Mientras que 15 sitios inseguros de robo a personas están fuera de estas áreas, representando el 65%.

### **1.6.2.3 Conclusión Área Verde, Población y Seguridad**

Existe una relación de 5.18 m<sup>2</sup> de área verde por habitante, tomando en cuenta los 3,286 residentes. Sin embargo, al ser estas mayormente cerradas, se rompe la relación con el peatón, por lo cual, junto con la falta de activación, las transforma en sitios inseguros.

### **1.6.2.4 Área Verde, Población y Seguridad. Problemática 1: Inseguridad**

A pesar de ser mayormente áreas verdes de tipo público, se cierran por muros o mallas, lo cual evita la apropiación por parte de los habitantes y se convierten en sitios inseguros para el peatón.



**Ilustración 54. Problemática 1 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.6.2.5 Área Verde, Población y Seguridad. Oportunidad 1: Superficie Óptima

La superficie de área verde dentro del polígono es óptima para la cantidad de población que reside en el lugar, únicamente es necesario replantear la accesibilidad y uso de las mismas.



**Ilustración 55. Oportunidades 1 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 1.6.2.6 Área Verde, Población y Seguridad Problemática 2: Inactividad

Falta de activación de las áreas verdes, algunas son ornamentales de uso pasivo y otras son espacios residuales. Además, el área verde de mayor escala (Estado de

Ligas) tiene un uso intermitente, por lo que se considera un espacio subutilizado de tipo privado.



Ilustración 56. Problemática 2 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.2.7 Área Verde, Población y Seguridad Oportunidad 2: Pacificación Vial.

Algunas calles secundarias del polígono pueden ser pacificadas, ya que estas conducen principalmente a zonas residenciales, por lo que pueden ser espacios públicos de cohesión social para los residentes.



Ilustración 57. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 2 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

## 1.6.3 Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios

### 1.6.3.1 Vivienda

La vivienda unifamiliar representa el 64% del área residencial, con 295.4 lotes y 1,171 habitantes. La vivienda multifamiliar representa el 36% y alberga 2,115 habitantes.

### 1.6.3.2 Normativa

Según el estudio el 40% de los lotes pueden crecer a 3 pisos, el 54% pueden crecer hasta 4 pisos, el 5% pueden crecer hasta 6 pisos y el 1% de los 477 lotes permiten un crecimiento variable.

### 1.6.3.3 Seguridad de Domicilios

Según el estudio el 57,14% de sitios ocurre el robo a domicilios, donde en 1 sitio el robo ocurre en las mañanas, en 3 sitios ocurre en las tardes, en 8 sitios ocurre en las noches y en 2 sitios ocurre en las horas de la madrugada.

### 1.6.3.4 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios

La predominancia de la vivienda unifamiliar provoca baja densificación y baja altura de edificación, al predominar las construcciones de 1 piso (48.57% del total). Además, por la inseguridad existente las viviendas presentan bordes duros que rompen la relación con el vacío exterior.

### 1.6.3.5 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. Problemática 1: Bajo índice de residentes

Existe baja densidad en el polígono con 81.4 hab/ha. Debido a la predominancia de la vivienda unifamiliar con un área de 8.35 ha frente a las 4.60 ha. De vivienda multifamiliar, que al comparar con la relación óptima de 140 hab/ha según la visión 2040, es altamente deficiente.



Ilustración 58. Problemática 1 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.3.6 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. Oportunidad 1: Reciclaje de edificaciones

Es posible la reutilización de edificaciones existentes, a través de una mejora en sus condiciones y habitabilidad para la densificación del sitio y la implementación de vivienda colectiva que refuerce la cohesión social.

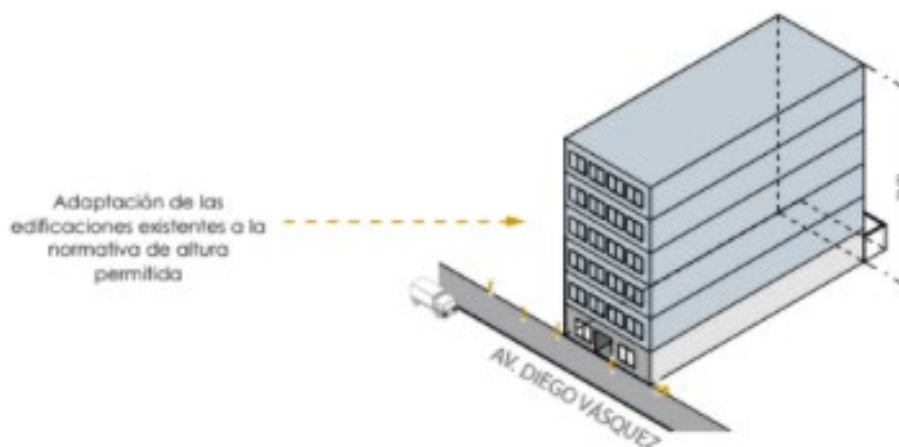


Ilustración 59. Oportunidades 1 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.3.7 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. Problemática 2: Bordes y Barreras

La mayoría de las viviendas tienen bordes debido al grado medio de robo domiciliario, lo cual corta la relación con el vacío exterior y junto con la falta de actividades e infraestructura deficiente genera gran inseguridad en el recorrido del peatón por las calles.

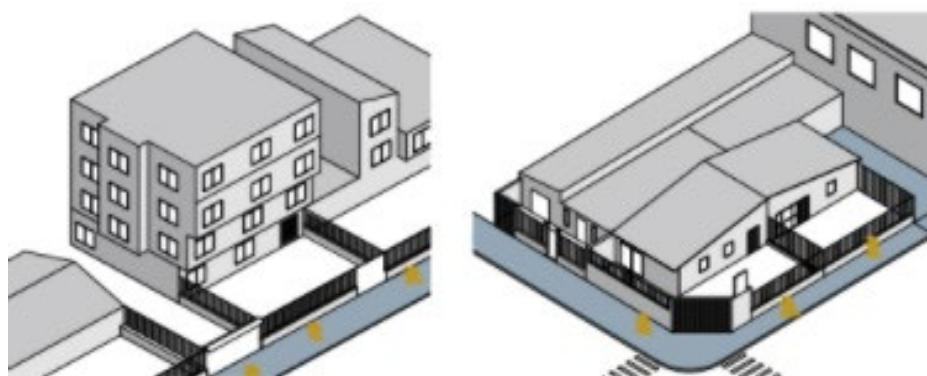
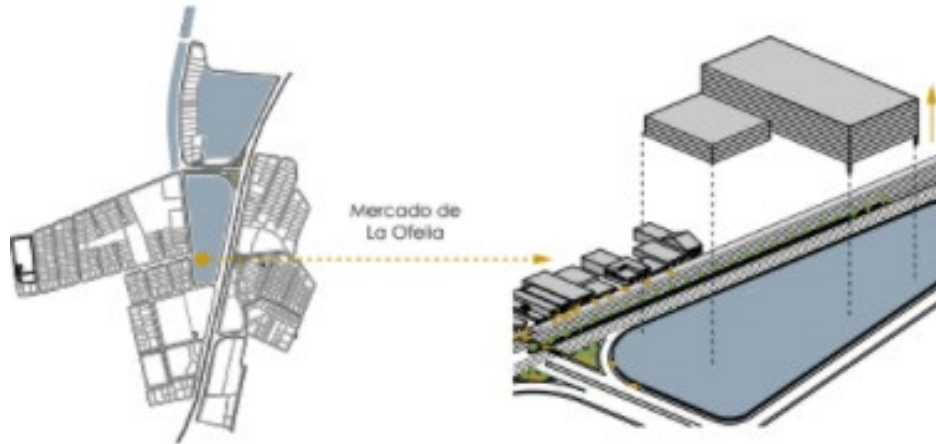


Ilustración 60. Problemática 2 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### 1.6.3.8 Conclusión Vivienda, Normativa y Seguridad de Domicilios. *Oportunidad 2: Reciclaje de edificaciones*

Es posible la reutilización de edificaciones existentes, a través de una mejora en sus condiciones de habitabilidad para la densificación del sitio y la implementación de vivienda colectiva que refuerce la cohesión social.



**Ilustración 61. Oportunidad 2 Cruce de Indicadores 3 (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisi N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## **CAPÍTULO 2: Propuesta Plan de Regeneración Urbana La Delicia**

A partir del diagnóstico enunciado, en donde se identificaron problemáticas y oportunidades establecidas en el primer capítulo del presente documento, se procede con el desarrollo de la propuesta urbano-arquitectónica, la cual plantea la transformación del sector de la Delicia en un barrio accesible e inclusivo.

Por un lado, el barrio accesible es aquel que prioriza la presencia del peatón en el espacio público, en donde se eliminen obstáculos que limitan la posibilidad de encuentros significativos entre usuarios, así como la libertad de circulación. Por otro lado, el barrio inclusivo es aquel que incentiva la generación de vínculos sociales, la construcción de identidad y el sentido de pertenencia por parte de la comunidad hacia el sector.

### **2.1 Marco Conceptual**

La propuesta denominada “Plan de Regeneración Urbana La Delicia” se formula como componente del Modelo Urbano Territorial de la Visión 2040 de Quito, presentado por la Alcaldía de Quito, a través del Instituto Metropolitano de Planificación Urbana (IMPU). Este modelo busca lograr que para el año 2040, los ciudadanos se identifiquen como actores primordiales de la ciudad, se encuentren comprometidos con su mejora y vivan con dignidad. A la vez, busca ofrecer espacios y equipamientos públicos de alta calidad, donde se suscite el ejercicio pleno de los derechos humanos. (Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, 2018).

En este sentido, el nuevo modelo de ciudad considera la inserción de cinco dimensiones de desarrollo sostenible, las cuales se sustentan a partir del Marco de Referencia para Ciudades Sostenibles (RFSC, por sus siglas en inglés), establecido como el “conjunto de herramientas (voluntarias) para impulsar la sostenibilidad desde un punto de vista operativo que se diseña con y para las ciudades”. (Gobierno de España, 2016).

Por lo cual, es pertinente definir el concepto de sostenibilidad, que según el Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales ICLEI (1994) representa la “mejora del nivel de vida conforme a la capacidad de carga del medio ambiente natural y urbano. Aborda el mantenimiento de la biodiversidad, la salud y la calidad de vida en el futuro. La sostenibilidad es un equilibrio dinámico, y un camino en el cual las metas se van articulando a medio y largo plazo, en base a los condicionantes intrínsecos de cada localidad”

A este respecto, las dimensiones consideradas para promover la sostenibilidad son; dimensión social, económica, ambiental, espacial y de gobernanza. A cada una de las dimensiones se suscriben quince principios de desarrollo sostenible, los cuales promueven una mejora integral de los distintos escenarios territoriales de la ciudad, con el fin de fortalecer, asegurar y garantizar la calidad de vida de sus habitantes.



**Ilustración 62, Dimensiones del Modelo Urbano-Territorial Visión 2040 de Quito. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D, 2020, en base a datos obtenidos del Modelo Urbano Territorial de la Visión 2040 de Quito)**

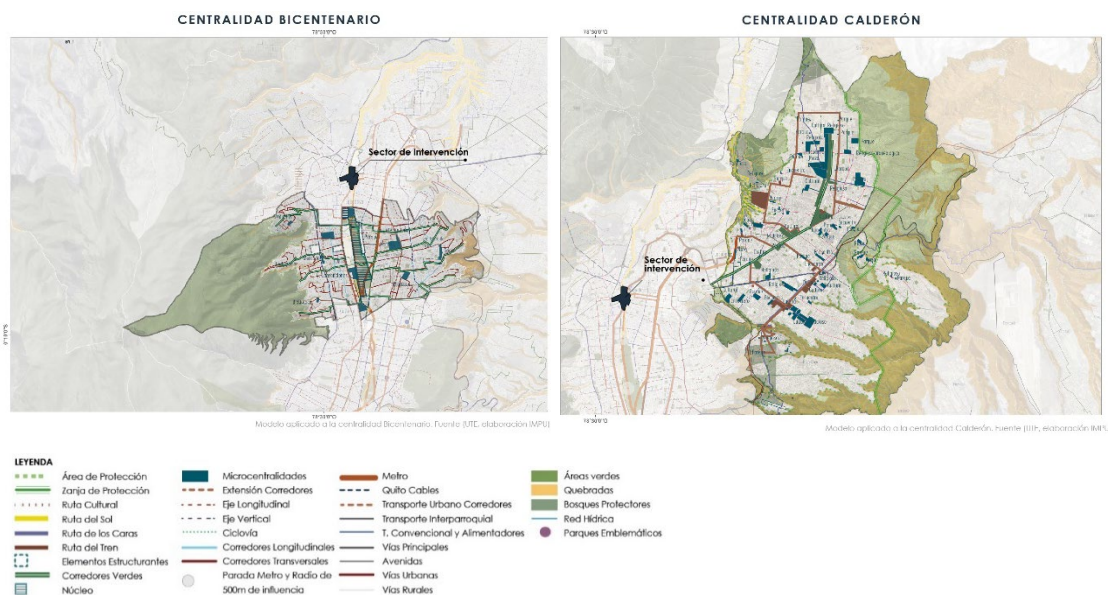
El modelo territorial que se incorpora como parte de la visión 2040 de Quito, propuesto también dentro del PMDOT, se da a través de la conformación de un sistema estructurado de centralidades, las cuales se definen como polos de desarrollo autosuficientes, con infraestructura adecuada para atender las necesidades de la ciudadanía y evitar desplazamientos. Constituyen sistemas urbanos sostenibles que

garantizan la accesibilidad a equipamientos y servicios, promoviendo el desarrollo local (Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, 2018).



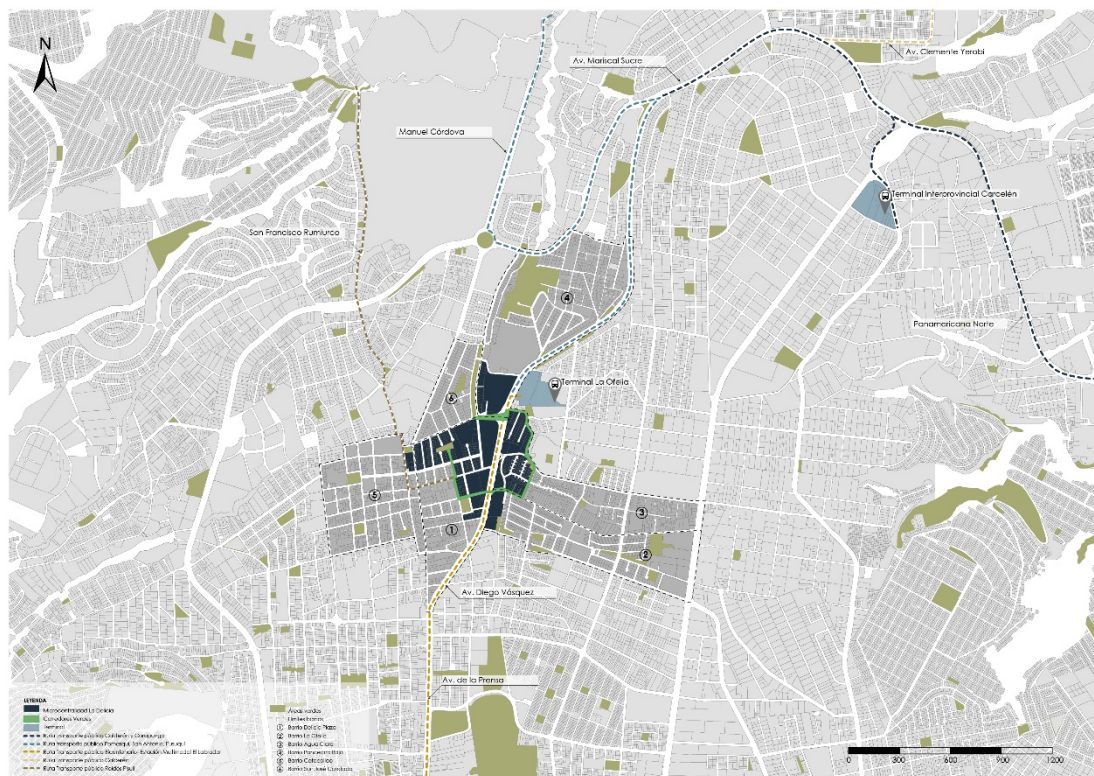
**Ilustración 63. Centralidades del Distrito Metropolitano de Quito. (Instituto Metropolitano de Planificación Urbana, 2018)**

Cada centralidad se compone por una serie de micro centralidades, las cuales a su vez se conforman por agrupaciones de equipamientos, espacio público, proyectos de vivienda y estrategias de sostenibilidad. Como se observa en la figura x, el sector de intervención se encuentra próximo a dos centralidades del Distrito Metropolitano de Quito; la Centralidad Bicentenario y la Centralidad Calderón. Sin embargo, no se encuentra contemplada como parte de ninguna de ellas.



**Ilustración 64. Ubicación del polígono de intervención con respecto a la Centralidad Bicentenario y Calderón. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D, 2020, en base a datos obtenidos del documento Modelo Urbano Territorial de la Visión 2040 de Quito)**

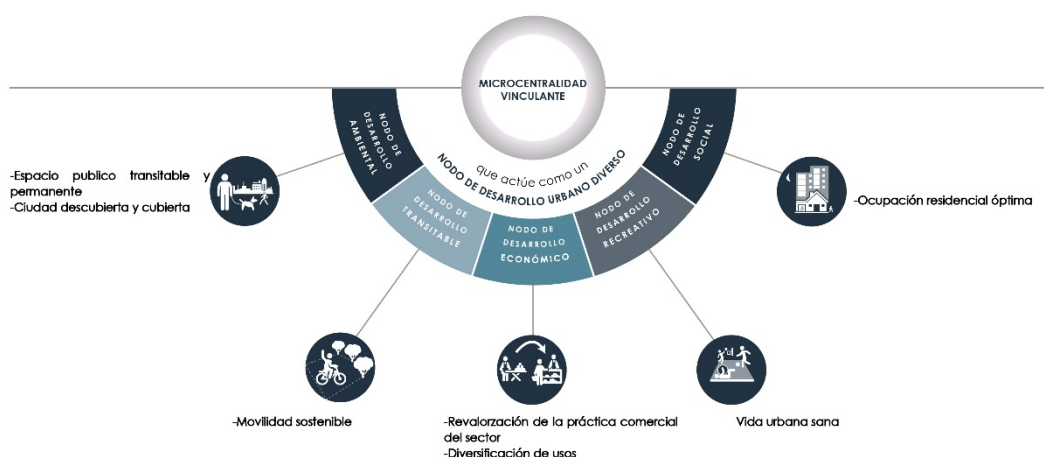
Debido a este motivo, el Plan de Regeneración Urbana La Delicia propone que el polígono de intervención se contemple como una pieza que se incorpora al sistema de micro centralidades propuestas en la Visión 2040, sirviendo a la vez como un nexo entre la Centralidad Bicentenario y Calderón.



**Ilustración 65. Mapa de la vinculación entre la centralidad Bicentenario y Calderón a través del sector de la Delicia. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

Por lo cual, se plantea la generación de una Micro centralidad vinculante que actúe como un nodo de desarrollo urbano diverso, considerando a su vez la incorporación de cinco dimensiones de desarrollo, las cuales son; desarrollo ambiental, transitable, económico, recreativo y social.

Cada una de estas dimensiones se conforma por conceptos de intervención urbanas que buscan mitigar los problemas encontrados en el estudio urbano-arquitectónico y a su vez potenciar las oportunidades del sector, a través del establecimiento de estrategias.



**Ilustración 66. Diagrama de la Micro centralidad Vinculante y sus componentes. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisi N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

Dentro del componente de desarrollo ambiental, se consideran los siguientes conceptos:

- Espacio público transitable y permanente: se busca fomentar la movilidad peatonal por la zona, a través de recorridos cortos y significativos mediante la incorporación de la escala humana en el espacio público.

Estrategias contempladas: Rediseño del espacio público, ensanchamiento de aceras, incorporación de infraestructura urbana.

- Transición entre ciudad cubierta y descubierta: lograr que el vacío externo del sector ingrese a las plantas bajas de los proyectos por medio de la permeabilidad del espacio, con la intención de generar una fusión entre el umbral público y privado, donde se propicien bordes blandos que enriquezcan la calidad espacial y la posibilidad de intercambio.

Estrategia contemplada: Generación de urbatipos que representan proyectos urbano-arquitectónicos los cuales integran el vacío externo propio del espacio público al interior y viceversa.

Dentro del componente de desarrollo transitable, se considera el siguiente concepto:

- Movilidad sostenible: reducción de la presencia automovilística en el distrito, priorizando la movilidad alternativa y el transporte público. Lo que requiere a la vez de una óptima infraestructura a través de rutas peatonales atractivas. Esto

permitirá liberar la superficie de vehículos y estacionamientos que obstaculizan la presencia de peatones en la ciudad y por consecuente reducir las emisiones de carbono que amenazan a la salud de los seres vivos y de su entorno.

Estrategia contemplada: Eliminación de estacionamientos sobre vías y reducción de carriles para uso vehicular - Generación de una red verde y una red de corredores y paseos.

Dentro del componente de desarrollo económico, se consideran los siguientes conceptos:

- Revalorización de la práctica comercial espontánea del sector: Al ser un barrio bastante comercial, existe una ocupación del negocio en la calle, que obstaculiza la movilidad peatonal y compite con el comercio barrial del sector. El comerciante autónomo carece de un espacio apropiado para ofrecer sus productos, carece de preparación en ventas y de formación tributaria.

Estrategia contemplada: Reorganizar al comerciante autónomo en espacios con infraestructura adecuada y propiciar capacitación para un óptimo desenvolvimiento en el oficio.

- Diversificación de usos: se busca generar una combinación de usos, que respondan y complementen la ocupación residencial y que sean otro foco de atracción además de la predominancia comercial del sector.

Estrategia contemplada: Generación de equipamientos culturales, educativos, recreativos y de servicio que dinamicen la actividad en el sector.

Dentro del componente de desarrollo recreativo, se considera el siguiente concepto:

- Vida urbana sana: el propósito es contrarrestar el sedentarismo que agrava la salud del ciudadano, procurando actividades que alienten a la gente a tener una vida mucho más activa

Estrategia contemplada: generación de equipamiento lúdico enfocado al deporte y la cultura.

Finalmente, en cuanto al componente de desarrollo social, se considera el siguiente concepto:

- Ocupación residencial óptima: el sector requiere de la presencia y la proximidad de una diversa cantidad de personas que puedan construir un tejido social intenso. Para esto se necesita reunir una concentración humana lo suficientemente densa, reflejado en el número de habitantes que se instalan en la pieza de estudio, los cuales son necesarios para lograr una adecuada ocupación en las calles, espacios verdes y negocios del lugar.

Estrategia contemplada: Programas de densificación urbana, por medio de proyectos de vivienda.

## 2.2 Propuesta Metropolitana

La regeneración urbana del Sector de la Delicia involucra no solo la transformación y el mejoramiento de la Ofelia si no también su influencia y funcionamiento frente a la ciudad de Quito. El DMQ al estar conformado por varias Micro centralidades, estas a su vez no funcionan de forma conjunta por lo cual hace que el impacto sea mucho menor.

El Sector de La Delicia al ser parte de la propuesta de una nueva Micro centralidad, busca vincularse con el resto de las Micro centralidades de Quito, por lo cual a través de sistemas de integración urbana se propone tejer las partes fragmentadas de la ciudad.

Para el mejoramiento del funcionamiento urbano del DMQ se piensan en dos estrategias que ayudarán a la vinculación con las distintas Micro centralidades:

- **Sistema Metropolitano de Transporte Alternativo:**

Intervención de las vías principales conectoras del DMQ como la Av. Eloy Alfaro, Av. Rio Coca, Av. 6 de Diciembre, Av. Amazonas, Av., La prensa, Av. 10 de Agosto y Av. Diego Vásquez, proponiendo la reducción del espacio que se le otorga al transporte privado y readecuar el sistema de transporte público, de la misma manera el rediseño de espacios para el peatón como son las veredas, para incentivar el uso y el espacio público urbano dentro de la ciudad,

creando espacios de confort y disfrute para el transeúnte implementando arborizado urbano.

La implementación de una red de ciclo vías con el fin de incentivar el uso de transporte alternativo, que conectará los puntos principales de transporte público como: Terminal de La Ofelia (Próximo punto de transporte del metro de Quito), Terminal Interprovincial de Carcelén, Metro de Quito- Estación Bicentenario, Estación Multimodal El Labrador y la Terminal Rio Coca; con la posibilidad de expandirse hacia el sur y la Micro centralidad de Quitumbe. De este modo se genera una conexión urbana a través de la intervención de las vías existentes y del uso del transporte alternativo.

- **Sistema Integral Verde Urbano**

El DMQ cuenta con amplias áreas verdes dentro de la ciudad sin contar su paisaje urbano, es un potencial muy poco aprovechado por la ciudadanía, de igual forma al estar en malas condiciones muchos de ellos se convierten en espacios inseguros e insalubres, de esta manera se transforman en lugares vulnerables para la ciudad.

Se propone un sistema conector de vegetación que a través del tejido urbano existente se genere una red de vínculos espaciales entre áreas naturales, espacios verdes y espacios de carácter público a nivel metropolitano, de tal manera que se incentive el uso de los mismo creando una valoración ecológica importante sobre los habitantes y relacionada al mismo tiempo con la movilidad y el desarrollo sostenible de la ciudad.

Los parques tomados en cuenta en la intervención son: el Parque de Ponceano, P. John F. Kennedy, Plaza de Cotocollao, P. Inglés, P. Venecia, P. la Kennedy, P. Museo La Florida, P. Sixto Durán, P. Metropolitano y P. Unión Nacional; con la propuesta de la extensión hacia el parque lineal de Quitumbe.

La Propuesta Integral Metropolitana busca vincular y regenerar el funcionamiento de las Micro centralidades de la ciudad con el fin de mejorar la habitabilidad buscada en la visión 2040 de Quito.



**Ilustración 67. Propuesta Metropolitana. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 2.3 Vacío estructurante urbano

La regeneración integral de La Delicia, abarca distintas estrategias que se detallarán a continuación. Una de ellas es la implementación de corredores, paseos y una red verde. Los cuales se desarrollan a partir del vacío estructurante, como parte de una estrategia resiliente y articuladora que fortalezca a la ciudad. (Uribe, 2020)

Cada uno de estos componentes urbanos cuentan con particularidades que impulsan la micro centralidad, por ejemplo, los “corredores”, que son los ejes de mayor longitud del sector (superiores a 500 metros lineales), en estos se proponen actividades de diversa índole principalmente de tipo comercial y recreativo. En conjunto con el tratamiento adecuado de la vía, ya sea pacificación, peatonalización o ensanchamiento de veredas, se logra una correcta activación del vacío estructurante.

Por otro lado, los ejes de menor longitud (inferiores a 500 metros lineales) se denominan “paseos”, estos vacíos propician la activación del vacío mediante la generación de actividades de orden recreativo, educativo y de ocio. Se procura además el tratamiento de la vía para permitir el adecuado uso del vacío.

Finalmente, la “red” está determinada por sitios puntuales que forman una malla, estos están conectados unos de los otros mediante el vacío estructurante dinamizado mediante actividades propuestas en paseos y corredores.



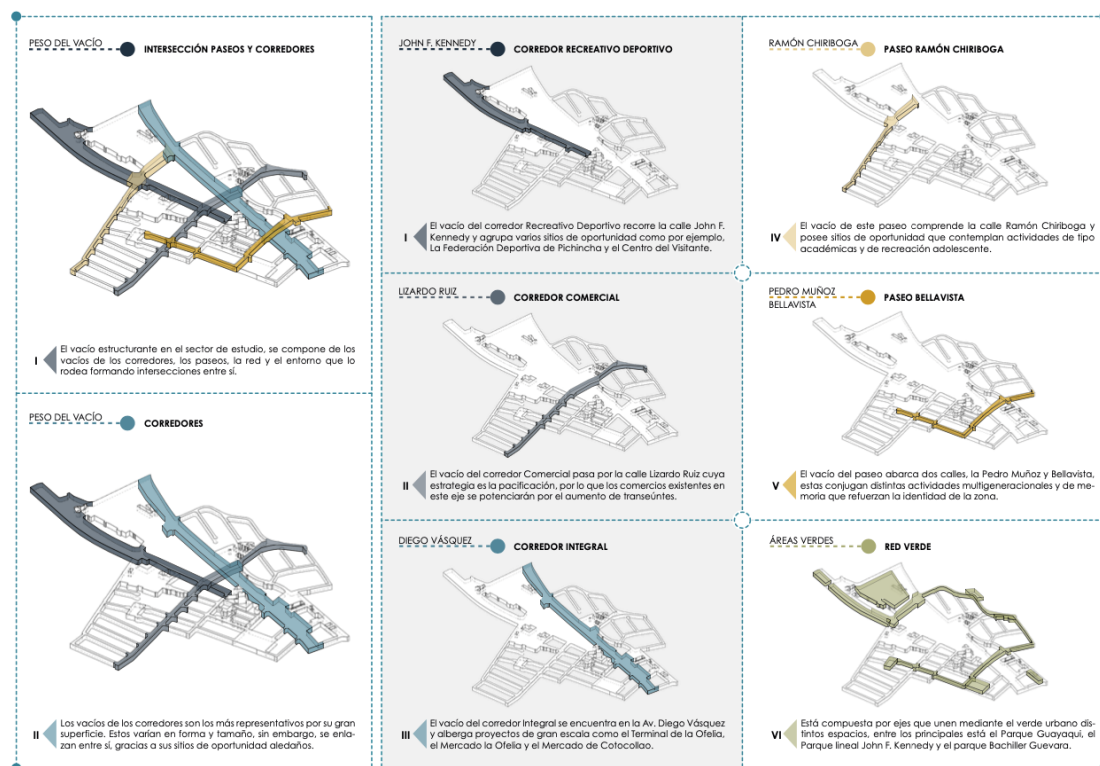
**Ilustración 68. Vacío estructurante urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

De esta forma, se evidencia el peso del vacío en la urbe y su valor como elemento estructurante, componiéndose de los vacíos de los corredores, los paseos y la red. Por un lado, los corredores son los más representativos por su gran superficie. Estos varían en forma y tamaño, sin embargo, se enlazan entre sí, gracias a sus sitios de oportunidad, por lo que, se plantan tres de ellos, el Corredor Deportivo-Recreativo ubicado en la avenida John F. Kennedy, el Corredor Comercial, cuya estrategia es la pacificación, por lo que los comercios existentes en el eje de la calle Lizardo Ruiz se potenciarán por el

aumento de transeúntes y el Corredor Integral que se encuentra en la Av. Diego Vásquez y alberga proyectos de gran escala como el Terminal de la Ofelia, el Mercado la Ofelia y el Mercado de Cotocollao.

Por otro lado, se plantean dos paseos con distintas dinámicas acopladas a su situación. El Paseo Ramón Chiriboga comprende la calle con este mismo nombre y posee sitios de oportunidad que contemplan actividades de tipo académicas y de recreación adolescente y el Paseo Bellavista que abarca dos calles, la Pedro Muñoz y Bellavista, estas conjugan distintas actividades intergeneracionales y de memoria que refuerzan la identidad de la zona.

Por último, la Red Verde, compuesta por ejes que unen distintos espacios mediante el verde urbano, entre los principales está el Parque Guayaquil, el Parque lineal John F. Kennedy y el parque Bachiller Guevara.



**Ilustración 69. Vacío estructurante urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## **2.4 Estrategias e intenciones urbanas**

### **2.4.1 Estrategias de infraestructura y espacio público**

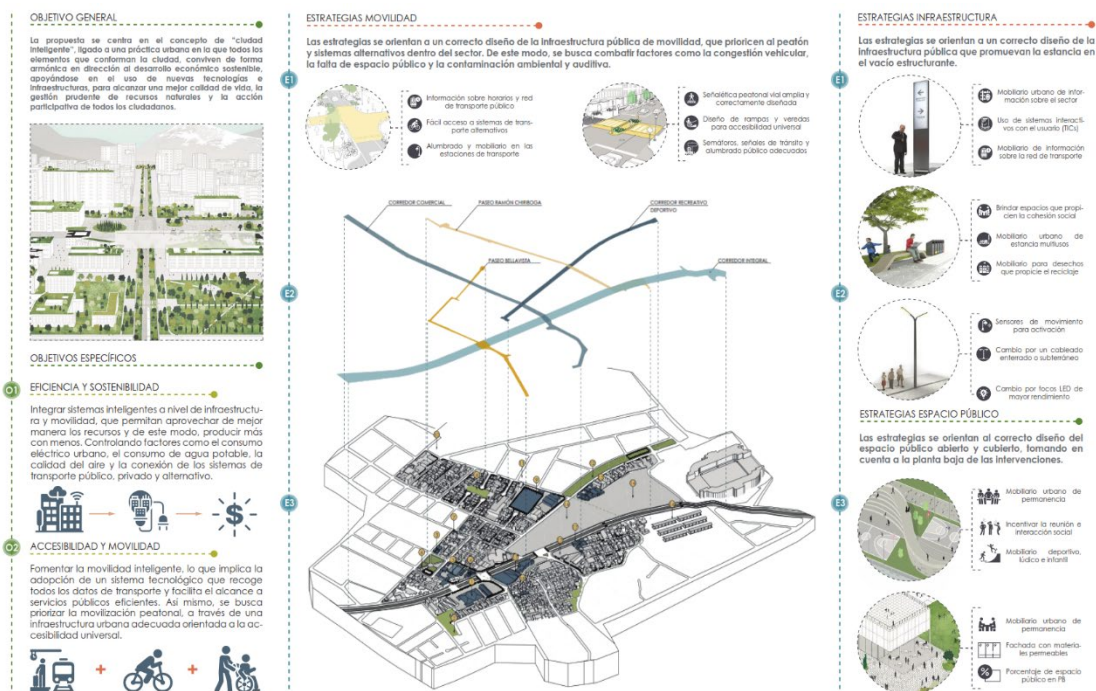
La propuesta de espacio público e infraestructura parte del objetivo de integrar en el sector el concepto de “ciudad inteligente” explicado por Carazo (2017), como una práctica urbana caracterizada por la utilización de la tecnología e innovación junto con los elementos que conforman la ciudad. Con el fin de promover el desarrollo sostenible, y de este modo, mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Para lograr esto, se han dispuesto algunos objetivos específicos como, integrar sistemas inteligentes a nivel de infraestructura y movilidad, optimizar recursos y aprovechar tecnologías que hagan más eficientes a los diferentes sistemas urbanos, considerando la facilidad de acceso a estos.

A partir de los objetivos se plantean estrategias dirigidas al área de la movilidad, infraestructura y espacio público. Dentro del primer ámbito, la intención es rediseñar calles, avenidas, aceras y parterres, con el fin de combatir factores como la congestión vehicular, la falta de espacio público de estancia, la contaminación ambiental y auditiva y principalmente, la falta de consideración al peatón. Para esto, se propone la integración de señalética peatonal y vehicular que reduzca el riesgo de accidentes y brinde mayor seguridad en el recorrido. Asimismo, se plantea integrar circuitos de movilidad alternativa conectados a los diferentes sistemas de transporte público, para reducir el uso vehicular. Además, para todas las intervenciones será considerado como factor principal la accesibilidad universal y la seguridad de las personas con capacidades especiales dentro de la zona de estudio.

Por otro lado, otra de las intenciones es implementar infraestructura pública adecuada y eficiente que promueva la estancia en el vacío estructurante y lo convierta en un espacio habitable de encuentro. Para alcanzarlo, se propone la integración de mobiliario urbano adecuado que incentive un recorrido seguro y la cohesión social dentro del espacio público.

Finalmente, en cuanto al espacio público, la propuesta busca integrar el concepto de ciudad cubierta, entendiéndose a este como la relación urbano-arquitectónica entre lo abierto y cubierto, o lo público y privado. A través de espacios intermedios que eviten la ruptura y fragmentación del vacío en planta baja. Para lo cual se propone integrar mobiliario urbano de permanencia, extender los usos de planta baja al espacio público y diseñar fachadas permeables que establezcan una relación directa interno-externa.

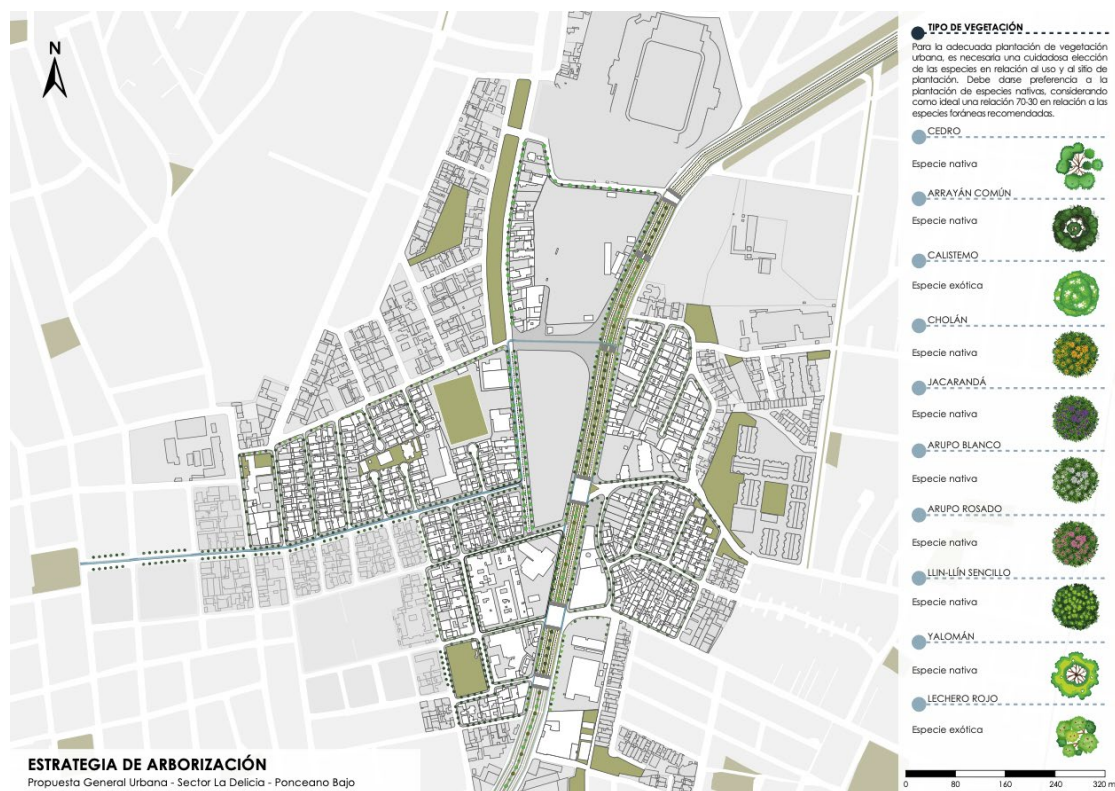


**Ilustración 70. Estrategias de infraestructura y espacio público. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 2.4.2 Estrategias de arborización

De acuerdo al manual técnico de arbolado urbano de la Secretaría del ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, para la adecuada plantación de vegetación urbana, es necesaria una cuidadosa elección de las especies en relación sitio donde será ubicada y el rol que cumplirá dentro de la ciudad. En donde debe darse preferencia a la plantación de especies nativas, considerando como ideal una relación 70-30 en relación a las especies foráneas recomendadas.

Por esta razón, se propone la plantación de 10 especies vegetales a lo largo de la trama urbana, 7 nativas (cedro, arrayán común, cholán, arupo blanco, arupo rosado, llin sencillo, y yaloaman) y 3 exóticas (calistemo, jacarandá y lechero rojo).



**Ilustración 71. Estrategia de arborización. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Por consiguiente, se toman en cuenta diferentes factores que apuntalan la estrategia de arborización urbana y que a su vez forman parte del plan de regeneración urbana La Delicia. El primer factor a considerar es la biodiversidad de especies, Abad, s.f. resuelve que se de gran importancia mantener la suficiente variedad de árboles ya que los estándares internacionales recomiendan que no haya más del 20% de un mismo género y dentro de cada género no más del 20% de la misma especie. Gracias a ello se consigue disminuir las pandemias de plagas más comunes en la flora urbana.

Así mismo, se detallan los marcos de implantación de cada especie, en donde el manual técnico de manual urbano menciona que la distancia entre dos posiciones consecutivas de los árboles debe atender específicamente al ancho de su copa. Los árboles de copa estrecha cuentan un marco mínimo de plantación de 4 metros, mientras

que los árboles de copa mediana poseen un marco mínimo de 4 a 6 metros. Por otro lado, los árboles de copa ancha requieren de un marco mínimo de plantación de aproximada de 6 metros.

De igual forma, la distancia de plantación a edificaciones es otro factor que se toma muy en cuenta al momento de escoger la especie arbórea a colocar, puesto que Abad, s.f. sugiere que la distancia mínima del eje del árbol a la línea de edificación deberá ser de 2,5 metros. Las especies de copa mediana deberán plantarse a 3 metros de la fachada y las especies de copa ancha, la distancia será de 4 metros. Las copas de los árboles deben respetar un espacio mínimo de 1 metro a partir de las fachadas, balcones, miradores y aleros de los edificios.

Finalmente, el manual antes mencionado se refiere a las consideraciones ambientales que la vegetación urbana puede aportar a la ciudad, por ejemplo, un árbol grande puede absorber hasta 150 kg de CO<sub>2</sub> al año, por lo tanto, son de gran importancia en una ciudad. Los árboles pueden mejorar la calidad del aire, haciendo de las ciudades lugares considerablemente más saludables para vivir y caminar.

Además, la ubicación estratégica de los árboles puede ayudar a enfriar el aire entre 2 y 8 grados Celsius, reduciendo así el efecto de “isla de calor” urbano, una acumulación de calor causados por los materiales que absorben calor (Abad, s.f.). Por lo tanto, las colocaciones de especies vegetales promueven una permanencia más confortable en las veredas y calles.



**Ilustración 72. Estrategia de arborización. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

Tal como lo muestra la tabla 1, cada especie cuenta con características importantes en donde cada una de ellas ha sido analizada para que funcionen de manera adecuada

en la estrategia de arborización de la micro centralidad La Delicia. Las principales características que se han tomado en cuenta son el lugar de plantación, el tamaño del árbol y el diámetro de su copa, de esta forma se ha logrado tener una visión muy clara de las sensaciones que se pueden producir al caminar junto cualquiera de las especies ya mencionadas.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	ALTURA DE ÁRBOL	FORMA DE COPA	FOLLAJE	DIÁMETRO DE COPA	HOJAS	COLOR DE FLOR	FRUTOS	TASA DE CRECIMIENTO	DISTANCIA DE PLANTACIÓN	LUGAR DE IMPLANTACIÓN
Calistemo	Calistemon citrinus	6-10m	Esférica	Medio Foliaje perenne	4 - 5 m	Lanceoladas	Bianco o rojo	Cápsula	Rápido	Mínimo 3 metros	Parterres
Arupo rosado	Chionanthus Pubescens	6-8m	Esférica	Medio Foliaje perenne	4 - 6 m	Estipuladas	Rosado	Drupa	Lento	Mínimo 5 metros	Aceras anchas
Jacarandá	Jacarandá Mimosafoia	12-15m	Pendular	Medio Foliaje caduco	4 - 6 m	Bipinnadas	Azul violeta	Cápsula Elipsoidal	Regular	Mínimo 10 metros	Parterre, parques
Yalomán	Delostoma Integrifolium	6-8m	Esférica Irregular	Medio Foliaje perenne	5-6 m	Ovada	Rosado	Vaina Alargada	Regular	Mínimo 6 metros	Aceras
Lechero rojo	Euphorbia Cotinifolia	5-8m	Ovoidal	Medio Foliaje semicaduco	1.5-3m	Ovadas	Amarillo	Cápsula Ovaide	Regular	Mínimo 3 metros	Aceras
Lín lín	Cassia Didymobotrya	4m	Irregular	Denso Foliaje Perenne	4 - 5 m	Hojuelas Ovaladas	Amarillo	Legumbre verde	Rápido	Mínimo 7 metros	Aceras
Arupo Blanco	Chionanthus Pubescens	6-8m	Esférica	Medio Foliaje perenne	4 - 6 m	Estipuladas	Bianco	Drupa	Lento	Mínimo 5 metros	Aceras anchas
Arayán	Myrcianthes	8m	Ovoidal	Tupido Foliaje Perenne	4 - 5 m	Ovadas	Bianco	Baya redonda	Lento	Mínimo 10 metros	Parterres
Cholán	Tecoma Stans	10m	Esférica Irregular	Medio Foliaje Perenne	4 - 6 m	Oblongo-Lanceolada	Amarillo	Vaina alargada	Regular	Mínimo 6 metros	Parterres
Cedro	Cedrela	15m	Esférica Irregular	Medio Foliaje caduco	6-8 m	Lanceoladas Pinnadas	Verde amarillo	Legumbre pequeña	Regular	Mínimo 4 metros	Parterres

Tabla 1. Descripción de especies vegetales. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### **2.4.3 Propuesta de normativa**

La propuesta de normativa contemplada para el sector, plantea la modificación de la normativa existente con el fin de guiarla hacia una reconfiguración pensada para el futuro. De acuerdo a esto, es importante señalar que la morfología urbana del polígono de intervención se ha quedado rezagada, puesto que hasta el año 2013 operaba en la Av. la Prensa y Av. Amazonas, el Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre, el cual fue trasladado al valle de Tababela, por lo que dicho espacio en la actualidad se ha convertido en el Parque Bicentenario. Es así que el uso y ocupación de suelo de los territorios cercanos, entre ellos el Barrio La Delicia, respondían a una antigua configuración urbana.

Tal como menciona Carrasco (2015) “es importante identificar las dimensiones espaciales, sociales y económicas de los instrumentos que se han producido con la salida del AAQ. La configuración de (usos, ocupaciones y precios) del área urbana que lo acoge, cambiará tanto en las necesidades de uso del suelo que ocupa, del suelo que está a su alrededor y de la integración de ese suelo con el resto de la ciudad.”

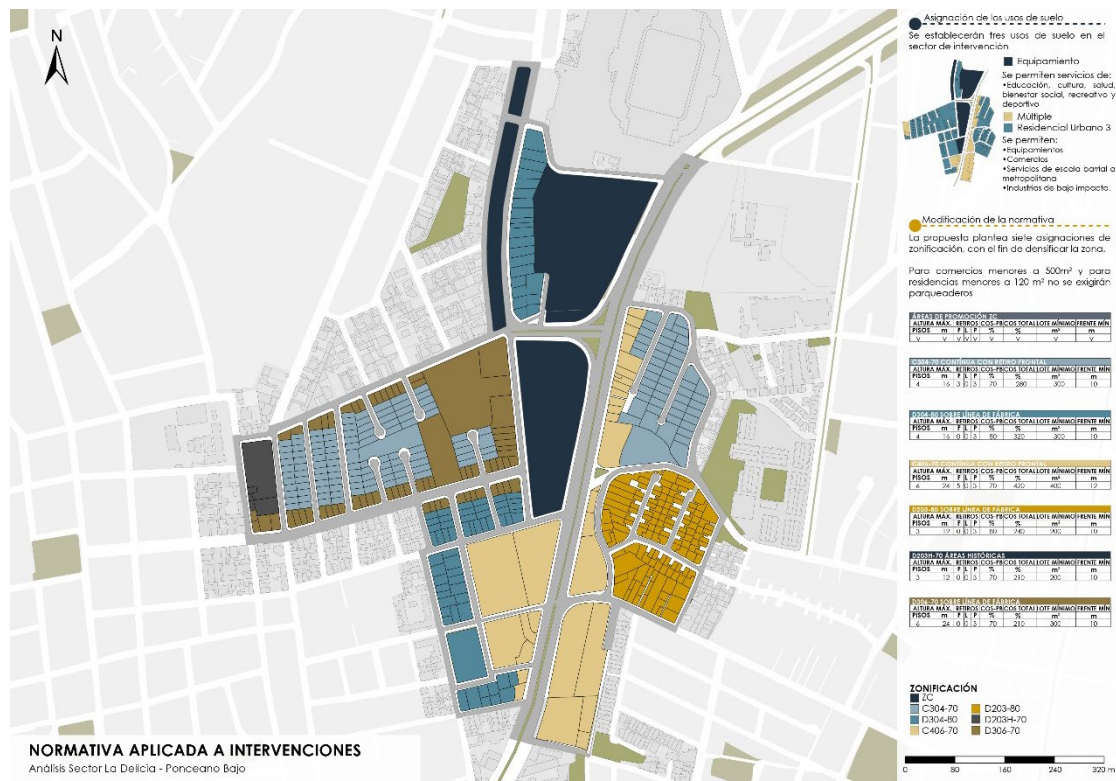
Aunado a esto, la llegada del Metro de Quito, el cual contempla una extensión hacia el norte desde la parada del Labrador, conectándose con la Terminal micro regional la Ofelia, supondrá una transformación sustancial en la dinámica del barrio, que debe ser pensada también a través de la normativa.

#### **2.4.3.1 Normativa aplicada a intervenciones: uso de suelo y zonificación**

Se establecerán tres usos de suelo en el sector de intervención, el primero será de equipamientos, en donde se permitirán servicios de educación, cultura, salud, bienestar social, recreativo y deportivo. El segundo uso es múltiple, en donde se habilita el desarrollo de actividades comerciales, residenciales, de servicios y equipamientos de escala barrial. El tercer uso corresponde al residencial urbano 3, el cual permite la ubicación de comercios y servicios de nivel barrial, sectorial, zonal y metropolitano, así como industrias de bajo impacto. (Gobierno del Distrito Autónomo Metropolitano de Quito, 2015)

Asimismo, se contempla la reforma de la normativa vigente, estableciendo siete asignaciones de zonificación que responden a la visión 2040 que se desea alcanzar. En este sentido, se proponen tres cambios significativos en cuanto a la normativa.

- En primer lugar, los predios que dan hacia el Corredor Comercial presente en la calle Lizardo Ruiz, así como aquellos que dan hacia el Paseo Ramón Chiriboga y hacia el Corredor Recreativo Deportivo de la Av. John F. Kennedy contemplarán una zonificación D306-70, posibilitando un mejor aprovechamiento del espacio en altura.
- En cuanto a los predios que dan hacia el Corredor Integral de la Av. Diego de Vásquez, contemplarán una zonificación C406-70, con el fin de disponer de espacio público a través de los retiros que se donarán a la ciudad.
- Finalmente, los predios de uso residencial cuya zonificación actual es de D304-80, sin retiros frontales, tendrán una zonificación C304-70, respetando la imagen urbana de la disposición de jardines en la parte frontal de cada residencia, la cual funciona de manera óptima en la actualidad ya que constituyen espacios amigables con el peatón.
- Por otra parte, continuará en vigencia la zonificación ZC para el desarrollo de proyectos urbanísticos concertados, que corresponden a predios donde se implementarán equipamientos de intervención multifuncional dentro de la propuesta.



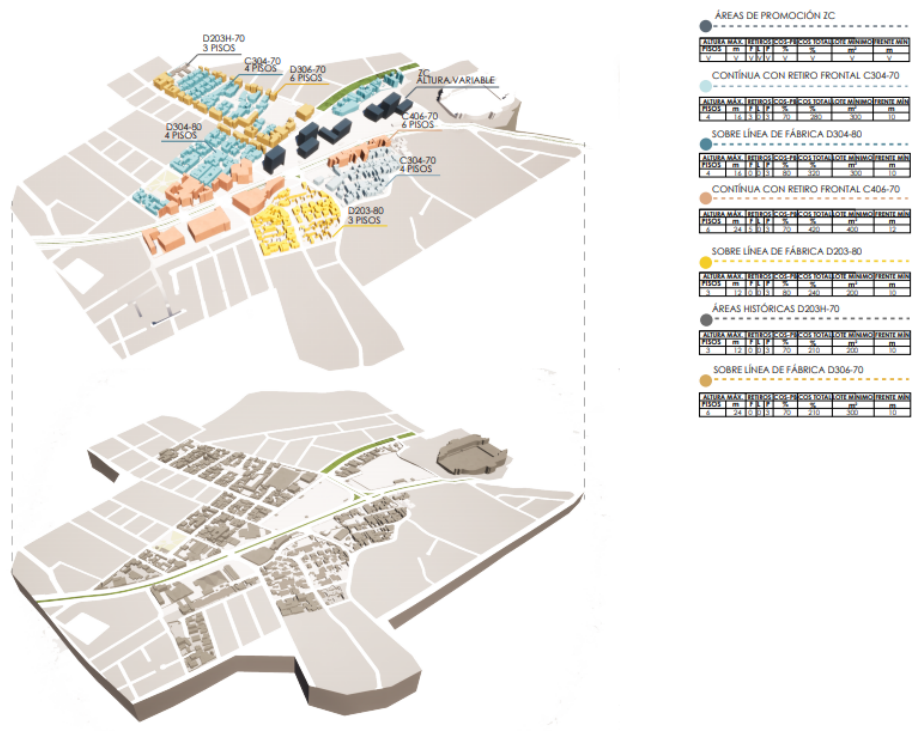
**Ilustración 73. Normativa aplicada a intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

### 2.4.3.2 Normativa aplicada a intervenciones: Alturas Propuestas

Se propone una nueva normativa la cual es pensada en solucionar la problemática de la baja densidad poblacional del sector, la mono funcionalidad y la intervención del espacio público. Por lo cual se establece:

- Áreas de promoción ZC: Las cuales permitirán una altura variable y un uso mixto, pensado en la reestructuración de la feria de la Ofelia y el Estado de Ligas.
- Continua con retiro frontal C304-70: Con la posibilidad de crecimiento hasta 4 pisos, normativa aplicada principalmente en los predios de vivienda unifamiliar.
- Sobre línea de fábrica D304-80: Posibilidad de crecimiento hasta 4 pisos y un uso del 80% del COS en PB.

- Continua con retiro frontal C406-70: Posibilidad de crecimiento hasta 6 pisos con un COS en PB del 70%, esta intervención es principalmente en la Av. Diego Vásquez.
- Sobre línea de fábrica D203-80: Posibilidad de crecimiento hasta 3 pisos pensada en vivienda multifamiliar.
- Áreas históricas D203H-70: Normativa implementada en construcciones relevantes históricas dentro del sector.
- Sobre línea de fábrica D306-70: Normativa aplicada en vías principales generando crecimiento morfológico un erradicando la mono funcionalidad.



**NORMATIVA APLICADA A INTERVENCIONES: ALTURAS**  
 Análisis Sector La Delicia - Ponceano Bajo

**Ilustración 74. Normativa aplicada a intervenciones: Alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

Frente a la normativa actual, se plantea un crecimiento mayor de las edificaciones con el fin de consolidar y densificar el sector, los principales cambios implementados son:

- **D304-80: De 3 a 4 pisos**

Representan 166 lotes es decir el 35% del sector de estudio, en las cuales se propone una densificación mayor ya que corresponden a viviendas unifamiliares.

- **C406-70: De 4 a 6 pisos**

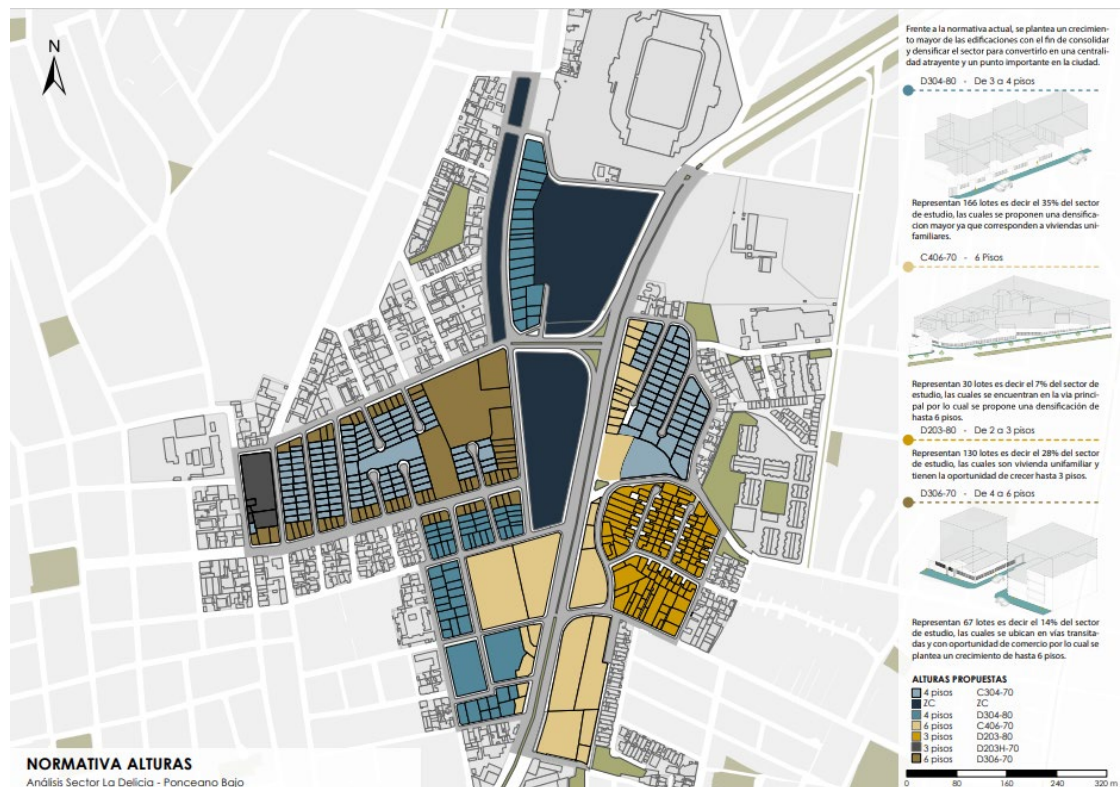
Representan 30 lotes es decir el 7% del sector de estudio, las cuales se encuentran en la vía principal.

- **D203-80: De 2 a 3 pisos**

Representan 130 lotes es decir el 28%, las cuales son de vivienda unifamiliar y tiene la oportunidad de crecer hasta 3 pisos.

- **D306-70: De 4 a 6 pisos**

Representan 67 lotes es decir el 14% las cuales se ubican en las vías transitadas y con oportunidad de comercio.



**Ilustración 75. Normativa alturas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

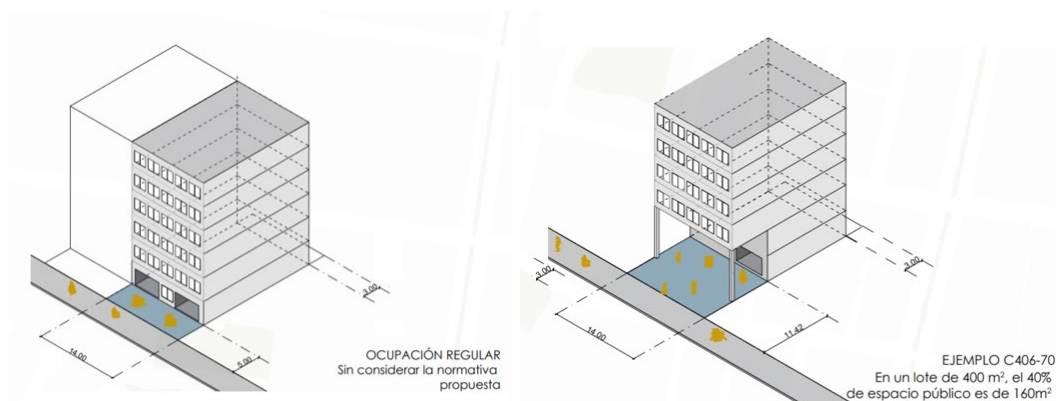
### 2.4.3.3 Normativa aplicada a intervenciones: Retiros

Con la aplicación de la nueva normativa en el sector de estudio se pretende que cada lote privado done mínimo el 40% del área total a la ciudad como espacio público en planta baja, considerando el retiro frontal como parte de este porcentaje, dando como resultado una ciudad con mayor accesibilidad a espacio público de calidad y con límites más difusos.

Para ello se propusieron las siguientes zonificaciones:

- C304-70 y C406-70: Construcciones continuas con retiro frontal y posterior de 3 metros, teniendo en cuenta un COS en planta baja del 70%. (PUOS, 2015)
- D304-80 y D203-80: Construcciones sobre la línea de fábrica con retiro posterior de 3 metros, teniendo en cuenta un COS en planta baja del 80%. (PUOS, 2015)
- D203H-70 y D306-70: Construcciones sobre la línea de fábrica con retiro posterior de 3 metros, teniendo en cuenta un COS en planta baja del 70%. (PUOS, 2015)

Finalmente se debe poner en consideración que, en los lotes de uso múltiple de las nuevas intervenciones, los retiros frontales no tendrán cerramientos frontales ni laterales, y deben estar integradas al espacio público para garantizar la accesibilidad de los usuarios con capacidad o movilidad reducidas.



**Ilustración 76. Normativa aplicada a intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

#### 2.4.3.4 Lineamientos de normativa en fachadas

Con la normativa de fachadas se busca establecer lineamientos generales que doten de una mejor organización al sector de intervención. Esto permitirá brindar carácter a la imagen urbana a lo largo de recorrido, construyendo una ciudad visualmente reconocible. Tomando en cuenta que las impresiones y experiencias más duraderas se producen en relación con lo que observamos en la planta baja al transitar un lugar, se pondrá énfasis en este aspecto.

Por lo cual se contemplan las siguientes directrices:

- a) En zonas de uso residencial, los retiros frontales deberán ser ajardinados con el fin de integrar el verde urbano al interior de las construcciones y permitir una concepción paisajística. Se podrán adoquinar los accesos peatonales.
- b) En áreas de uso múltiple, la edificación no podrá ocupar el retiro frontal, debiendo ser diseñado como prolongación de la acera y su uso será de índole pública. Además, no podrán ser ocupados por estacionamientos
- c) El cerramiento frontal de construcciones que deban retirarse al frente, deberá contemplar la construcción de un muro hasta 1m de altura y ubicar una verja hasta los 2.5m de altura
- d) Los rótulos de locales comerciales deberán ubicarse en el antepecho de la primera planta alta o en el dintel de la planta baja. Se prohíbe el empleo de rotulación tipo bandera. Se permite rotulación a una cara, paralela a la fachada, fijada de manera horizontal o con letras tipo molde en 3d, las cuales deberán estar apegadas a la fachada.

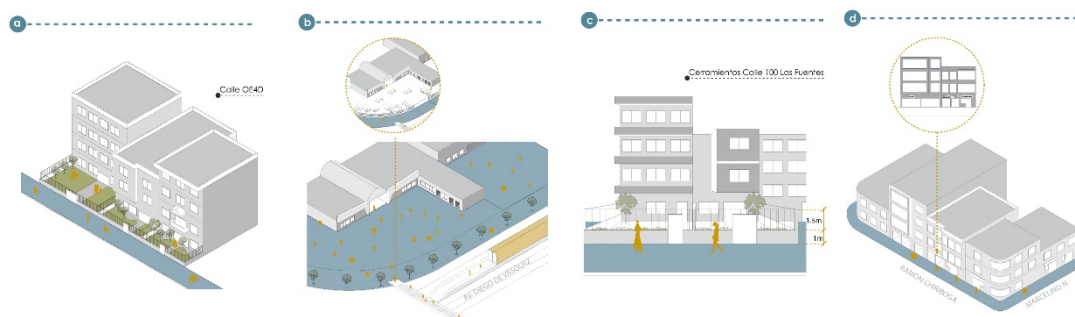
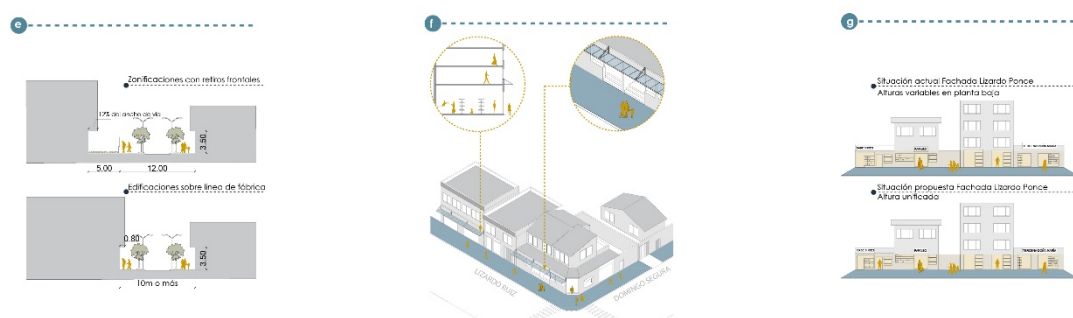


Ilustración 77. Lineamiento de normativa en fachadas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)

- e) Edificaciones sobre línea de fábrica, podrán tener voladizos de hasta 0.80 m de ancho, manteniendo una altura libre mínima de 3.5m. La calle debe ser mayor a 10m de ancho. En zonificaciones con retiros frontales, se permiten voladizos en una dimensión equivalente al 12% del ancho de la vía y hasta un máximo de 3m.
- f) Las fachadas de locales comerciales podrán contemplar el uso de marquesinas o toldos, que protejan al peatón de la lluvia, viento o sol. Éstos deberán ubicarse a una altura mínima de 3,2m con respecto al nivel de piso, situándose en el dintel, sobre la puerta y ocupando un máximo de 0,80m de alto. Si se ubican en la primera planta alta, deberán situarse en el antepecho.
- g) La altura máxima de edificación se sujetará a lo establecido según la zonificación en el PUOS y deberá contener un remate en el último piso, el cual demuestre que el edificio está acabado y que a su vez provea de protección para aguas lluvias. A la vez, la planta baja de las construcciones deberá tener una altura mínima de 3m y máxima de 4m.



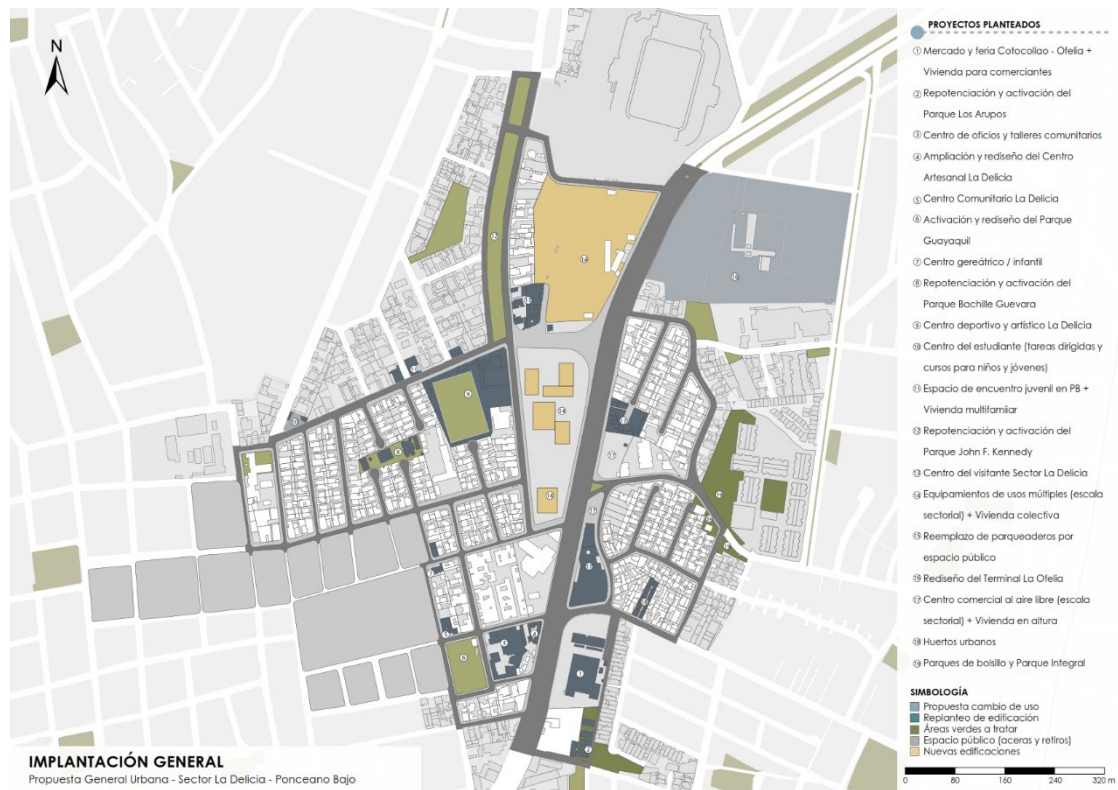
**Ilustración 78. Lineamiento de normativa en fachadas. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020)**

## 2.5 Implantación general de las intervenciones

Como resultado, se obtiene una propuesta integral, la cual parte de los objetivos y estrategias a nivel urbano, es decir, la regeneración inicia por el espacio público. Para posteriormente, implementar elementos arquitectónicos en diferentes puntos del polígono de estudio, los cuales se convertirán en proyectos dinamizadores del mismo, orientados a la mitigación de problemas o potenciación de oportunidades del sector.

De esta manera, se plantea la inclusión de diecinueve proyectos urbano-arquitectónicos los cuales se dividen según su grado de intervención en: proyectos de cambio de uso, proyectos de rediseño arquitectónico, tratamiento de espacios públicos, tratamiento de áreas verdes y finalmente, proyectos nuevos en sitios estratégicos.

A partir de esto, se selecciona seis de los sitios de intervención del plan de regeneración urbana La Delicia, con el fin de desarrollar a nivel arquitectónico proyectos que evidencien su aporte a la transformación del sector en una nueva micro centralidad diversa vinculante del Distrito Metropolitano de Quito.



**Ilustración 79. Implantación general de las intervenciones. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

## CAPÍTULO 3: Partido urbano - arquitectónico del proyecto

### 3.1 Problemática de interés urbano escala ciudad. Crecimiento urbano de Quito.

El crecimiento urbano de la ciudad de Quito evidenciado desde el año 1980 se caracteriza por ser expansivo, con baja densidad, discontinuo, inequitativo con dispersión hacia los valles sobre áreas periurbanas y rurales alrededor de Quito. El cambio de uso de dichas áreas, además de la evidente población urbana creciente podría representar la insuficiencia de la soberanía alimentaria del Distrito Metropolitano en los próximos años. (PMDOT 2015).

La población urbana se duplicó entre los años 1980 y 2000. Se estima que la población urbana de Quito aumentará de 2,5 millones a más de 2,8 millones para 2022. En consecuencia, la demanda de alimentos de la ciudad aumentará y la seguridad alimentaria de la ciudad podría convertirse en un reto.

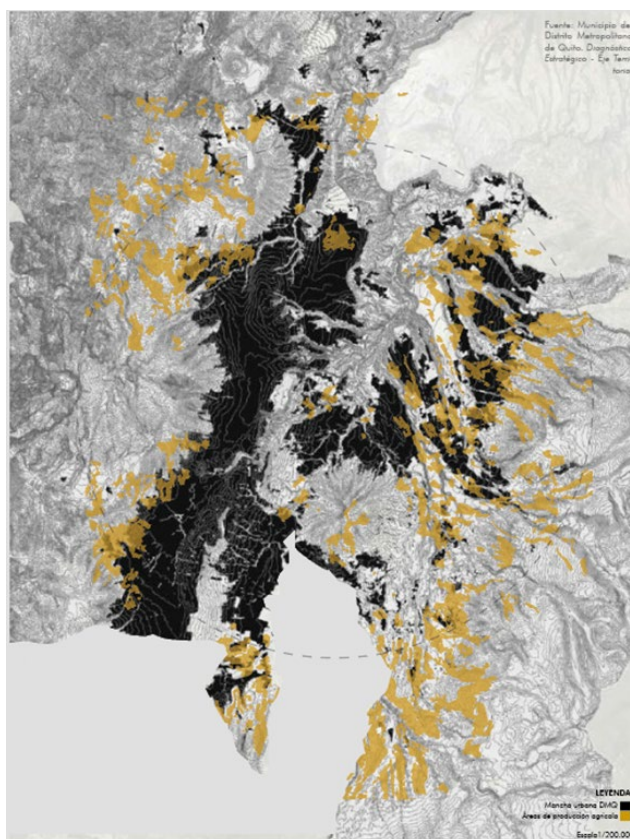
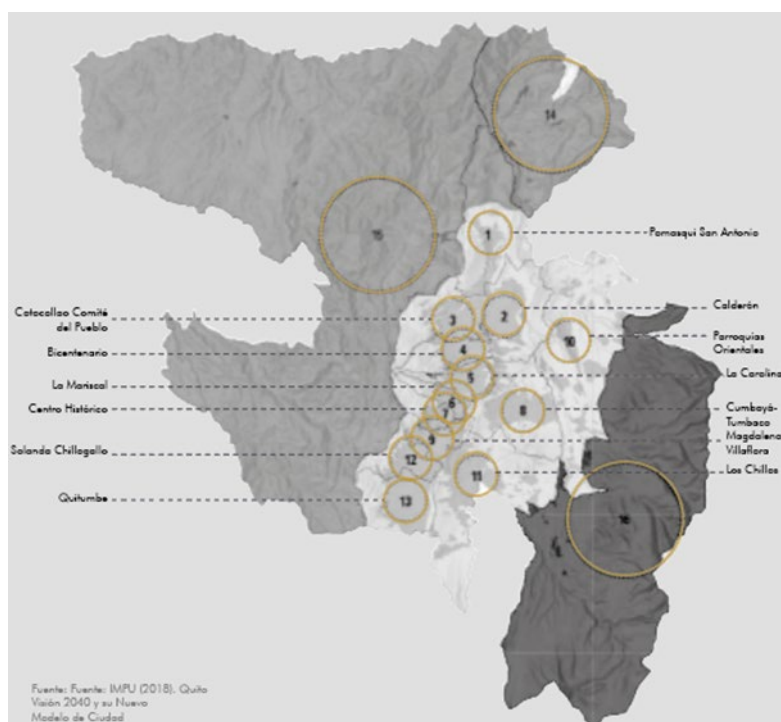


Ilustración 80. Crecimiento de la mancha urbana vs áreas agrícolas en Quito. (Estévez F.).

### 3.2 Propuesta de desarrollo urbano escala ciudad. Quito 2040.

La visión de desarrollo urbano Quito 2040 propone que, el ordenamiento urbano de la ciudad de Quito se estructurara bajo una red de centralidades definidas como sistemas urbanos sostenibles que garanticen la accesibilidad a equipamientos y servicios, promoviendo el desarrollo local. Dichas centralidades se componen de micro centralidades. Polos de desarrollo autosuficientes, con infraestructura adecuada para atender las necesidades de la ciudadanía y evitar desplazamientos.



**Ilustración 81. Centralidades Quito Visión 2040**

Las centralidades urbanas promuevan un espacio urbano óptimo, evitando desplazamientos como medida frente al crecimiento expansivo de la ciudad del distrito Metropolitano de Quito. Este modelo de ciudad actúa en cinco dimensiones. Ambiental, gubernamental, espacial, social y económica.

El Desafío 3. Ciudad ambientalmente responsable de la Visión Quito 2040, Quito, revitalizada y regenerada: se expresa que. "Quito fomenta la sostenibilidad alimentaria y autosuficiente, así como la utilización de espacios verdes (huertos urbanos), y que presta más atención al sector rural y a sus campos de producción. (Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad, DMQ 2018). En esta dimensión

ambiental. Surge el cuestionamiento sobre la seguridad alimentaria de Quito. ¿Frente a la creciente población urbana. ¿Cómo pueden las ciudades transformarse de enormes devoradores de recursos a ciudades autosustentables?

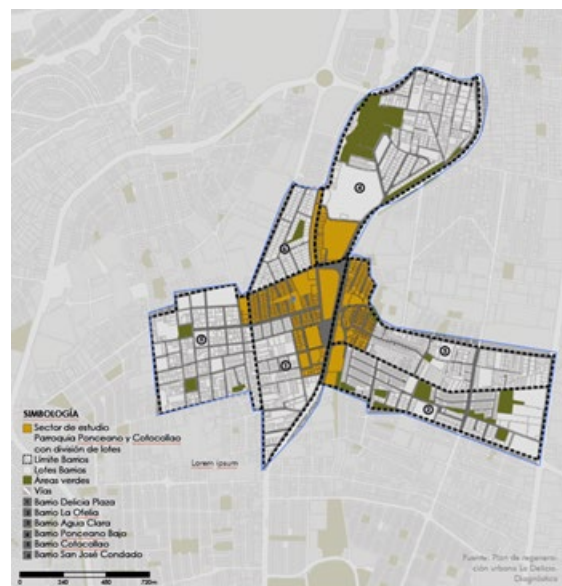
Así mismo el desafío 1. Ciudad inclusiva y abierta para todos. Quito, una ciudad con condiciones de vida equitativa: se declara "Una ciudad con viviendas saludables, sin hacinamiento, con adecuadas condiciones estructurales, térmicas, lumínicas y provistas de servicios. Una ciudad con viviendas con innovadoras tecnologías de construcción y diseños que consideren las necesidades de la tercera edad y de personas con capacidades especiales. Una ciudad con acceso equitativo al alquiler o a la propiedad de la vivienda, sin discriminación." (Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad, DMQ 2018). Bajo esta dimensión nace el reto de vivienda digna. ¿Cómo habitar después de la crisis sanitaria provocada por la pandemia de Covid 19?



**Ilustración 82. Dimensiones modelo urbano territorial visión 2040. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### **3.3 Acercamiento al territorio. Sector La Delicia. Escala parroquial urbana y barrial.**

El sector de estudio se emplaza en 6 barrios. 5 de los 6 Barrios se ubican dentro de la Parroquia Ponceano, menos el Barrio Cotocollao, ubicado en la Parroquia que lleva su mismo nombre.



**Figura 83. Ilustración 83. Micro centralidad Vinculante. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 3.4 Polígono de intervención.

Está ubicado en la parroquia Ponceano y se encuentra en seis barrios distintos. Estos barrios son Ponceano bajo, San José Condado, Cotacollao, Delicia Plaza, La Ofelia y Agua Clara

El polígono de estudio es irregular y está delimitado por las avenidas John F. Kennedy y Diego Vásquez de Cepeda y por las calles Ramón Chiriboga, Lizardo Ruiz, Aurelio Espinosa Polit, Las cascadas y De los Eucaliptos.



**Ilustración 84. Polígono de estudio. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 3.4. Baja ocupación del suelo.

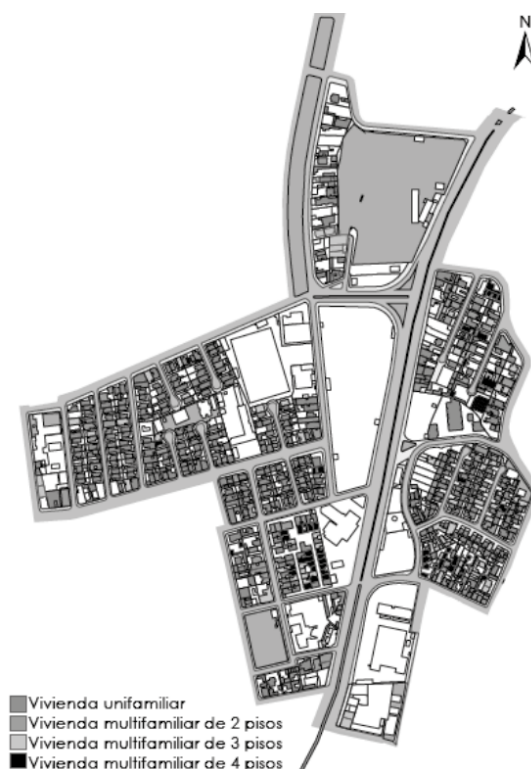
La zona de estudio es altamente residencial, pero la problemática se encuentra en que estos lotes son desaprovechados pese a sus condiciones de zonificación en la cual les permite crecer en hasta 6 pisos en sus mejores condiciones y 3 pisos en la mayoría de sus lotes. Pese a esto se observa que el 48.57% de las edificaciones son de 1 piso y son de uso residencial unifamiliar lo que no favorece la densificación de la zona.



**Ilustración 85. Uso de suelo residencial. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

#### 3.4.2 Baja densidad poblacional.

Existe una mayor cantidad de viviendas multifamiliares en el sector, en contraste con la cantidad de viviendas unifamiliares, ya que éstas representan el 64% de las 988 viviendas totales que existen. El número de habitantes de las viviendas multifamiliares de 2115 usuarios ocupa una menor superficie de suelo de 4.60 hectáreas, en comparación con la cantidad de habitantes de las viviendas unifamiliares de 1175 usuarios que ocupa una mayor superficie de suelo de 8.35 hectáreas.

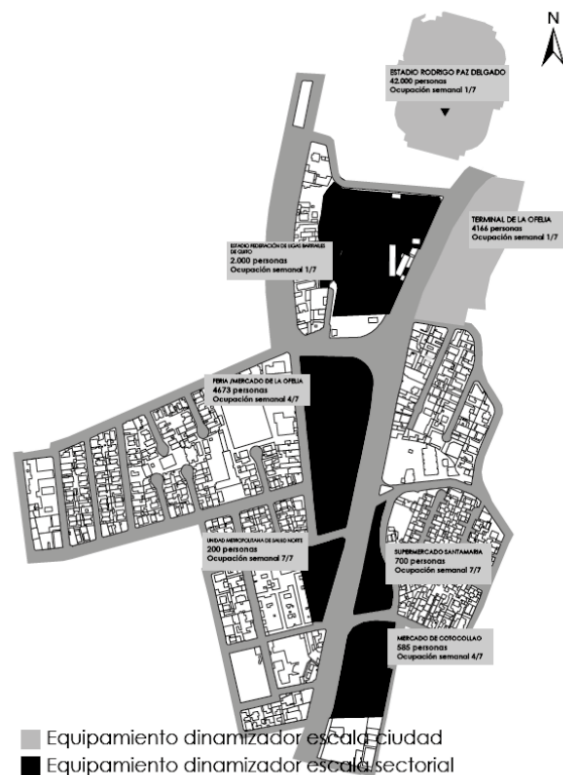


**Ilustración 86. Tipos de vivienda. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### **3.4.1 Predominancia de la población flotante.**

Los principales equipamientos que se emplazan en el eje de la Av. Diego Vásquez de Cepeda atraen a una población flotante de casi 30 mil personas en promedio diariamente. Esta cantidad representa 9 veces la población residente.

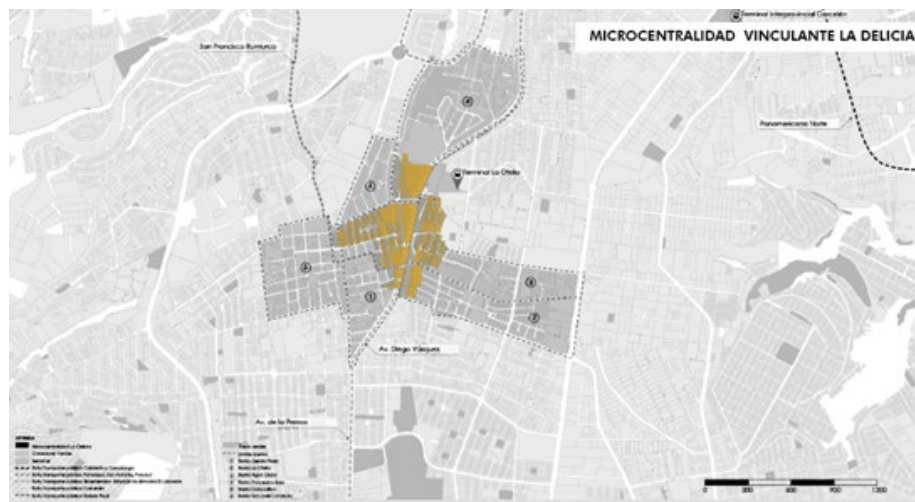
Además, estos equipamientos presentan un uso parcial de solo el 53,8 % en un índice de ocupación por días semanalmente, se puede corroborar este dato al mencionar al estadio Rodrigo Paz Delgado el cual tiene un aforo para 42 mil personas, su uso es parcial realizándose actividades dentro del él solo por temporada.



**Ilustración 87. Equipamientos dinamizadores. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 3.5 Propuesta de desarrollo urbano escala ciudad. Micro centralidad vinculante

Se propone el desarrollo de una micro centralidad vinculante entre las centralidades Calderón y Bicentenario. Área que responde a una estructura más amplia que agrupa equipamientos, espacio público, proyectos de vivienda y estrategias de sostenibilidad.



**Ilustración 88. Micro centralidad vinculante. Nodo de desarrollo urbano diverso. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

La intervención de mejoramiento urbano actuará en diferentes nodos de desarrollo. Nodo de desarrollo ambiental; Espacio público transitable y permanente. En una ciudad abierta y descubierta. Nodo de desarrollo transitable; Movilidad sostenible. Red verde, corredores y paseos. Nodo de desarrollo económico. Diversificación de usos. Integración de la informalidad. Nodo de desarrollo recreativo. Desarrollo de equipamiento lúdico enfocado al deporte y la cultura. Nodo de desarrollo social. Vida urbana en horario extendido. Ocupación residencial óptima.



**Ilustración 89. Ejes Micro centralidad vinculante. Nodo de desarrollo urbano diverso. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).**

### 3.6 Metodología y plan de intervención urbana.

La metodología de aproximación al proyecto urbano – arquitectónico será mediante un proceso inverso donde se analiza el vacío como componente estructurante para el diseño de las edificaciones. Esto con el objetivo de provocar el desarrollo de un espacio público de calidad que se enfoque en la movilidad peatonal. Se busca priorizar la presencia del peatón en el espacio público. Incentivar la generación de vínculos sociales, la construcción de identidad y el sentido de pertenencia.

Así mismo la búsqueda de un barrio accesible e inclusivo. El barrio accesible es aquel que prioriza la presencia del peatón en el espacio público. En donde se eliminan obstáculos y barreras que limitan la posibilidad de encuentros significativos entre usuarios y la libertad de circulación.

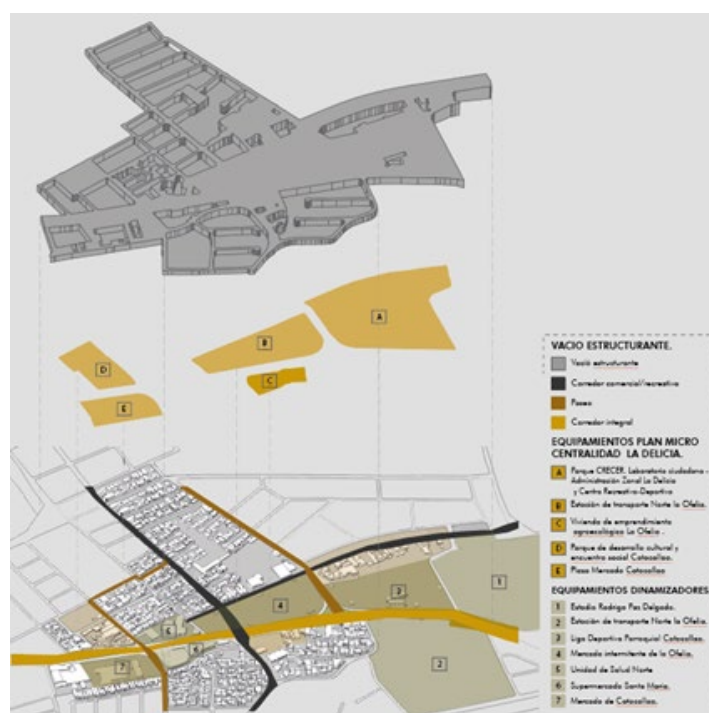


Ilustración 90. Ejes Metodología y proyectos del plan de mejoramiento urbano. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2020).

### **3.7 Nodos de intervención.**

En el marco conceptual de un barrio accesible e inclusivo. Se ejecutarán los siguientes nodos estratégicos para el desarrollo del plan urbano. La primera será un "Espacio público transitable y permanente". Se busca fomentar la movilidad peatonal a través de recorridos cortos y significativos mediante la incorporación de la escala humana en el espacio público. Segunda estrategia "Ciudad descubierta y cubierta". Lograr que la ciudad ingrese a las plantas bajas de los proyectos por medio de la permeabilidad del espacio. Generar una fusión entre el umbral público y privado, donde se propicien bordes blandos que permitan la posibilidad de intercambio. Tercera estrategia "Ocupación residencial óptima". El sector requiere de la presencia y la proximidad de una diversa cantidad de personas que puedan construir un tejido social intenso. Cuarta estrategia "Diversificación de usos". Se busca generar una combinación de usos, que respondan y complementen la ocupación residencial y que sean otro foco de atracción además de la predominancia comercial del sector. Y la quinta estrategia "Vida urbana extendida". Se debe procurar la presencia de usuarios que incentiven la apropiación del espacio público de la ciudad, en distintos horarios a lo largo del día.

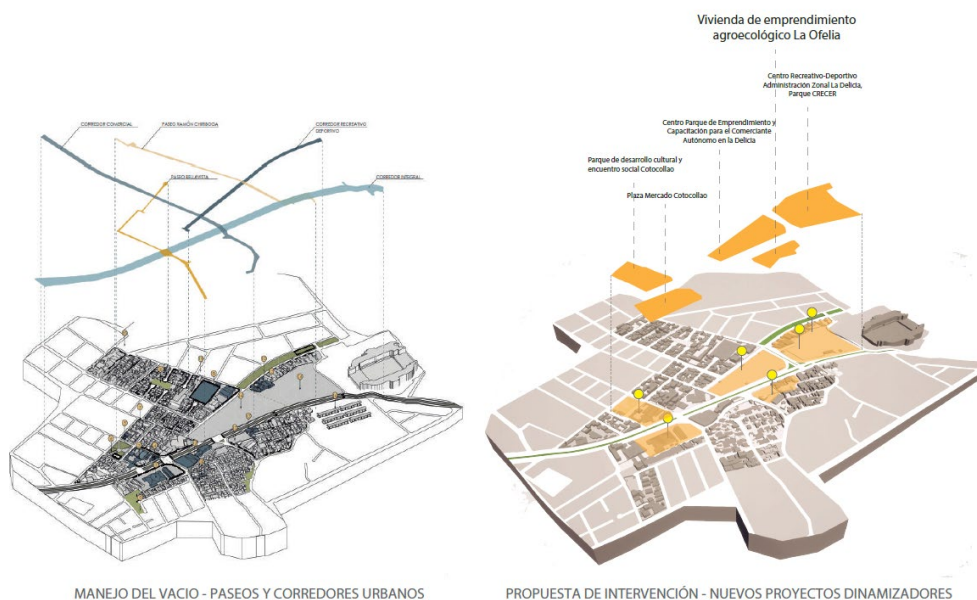
El proyecto destaca el tercer nodo de intervención, generar una "Ocupación Residencial Óptima". El sector requiere la presencia de una diversa cantidad de personas que puedan construir un tejido social intenso. El cuestionamiento para este objetivo será como aumentar la población residencial, en un sector donde predomina la población flotante. El plan de mejoramiento urbano la Delicia propone dos estrategias. La primera una modificación a la normativa vigente y la segunda mediante un programa de densificación enfocada en la vivienda multifamiliar, donde el usuario potencial sean trabajadores en el sector y población flotante.

### 3.8 Micro centralidad la Ofelia, un nodo de desarrollo social y ambiental.

El proyecto vivienda de emprendimiento agroecológico la Ofelia es uno de los proyectos dinamizadores propuestos en el plan de mejoramiento urbano La Delicia como una micro centralidad vinculante. Bajo el marco conceptual de un nodo de desarrollo urbano diverso, el cual comprende 5 ámbitos los cuales son: ambiental, transitable, económico, recreativo y social.

El proyecto toma interés en el nodo de desarrollo ambiental y social. Bajo el nodo de desarrollo social, en el marco de una ocupación residencial óptima, la vivienda en el sector promueve la densificación poblacional residente para una diversificación de usuarios que den vida al espacio público en horario extendido. Interviene también bajo el nodo de desarrollo ambiental. En un marco de diversificación de usos, se promueve la diversificación de oportunidades en el espacio público mediante la seguridad alimentaria como ente de cohesión social y consolidación de un barrio accesible e inclusivo.

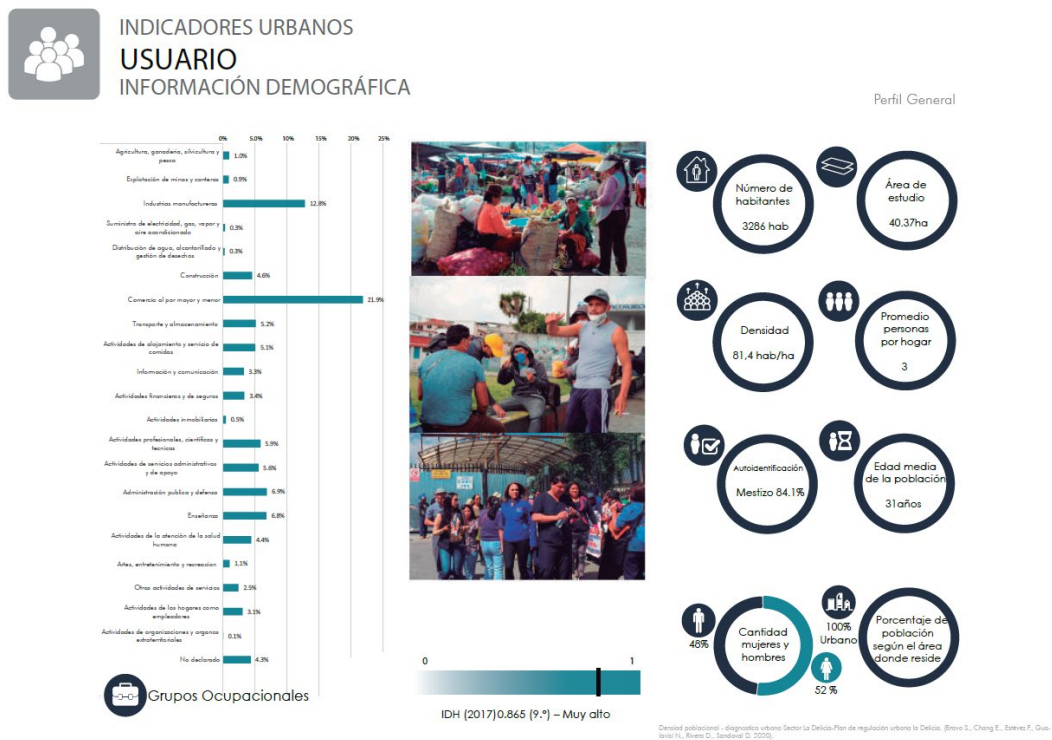
MICRO CENTRALIDAD VINCULANTE  
PLAN MASA - PLAN DE MEJORAMIENTO URBANO LA DELICIA  
NODO DE DESARROLLO SOCIAL Y AMBIENTAL



**Ilustración 91. Implantación y propuesta urbana. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).**

### 3.9 Datos demográficos y usuario potencial.

A través de la interpretación de datos del Censo poblacional, realizado por el Instituto de estadística y Censos (INEC, 2010), la población del polígono de estudio corresponde a 3286 habitantes en un área de estudio de 40.37 hectáreas, lo cual representa una densidad poblacional residente de 82 habitantes por hectárea. Este grupo poblacional presenta una edad promedio de 31 años con una auto identificación como mestizo en un 84 %, Donde la cantidad de hombres representa al 48% y la cantidad de mujeres al 52%, en un promedio de 3 personas por hogar. Su ocupación mayoritariamente se orienta al comercio al por menor y mayor, y la industria manufacturera con un porcentaje de 21% y 12% respectivamente. (INEC, 2010),



**Ilustración 92. Datos demográficos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).**

### **3.10 Indicadores urbanos**

Los indicadores urbanos determinan un diagnóstico integral para determinar la problemáticas y oportunidades del sector.

#### **3.10.1 Superficie de vivienda**

Para el caso del Sector de la Ofelia, la calidad de la vivienda se vio resuelta en un proceso auto constructivo de viviendas de una tipología contemporánea. En el polígono de estudio predominan las edificaciones de 1 a 2 pisos que corresponden a viviendas unifamiliares, lo cual indica una baja densidad en el sector y un imaginario de identidad urbana débil. Existen 636 viviendas multifamiliares en el sector, establecidas en 135 lotes, los cuales ocupan 4.60 hectáreas. Existen 352 viviendas unifamiliares en el sector, establecidas en 295 lotes, los cuales ocupan 8.35 hectáreas. La vivienda multifamiliar alberga 2115 usuarios. Mientras que la vivienda unifamiliar alberga 1171 usuarios.

La problemática de la vivienda unifamiliar en el sector consta en que este tipo de vivienda no favorece a la ocupación del suelo, puesto que destina mucha área (8.35 ha) y abarca una menor cantidad de usuarios (1171 habitantes). El proyecto vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia propone un modelo de vivienda multifamiliar, que responde a este indicador problemático mediante un aprovechamiento óptimo del suelo. Promoviendo la consolidación y mejoramiento urbano del sector de estudio.



**Ilustración 93. Datos demográficos. (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualvisi N., Rivera D., Sandoval D. 2021).**

### 3.10.2 Densidad poblacional

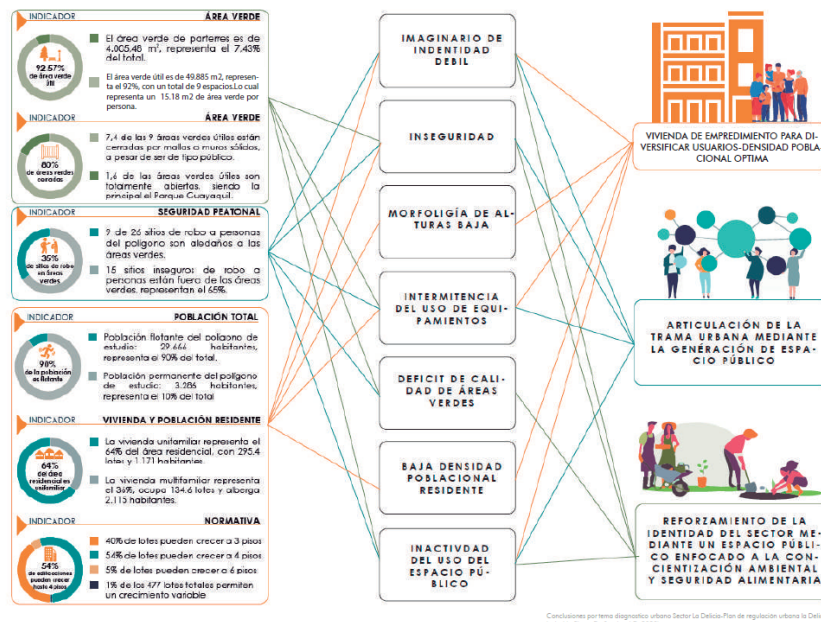
La densidad poblacional residente del sector de estudio es reducida con un total de 81,28 habitantes por hectárea en comparación con la densidad estimada en la Visión 2040 de Quito, de 250 habitantes por hectárea. Sin embargo, la densidad de población flotante es de 736 personas por hectárea, esto representa casi 9 veces la población residente. A este indicador se puede añadir que el mayor porcentaje de ocupación poblacional está enfocado en actividades comerciales. Es así que, el sector muestre un imaginario urbano como un lugar de paso, con baja densidad residencial de activación comercial intermitente e identidad débil.

El estudio de la población flotante revela que en el sector existe dos grupos de población flotante, el primer grupo de población flotante está en razón de equipamientos dinamizadores de escala sectorial y escala ciudad. Y el segundo grupo será población flotante en razón de trabajo o estudios. En un porcentaje de 98.5% y 1.5% respectivamente.



mediante la generación de un espacio público de calidad y la tercera como el reforzamiento de la cohesión social mediante la agricultura urbana.

INDICADORES URBANOS  
**CRUCE DE INDICADORES URBANOS**  
 DESARROLLO URBANO DIVERSO



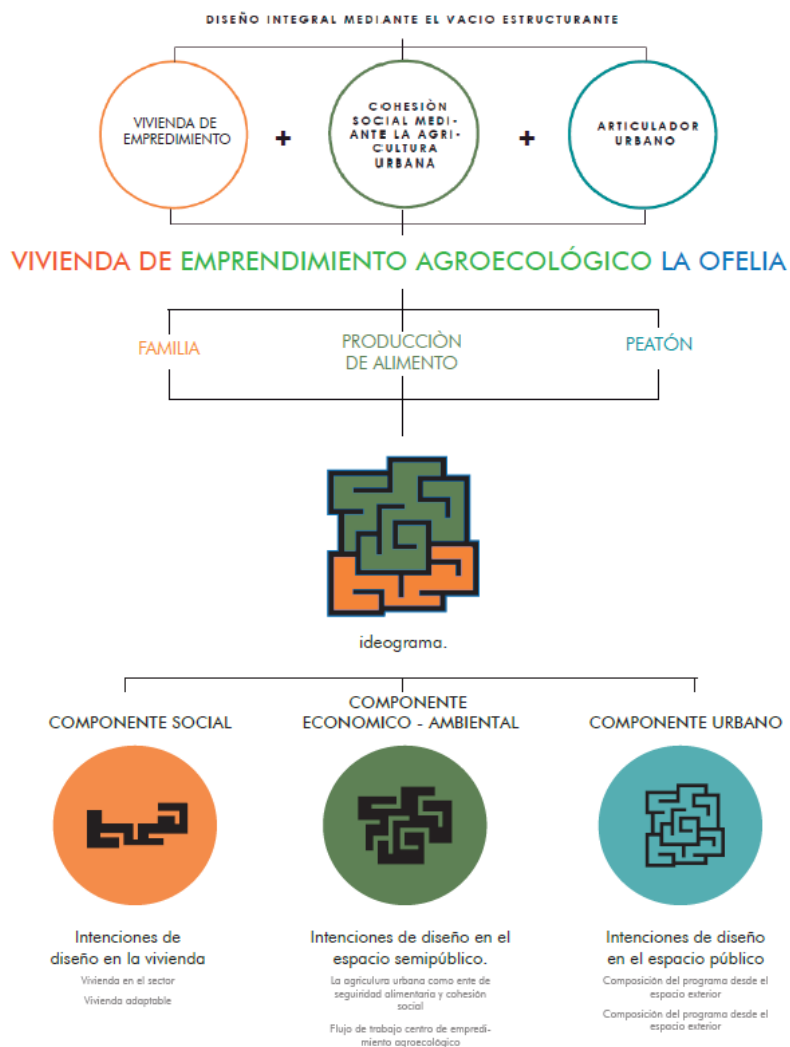
**Ilustración 95. Cruce de indicadores urbanos (Bravo S., Chang E., Estévez F., Gualavisí N., Rivera D., Sandoval D. 2021).**

### 3.11 Construcción del programa arquitectónico

El programa urbano – arquitectónico se basa en tres componentes que actúan en dimensión social, ambiental y urbano. Bajo la metodología del vacío estructurante, el componente urbano actúa como un nodo de circulación peatonal que conecte la trama urbana priorizando la movilidad peatonal y un espacio público activo y diverso. El componente social promueve la densificación en el sector de estudio para generar una ocupación residencial óptima en un barrio accesible e inclusivo, que diversifique oportunidades y usuarios en el sector. Y el componente ambiental promueve un modelo de vivienda sostenible y resiliente, este componente tiene el rol de promover la cohesión social mediante la agricultura urbana. Promueve una alimentación más saludable, el emprendimiento como producción de alimentos para venta y autoconsumo.

Para la formulación del ideograma se hace referencia del espacio andino enfocado a un hábitat moderno. El proyecto aplicará conceptos que nacen de la historia

del sector y mediante su reinterpretación generará un espacio con identidad. Para el caso de la Ofelia se tomará como punto de partida las tradiciones del pueblo aborigen de Los Cotocollaos quienes se asentaron en el sector en la época preincaica. Por tanto, se hace conmemoración de la danza de la Yumbada, la cual, pretende ser un homenaje al agua como: generador de la vida y a su vez como un concepto naturalista y espontaneo. En el solsticio de verano con esta celebración se hace homenaje a la vida que para los Cotocollaos se refleja en el agua como regente de vida, la cual proveerá alimentos para sus hijos (M. Guerra, 1997). De este ritual se destacará en el proyecto, la importancia del agua como regente de vida. La generación de alimentos a través de la agricultura urbana como estrategia de resiliencia frente a la actual pandemia logrando cubrir en un porcentaje esta necesidad y procurando el bienestar familiar.



**Ilustración 96. Organigrama (Estévez F.2021)**

## CAPÍTULO 4: Vivienda de emprendimiento agroecológico La Ofelia

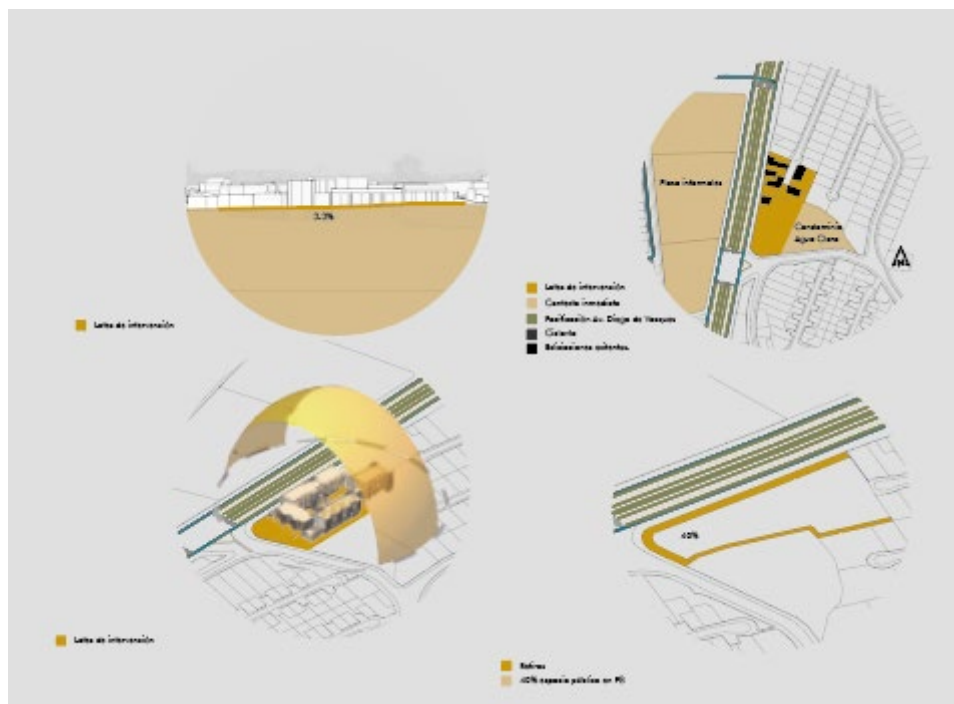
### 4.1 Aproximación al proyecto

El proyecto Vivienda de Emprendimiento Agroecológico La Ofelia se implanta en La Delicia, sector la Ofelia en la esquina de la Av. Diego de Vásquez y la calle Bartolomé de Zamora. El terreno se caracteriza por una pendiente del 3.3 %. En su entorno inmediato cuenta con edificaciones de 2 a 4 pisos.



**Ilustración 97. Ubicación (Estévez F.2021)**

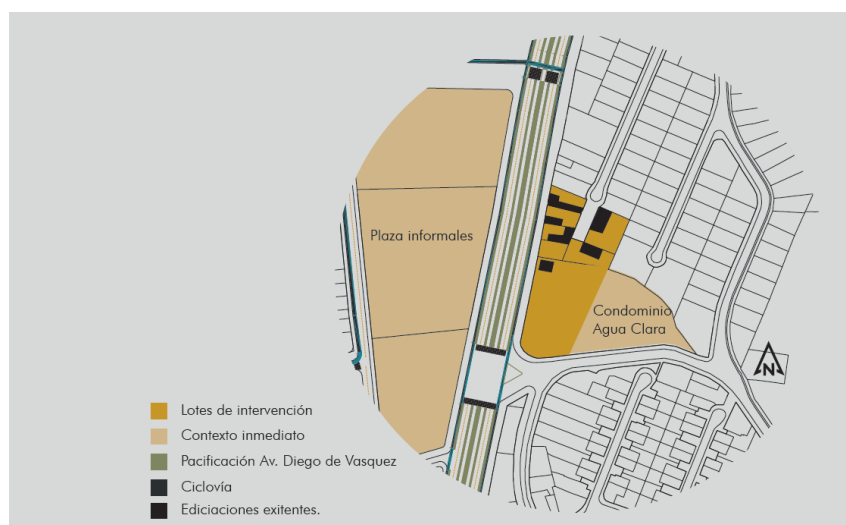
El proyecto se implanta en un lote esquinero colindante al cruce de la Av. Diego de Vásquez y Bartolomé de Zamora en la Delicia, sector la Ofelia. El lado menor del lote se encuentra orientado hacia el norte, debido a que en el contexto inmediato no existen edificaciones de gran altura y el hecho de tener un frente hacia la Av. Diego de Vásquez, el proyecto tendrá una mayor incidencia del sol en las fachadas este y oeste. La topografía posee una pendiente muy reducida, siendo esta de 3.3 %, por lo cual terreno a intervenir tiene una topografía muy regular. La intervención se acoge a la normativa de la propuesta Plan de regeneración urbana La Delicia: Un barrio para la gente, en la asignación de lote con uso de suelo Múltiple. En planta baja, el porcentaje de espacio público que el lote privado deberá donar a la ciudad, tendrá que ser mínimo el 40% del área total en planta baja, considerando el retiro frontal como parte de este porcentaje.



**Ilustración 98. Condiciones físicas del terreno (Estévez F.2021)**

#### 4.2 Lote de intervención

La intervención enmarca un área de 9753 m<sup>2</sup>, que contempla a 5 lotes existentes actualmente de los cuales 7 lotes tienen una ocupación como vivienda unifamiliar de 1 a 3 pisos y un lote subutilizado como parqueadero. Se propone la intervención de las calles Bartolomé de Zamora, Oe3c, Oe4c y la Avenida Diego de Vásquez. Las 6 familias que residen en los lotes de intervención podrán acceder si así lo desean a un plan de propiedad horizontal en el proyecto de vivienda agroecológica.



**Ilustración 99. Lote de intervención. (Estévez F.2021)**

### 4.3 Problemáticas contexto inmediato

Entre las problemáticas que se encuentran en el contexto inmediato del terreno de intervención se puede mencionar: En primer lugar, el espacio está subutilizado. La infraestructura del espacio público está deteriorada lo que dificulta la movilidad peatonal e imposibilita la accesibilidad universal. La Av. Diego de Vásquez una vía no pacificada fractura la urbe y genera un uso intermitente de este espacio. En su defecto no permite generar un imaginario de identidad del sector. Y finalmente la baja calidad del espacio público y el uso de muros ciegos genera un desconocimiento de la identidad del sector además de una percepción de inseguridad.

Se crea una oportunidad para proponer vivienda con usos mixtos para aumentar la densidad residencial y procurar espacios de consolidación social con diversas posibilidades y en horario extendido.



**Ilustración 100. Problemáticas contexto inmediato. (Estévez F.2021)**

Se analizó también la calidad de vivienda en el contexto inmediato. Se toma atención a la posición que toma el proyecto hacia la ciudad, para el caso del Conjunto San Sebastián del Norte, un proyecto que se ubica en la calle Bartolomé de Zamora y Av. Jorge Pérez Concha. Este conjunto de viviendas hace uso de bloques de vivienda de tipología contemporánea de entre 5 y 6 pisos de altura, lo cual, crea un gran contraste con la morfología del barrio. Así también el proyecto en su interior propone espacios verdes, sin embargo, estos espacios están privatizados. Por otro lado, la extensión del conjunto de viviendas de 0.95 hectáreas, genera un extenso muro ciego que atrapa al peatón entre la vereda y la calle.



**Ilustración 101. Problemáticas conjunto San Sebastián del Norte. (Estévez F.2021)**

#### **4.4 Problemáticas contexto inmediato**

Para la elección del sitio, se contemplaron cuatro potencialidades del área a intervenir. La primera estrategia se basa al plan de mejoramiento urbano como una micro centralidad vinculante, se proponen dos ejes estructurantes detonantes que articulen y activen el espacio público del sector. Eje integral, interviene el sector de norte a sur, y eje comercial, interviene en sentido este a oeste. La potencialidad del área de estudio buscará la conformación de un nodo de ejes estructurantes. Con la finalidad de crear un espacio de conexión entre el barrio y la ciudad. Se propone la articulación de los frentes de la Av. Diego de Vásquez mediante un espacio público articulador bajo el concepto de un borde activo, entre los proyectos Vivienda de Emprendimiento agroecológico La Ofelia y el "Centro parque de emprendimiento para el comerciante intermitente INFORMALES".

La segunda estrategia promueve la consolidación y activación comercial del sector, se propone un aumento en el coeficiente de ocupación en planta baja de los lotes colindantes al proyecto, esto con la intención de ocupar los retiros para generar locales comerciales que eviten el uso de muros ciegos y promuevan un espacio público vivo.

La tercera estrategia propone la articulación de la trama urbana. Actualmente las calles Oe3c y Oe4c se aíslan en vías que rematan en cuchara. Estos espacios utilizan

muros ciegos como cerramientos creando un foco de inseguridad para los transeúntes y residentes del sector. La potencialidad de esta área de intervención propone la conexión peatonal en dos ejes de flujo estructurantes. El primer eje será longitudinal, el cual conectará a la calle Oe3c con la calle Bartolomé de Zamora y el segundo eje será transversal y conectará los flujos peatonales de la calle Oe4c con la Av. Diego de Vázquez.

La cuarta estrategia será sobre el uso de espacio público y semi público. Se define semi público como espacios que cuentan con algunas características que permiten hacer uso de ellos con ciertas libertades. Estas áreas mantienen un acceso restringido a un horario, en el cual existe un registro o permiso para transitar. En su mayoría estos espacios presentan una característica física con respecto a sus límites como son bardas, cercas o rejas. En la actualidad este tipo de espacio ha incrementado su tendencia debido a que son áreas con mayor control y seguridad. (E. de los Santos,2017).

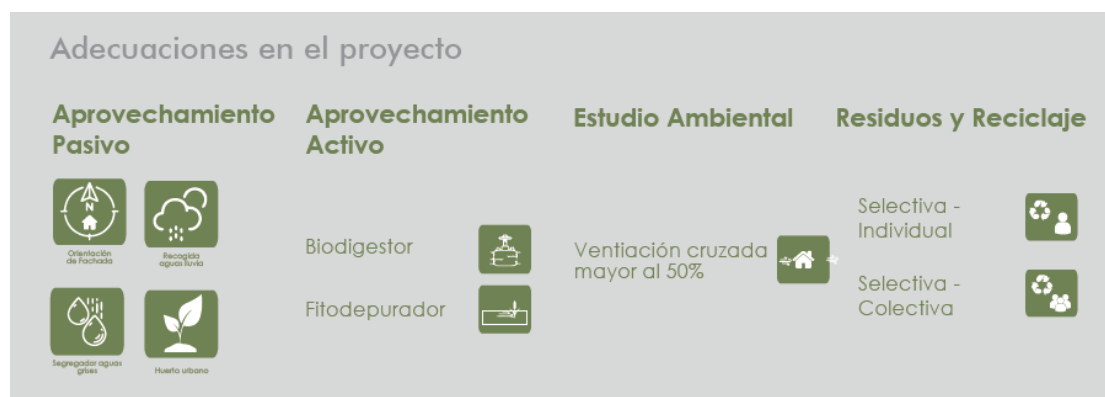


**Ilustración 102. Estrategias de elección del sitio. (Estévez F.2021)**

#### 4.5. Concepto de la vivienda. Vivienda y seguridad alimentaria.

Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) son una llamada a la acción a todos los países para erradicar la pobreza y proteger el planeta, así como garantizar la

paz y la prosperidad (Naciones Unidas, 2017). En el proyecto vivienda de Emprendimiento Agroecológico se contempla una dimensión social y ambiental a través de la inserción de la seguridad alimentaria, objetivo de desarrollo sostenible número 2: Hambre cero. Propone una vivienda con convivencia de uso entre la vivienda y la producción de alimentos orgánicos para autoconsumo y venta.



**Ilustración 103. Adecuaciones y seguridad alimentaria (Estévez F.2020)**

#### 4.5.1 Seguridad alimentaria y nueva normalidad

La crisis sanitaria provocada por la pandemia de Covid-19 de 2020 obligo a millones de personas en el mundo a recluirse en sus domicilios durante un periodo de cuarentena. Este periodo de aislamiento ha derivado en el cuestionamiento sobre como habitar una vivienda.

Siendo algunos de los cuestionamientos el acceso a una vivienda digna, el derecho a la ciudad y la seguridad alimentaria, durante el periodo de confinamiento se ha demostrado que el acceso a zonas verdes donde las personas puedan recrearse o generar un huerto familiar puede amenorar los efectos del confinamiento.

El derecho humano a una vivienda digna (Declaración de los Derechos Humanos, 2016.) establece que una vivienda se caracterizará por su habitabilidad, lo cual indica que, la vivienda no será adecuada si esta no garantiza seguridad física o no proporciona espacio suficiente para sus usuarios. Además de que, la vivienda deberá tener una adecuación cultural la cual tome en cuenta y respete la expresión de la identidad cultural en donde se implanta.

#### 4.5.2 Rol de la agricultura urbana en el proyecto

El proyecto implementa espacios de cultivo a diferentes escalas, desde espacios cultivables en la unidad de vivienda para auto consumo, huertos familiares en espacios colectivos y producción a gran escala con las actividades a desarrollar en el centro de producción agroecológica.

Este último cuenta con espacios de capacitación, administración, laboratorio de germinación, trabajo agrícola, tratamiento de desechos orgánicos, tratamiento de agua gris, empaquetado, almacenaje, local comercial, invernaderos y parcelas de cultivo rápido y cultivo por temporada. Anexas a estas actividades se propone un vivero y una cafetería huerto.

La implementación de este programa busca generar un coeficiente de seguridad alimentaria donde se promoverán buenas prácticas de agricultura ecológica basadas en criterios de sostenibilidad ambiental, y el rescate de las tradiciones agrícolas en la ciudad lo que permitirá a la comunidad adquirir conocimientos de los procesos naturales y la fomentación de una alimentación más saludable.



Ilustración 104. Seguridad alimentaria (Estévez F.2020)

## **4.6 Criterios de implantación**

### **4.6.1 Vacío estructural**

La implantación del proyecto se concibe desde la aproximación mediante el vacío. Con la finalidad de diseñar y ordenar el espacio público del proyecto teniendo en cuenta flujos, perspectivas e intensidad de la trama urbana.

### **4.6.2 Vacío de borde**

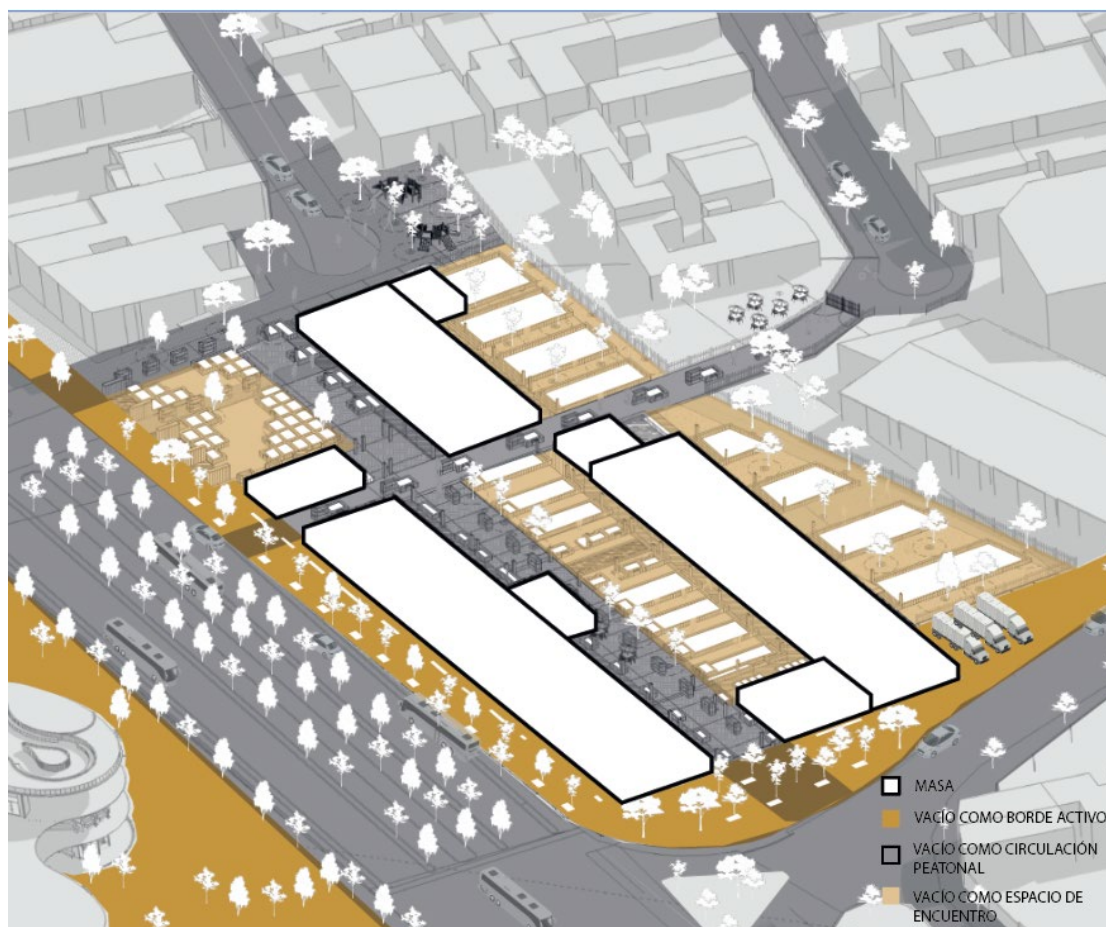
Espacio que rigüe la fachada Oeste del proyecto con frente a la Av. Diego de Vásquez. Este eje estructurante genera ciudad cubierta, permitiendo segregar circulación peatonal a diferentes velocidades, estancias y actividades en el espacio público.

### **4.6.3 Vacío como articulador de la trama urbano**

El vacío conecta la trama urbana, generando circulación peatonal. Estos ejes son transversales y longitudinales al proyecto. Esta estrategia propone un espacio de transición entre la ciudad y el barrio.

### **4.6.4 Vacío como espacio de encuentro**

El vacío genera espacios de encuentro y de trabajo. Aproxima la programación del proyecto desde las actividades que se realizan en el exterior.



**Ilustración 105. Criterios de implantación. (Estévez F.2021)**

#### **4.7. Intenciones de diseño**

El espacio público manejará tres intenciones de diseño específicas: La primera intención será sobre el agua como elemento funcional y compositivo, esta intención plantea la evocación de la identidad local mediante la interpretación del concepto andino del agua, especializándose en el proyecto a través de la materialidad en piedra. La segunda intención promoverá la generación de una ciudad cubierta, esta intención se especializa mediante el manejo de espacios difusos que permitan a los usuarios un espacio público cubierto y abierto. La tercera intención genera un borde urbano dinámico que provee un ritmo de dilatación del espacio público teniendo a la masa como un lleno que se adapta al vacío estructurante.

## INTENCIONES DE DISEÑO

### ACTIVIDADES EN ESPACIOS INTERMEDIOS

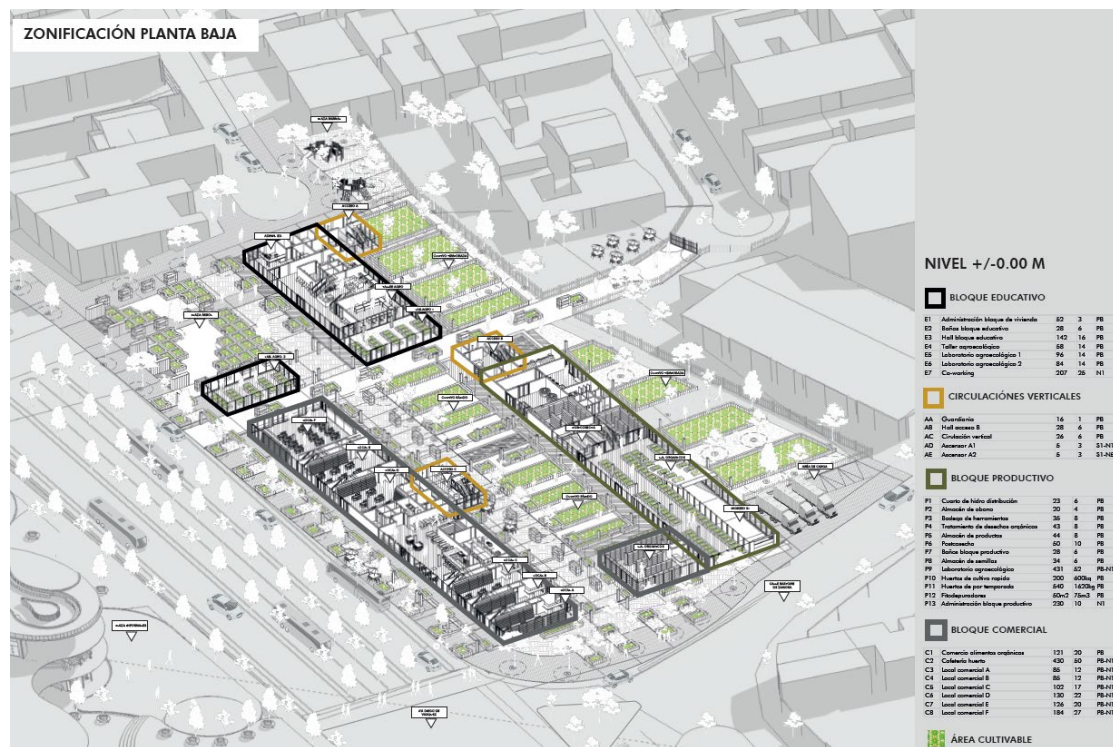


**Ilustración 106. Intenciones de diseño en espacio público (Estévez F.2020)**

#### 4.8. Programa en planta baja

El diseño del espacio público propone los siguientes espacios. Plaza del árbol, conecta la calle Oe3c con la Avenida Diego de Vásquez, cumple con la función de recibir, conectar, exponer y descansar. Anexa a la plaza del árbol se encuentra una Plaza barrial, la cual plantea un espacio de encuentro entre el barrio y el proyecto. Plaza del huerto, una plaza de recepción y descanso en el borde de la Av. Diego de Vásquez y la calle Bartolomé de Zamora. Se propone el tratamiento del borde hacia la Av. Diego de Vásquez para generar un borde activo que genere actividades en horario extendido y segregue la circulación peatonal por franjas de velocidad, Se considerará un espacio para movilidad alternativa, movilidad peatonal, espacios de estancia y ciudad cubierta.

Se propone un patio central y espacios cultivables. La función principal del patio central será reunir y cultivar. La actividad a desarrollarse en este espacio serán huertos de cultivo rápido. Los espacios cultivables se encuentran anexos a al retiro posterior del lote de intervención, la actividad a desarrollarse en este espacio serán huertos de cultivo por temporada. La diferencia de altura entre la planta baja y el nivel uno será de 6 metros. En el programa de planta baja se determinaron 4 bloques en los cuales se agrupan actividades. Se extienden del espacio interior hacia los espacios difusos y espacio público.



**Ilustración 107. Planta baja nivel +/-0.00m (Estévez F.2020)**

En el bloque A se desarrollarán las actividades de enseñanza, los espacios públicos anexos a este espacio serán la plaza del Árbol y la plaza barrial, así mismo, los espacios semi públicos anexos a este bloque serán El patio central y la parcela de cultivo por temporada. Se propone actividades bajo el programa de un taller de agricultura urbana, como lo son espacios de aprendizaje que promueven la capacitación y práctica de la agricultura urbana. Los espacios internos serán taller de agricultura urbana, espacios de coworking, administración de la vivienda, baterías sanitarias, bodegas, guardíanía, invernadero y un acceso a la circulación vertical del edificio.

El bloque B con carácter de comercio sectorial, anexa las actividades del Patio central, Plaza del árbol y Bulevar Diego de Vásquez. Promueve la activación comercial en el espacio público. En este bloque se encuentran El vivero La Ofelia, La cafetería "El huerto" y locales comerciales. El vivero la Ofelia promueve la difusión de agricultura urbana y la activación comercial del sector. La cafetería "el Huerto" anexa sus actividades a la producción de alimentos en el proyecto, ofreciendo un servicio de comida orgánica y saludable.

El bloque C contempla las actividades del espacio semi público, en este bloque se desarrolla el Centro de Emprendimiento Agroecológico, en este espacio se propone la producción y gestión de alimentos. El espacio semipúblico anexo a este espacio son los huertos de cultivo rápido en el patio central, y los huertos de cultivo por temporada en el retiro posterior, en el interior del bloque se proponen los siguientes espacios, oficinas, acopio y tratamiento de residuos orgánicos, espacio de trabajo agrícola, laboratorio, invernadero de germinación, invernadero de ensemillaje, empaquetado, pos cosecha, oficinas de administración, almacenaje, local comercial, y parqueadero de carga y descarga.

Finalmente, el bloque D tiene un carácter de comercio barrial, este bloque se encuentra anexos a las actividades de la plaza del huerto y el patio central, además el enmarca el acceso al eje longitudinal. Los espacios internos de este bloque contemplan locales comerciales de escala barrial y vivienda.

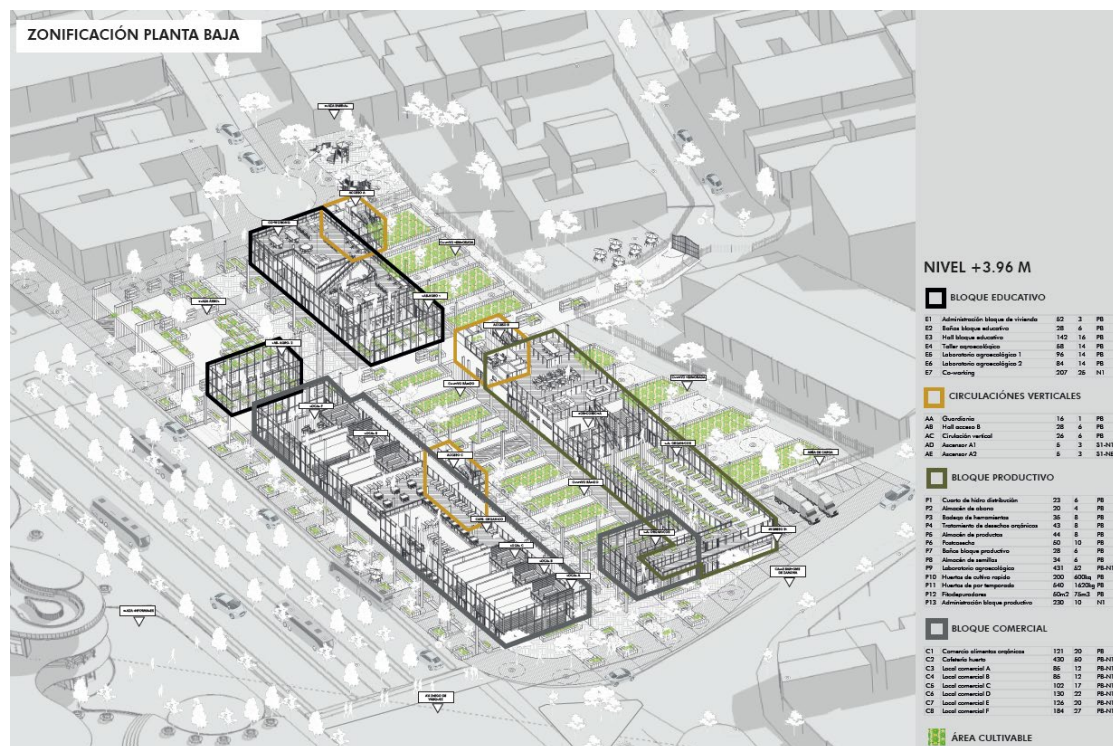


Ilustración 108. Planta baja nivel +3.96m (Estévez F.2020)

#### 4.9. Conformación de la volumetría

El proyecto utiliza una volumetría que se compone de volúmenes rectangulares tipo barra. La primera estrategia formal será la adaptación de la masa al vacío, donde la volumetría maneja una espacialidad entre espacios dilatados, para crear espacios internos dentro de la masa que promueven un espacio de encuentro, y al mismo tiempo, una mejor iluminación y ventilación en las viviendas.

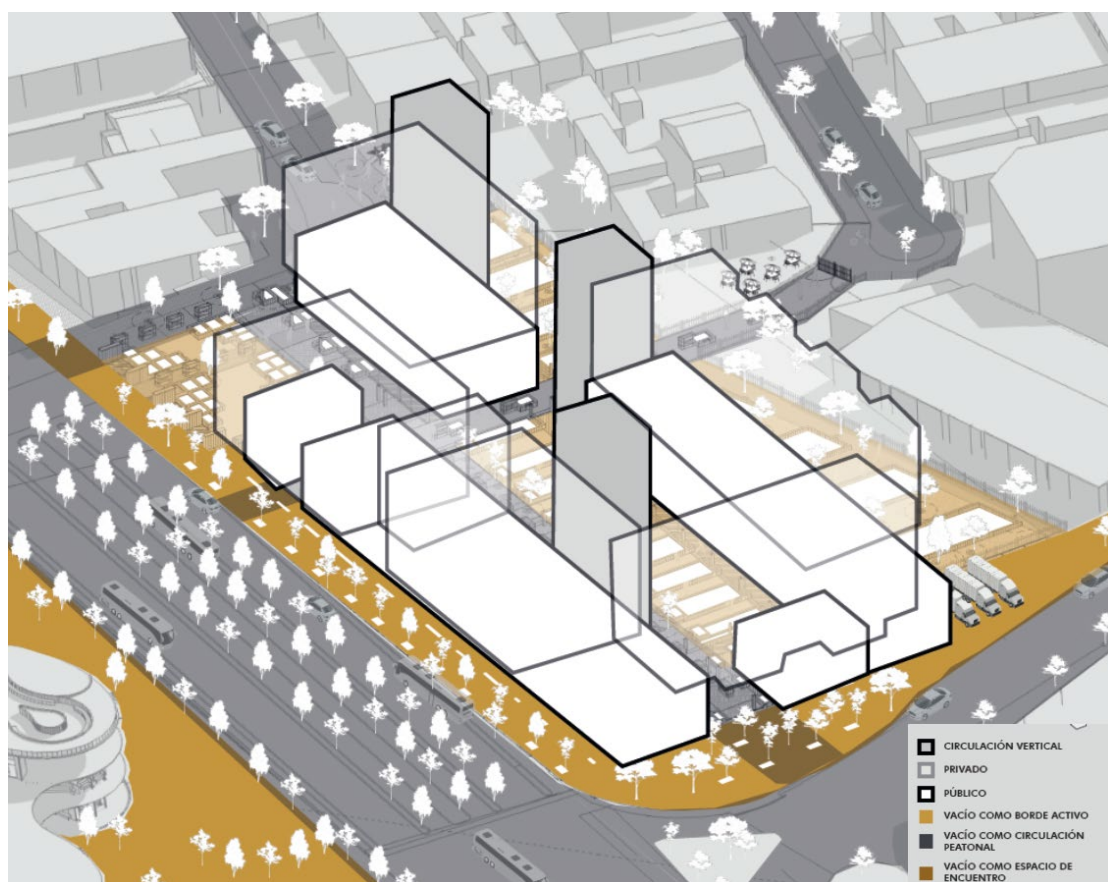


Ilustración 109. Conformación de la volumetría (Estévez F.2020)

##### 4.9.1 Modulación estructural mediante malla 6X6.

Búsqueda de un ordenamiento geométrico que guarde proporción y escala con las construcciones aledañas.

#### 4.9.2 Adecuación morfológica al contexto inmediato y vacío estructurante

Mediante la intersección de volúmenes, estos se adaptan al vacío. El lleno complementa y potencia las actividades exteriores. Con la finalidad de generar un espacio público vivo y seguro.

#### 4.9.3 Lectura de volúmenes desde el exterior.

Las actividades en planta baja se desarrollan en volúmenes translucidos y a doble altura, esta estrategia busca una lectura de las actividades de los volúmenes desde el exterior. De esta manera se logra caracterizar los volúmenes con acceso público.

#### 4.9.4 Módulos de vivienda

La vivienda se encuentra segregada por el acceso a la circulación vertical. Maneja 3 tipos de tipologías. La cuales manejan una modulación que facilitan la agrupación de puntos de servicio fijos y un ordenamiento en la fachada. Estas viviendas manejarán franjas de soporte que permitirá organizar los espacios en las unidades de vivienda y las circulaciones del edificio (D. Falagan, J. Montaner, y Z. Mux, 2011).

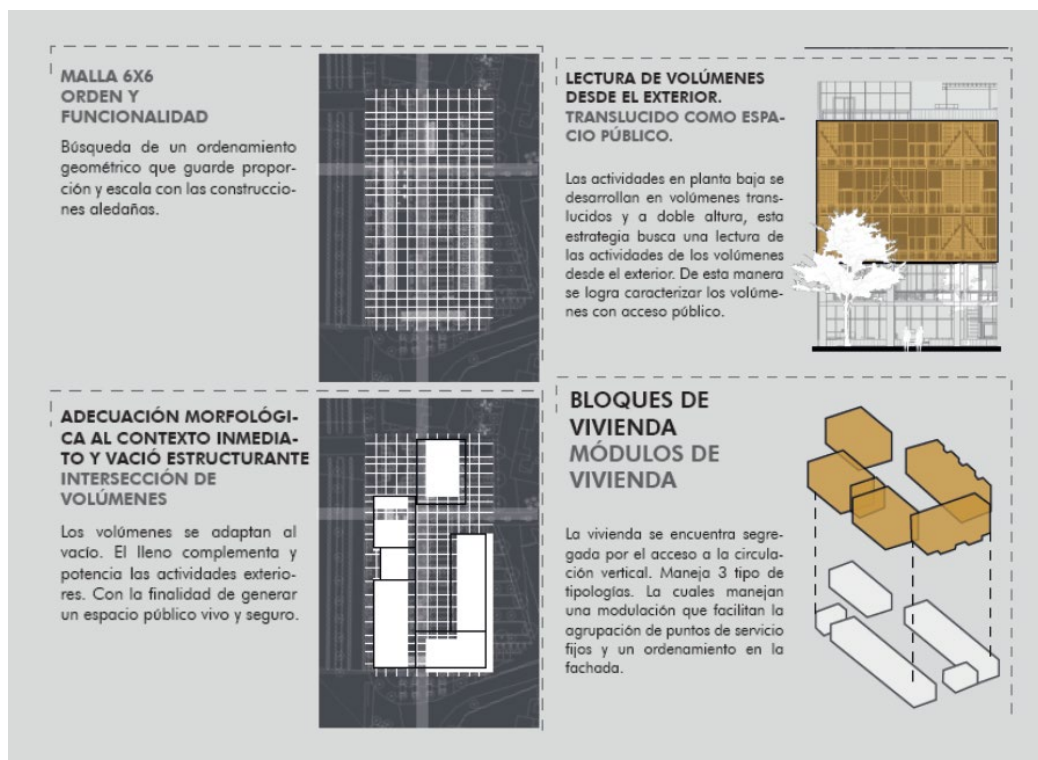


Ilustración 110. Estrategias de conformación de la volumetría (Estévez F.2020)

#### 4.10 Estrategias de conformación espacios colectivos en el bloque de vivienda

Se proponen tres intenciones específicas para el diseño de los espacios colectivos del bloque habitacional en altura. La primera intención será el diseño de espacios colectivos cubiertos y abiertos, esta intención pretende reforzar la cohesión social y el encuentro de los habitantes del proyecto. La segunda estrategia busca caracterizar la circulación interna del proyecto, anexando a este espacio actividades de ocio y cultivo familiar. Y la tercera intención pretende diversificar las posibilidades del usuario dentro del proyecto generando en la quinta fachada un programa enfocado a la actividad física y la seguridad alimentaria con la intención de promover la cohesión y bienestar social.

### INTENCIONES DE DISEÑO ACTIVIDADES EN ESPACIOS INTERMEDIOS



Ilustración 111. Intenciones de diseño espacio colectivo (Estévez F.2020)

#### 4.11 Relaciones espaciales en bloque de vivienda

Las actividades en la planta alta se distribuyen en un bloque semipúblico y otro de uso exclusivo para los residentes del proyecto los cuales estarán anexos a espacios colectivos y cultivables en altura. Se muestra el esquema de organización espacial en altura. (Figura 107).





Ilustración 113. Adecuaciones en la vivienda (Estévez F.2020)

#### 4.12.1 Tipologías de vivienda

En el proyecto se proponen tres tipologías de vivienda. Para el diseño y distribución espacio se utiliza una matriz de franjas de uso que concentran los espacios servidores. (N. Habraken,2000). Esto genera espacios de uso múltiple y espacios de uso específico.



### 4.12.3 Tipología de vivienda T2 y T3: Habitar y cultivar

El bloque habitacional residencial privado se compone de dos tipologías de vivienda; vivienda T2 Y T3 respectivamente. La vivienda de tipología T2 posee un área de 64 m<sup>2</sup> y podrá albergar de 2 a 3 usuarios. En el proyecto se proponen 26 unidades de esta tipología de vivienda, las cuales estarán distribuidas en el bloque habitacional privado. Así mismo, la vivienda de tipología T3 contará con un área de 86.4 m<sup>2</sup> y podrá albergar de 4 a 6 usuarios. Esta vivienda será unifamiliar contando con 18 unidades que estarán distribuidas en el bloque habitacional privado.

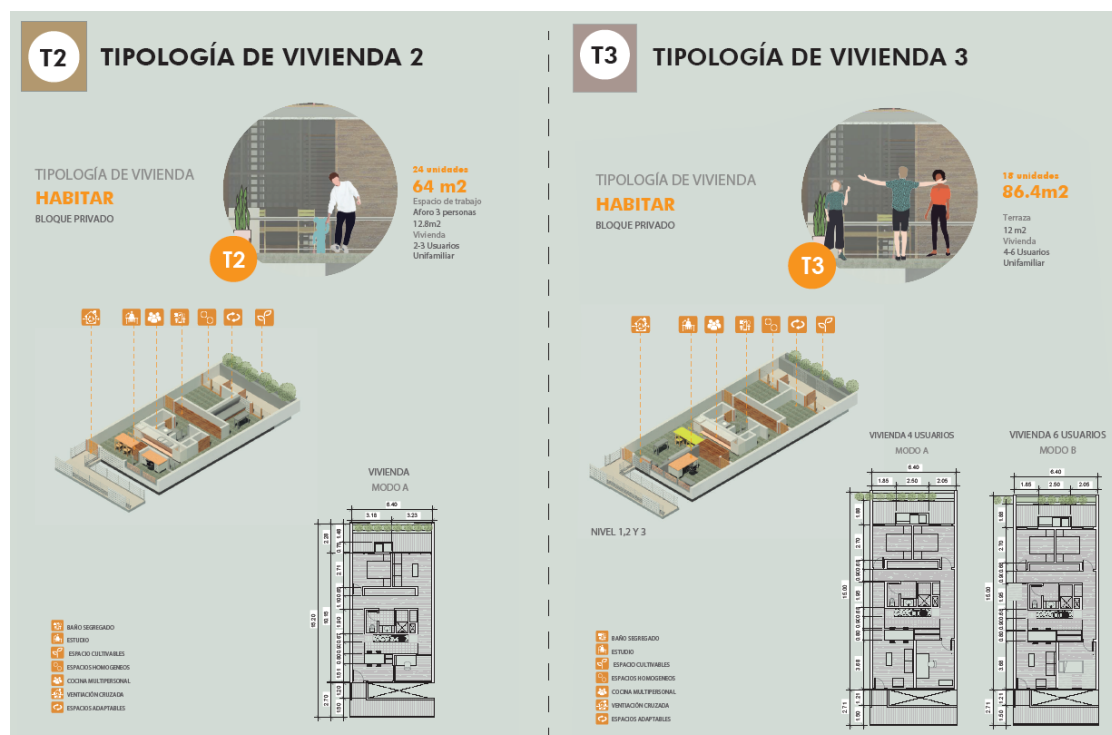


Ilustración 116. Vivienda T2 Y T3 (Estévez F.2020)

### 4.12.4 Programa en bloques de vivienda.

La planta tipo propone espacios semipúblicos, colectivos y privados. El bloque residencial E, será de carácter semi público y este estará compuesto unidades de vivienda de tipología T1, la cual poseerá adecuaciones para poder generar espacios de trabajo adjuntos a la vivienda. Este bloque posee una circulación segregada del bloque

habitacional privado permitiendo el acceso a residentes y clientes. Cuenta con un acceso a una circulación una vertical desde el bloque A ubicado en planta baja.

El bloque habitacional F, será de acceso privado y lo conformarán 3 bloques habitacionales. Estos bloques estarán articulados por viviendas de tipología T1, T2 y T3, contará con 3 accesos desde los bloques B, C y D en planta baja, estos serán de acceso restringido contando con espacios de guardianía y mantenimiento. Estas circulaciones cuentan con un margen menor a 30 metros entre cada circulación vertical según lo establece la normativa de construcción ecuatoriana (NEC, 2016).



Ilustración 117. Programa en planta tipo (Estévez F.2020)

#### 4.12.5 Programa en espacios colectivos

El espacio colectivo del proyecto se compone de espacios distribuidos en la circulación interna del bloque habitacional privado, en la planta de terrazas. En la

circulación interna del edificio se proponen espacios de reunión y ocio. En este mismo espacio se proponen parcelas de cultivo familiares. Así mismo, para la conformación de espacios colectivos se ocupa la planta de terrazas con espacios cubiertos abiertos con un programa que diversifique las actividades que los usuarios podrán realizar dentro de la vivienda y augure el encuentro y cohesión social. En la terraza del bloque semipúblico se propondrá un espacio interno para eventos sociales y un espacio cubierto abierto de BBQ y comedor.

En la terraza del bloque habitacional privado, se proponen los siguientes espacios: Invernadero C, este espacio se encuentra anexo a las actividades del Centro de producción agroecológica ubicado en el bloque B en planta baja, este espacio aprovecha la alta incidencia del sol en cubierta. Además de en esta terraza se añadirá espacios complementarios a la vivienda como lo son sala de uso múltiple, cuarto de máquinas y lavandería. Y finalmente se encuentra el bloque de activación física en cubierta, este espacio propone la implementación de un gimnasio familiar cubierto y abierto.

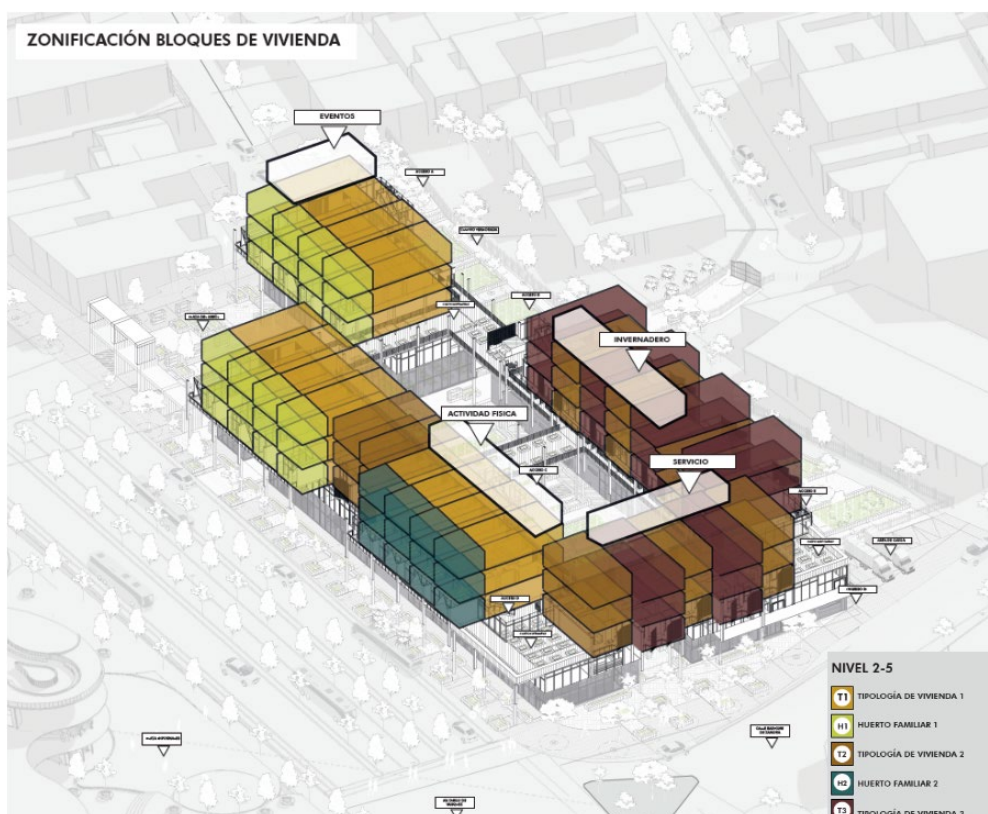


Ilustración 118. Programa en espacios colectivos (Estévez F.2020)

### 4.13 Alcance y propuesta de densificación

El alcance del proyecto propone un 40% de ocupación en planta baja destinado a espacio público enfocado a la movilidad peatonal. Se propone una densidad de 376 habitantes por hectárea en respuesta a la densidad actual de 81.4 habitantes por hectárea. Se prevé una población total promedio de 324 personas distribuidas en 78 unidades de vivienda de 3 a 6 usuarios. Un área cultivable de 2 357m<sup>2</sup>. Se estima producir 12 330 Kg de alimentos cada 2 meses. Se propone cubrir de un 50% de necesidad de alimento por familia al mes, lo que corresponde a 15 Kg de alimentos por residente.

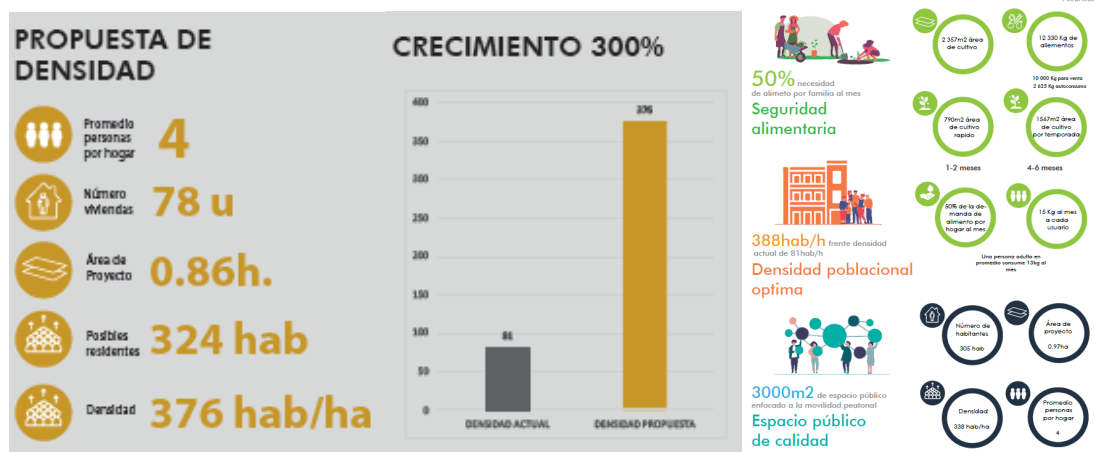


Ilustración 119. Alcance del proyecto (Estévez F.2020)

## **Conclusiones**

### **Conclusiones proyecto de mejoramiento urbano**

#### **1. Marco conceptual**

Al basarse en el Modelo Urbano Territorial - Visión 2040 de Quito, la propuesta del “Plan de Regeneración Urbana La Delicia” se estructura bajo el mismo lineamiento de parámetros y fundamentos que se han estudiado y analizado con respecto al Quito del futuro. Se busca promover a este sector tan emblemático de la ciudad como una micro centralidad más, que genere sus propias dinámicas culturales, sociales, económicas y ambientales, da cabida a una red de conexiones con el resto del DMQ, de manera que se apoya al desarrollo simultáneo de la ciudad.

#### **2. Propuesta metropolitana**

La propuesta de mejoramiento integral La Delicia recoge conceptos que procuran un desarrollo urbano apuntando al sector de estudio como una micro centralidad vinculante, por tanto, las estrategias e intenciones actúan de manera integral en dimensiones como movilidad peatonal, movilidad vehicular, seguridad, normativa vigente del sector, vivienda y el uso de equipamientos.

#### **3. Vacío estructurante urbano**

La metodología de acercamiento al territorio desde la búsqueda de un vacío estructurante pretende la generación de un diseño urbano arquitectónico que sea adecuado y recíproco con el contexto en donde el proyecto se implanta. Esto se logra a través de la aplicación de un proceso de generación espacial inverso, donde el espacio público y la movilidad peatonal son elementos claves para la propuesta de un programa que se construye desde las actividades exteriores hacia la planta baja del proyecto y consecuentemente a su volumetría.

#### **4. Estrategias e intenciones urbanas**

Al transformar la zona de estudio en un elemento de conexión entre el peatón y la ciudad mediante el vacío estructurante, es el fin más importante del estudio, se propusieron diversas estrategias e intenciones que respondan al concepto de barrio accesible e inclusivo. Así mismo se retoman estas estrategias en cada intervención propuesta de manera que no se pierda la relación urbano-arquitectónica en el desarrollo de los proyectos y se lo comprenda como un sistema que aporta al desarrollo tanto dentro del sector como con el resto de la ciudad.

#### **Conclusiones proyecto urbano – arquitectónico.**

##### **1. Densidad poblacional óptima.**

El proyecto toma interés en la baja densidad poblacional residente del sector de estudio, esta problemática genera un imaginario de identidad urbana débil, además del desuso de del espacio público e intermitencia del uso de los equipamientos existentes. Se propone una densidad de 376 habitantes por hectárea en respuesta a la densidad actual de 81.4 habitantes por hectárea. Se prevé una población total promedio de 324 personas distribuidas en 78 unidades de vivienda de 3 a 6 usuarios.

##### **2. Espacio público enfocado a la circulación peatonal.**

El proyecto busca generar un nodo de circulación peatonal el cual articule la trama urbana. Para ello, el proyecto maneja dos ejes estructurantes. Uno transversal que conecta a la calle Oe4c con la Avenida Diego de Vásquez y uno longitudinal que conecta la calle Oe3c con la calle Bartolomé de Zamora. En el vacío interno del proyecto se propone el manejo de espacios públicos y semi públicos, se destinará 40 % de la ocupación del proyecto en planta baja a espacio público. Este estará conformado por espacios dilatados que conformen plazas, bulevares y patios.

### **3. Viviendas con seguridad alimentaria en el área urbana de Quito.**

El proyecto implementa un área cultivable de 2 357m<sup>2</sup>. Se estima producir 12 330 Kg de alimentos cada 2 meses. La implementación de este programa busca generar un coeficiente de seguridad alimentaria donde se promoverá buenas prácticas de agricultura ecológica basadas en criterios de sostenibilidad ambiental, y el rescate de las tradiciones agrícolas en la ciudad lo que permitirá a la comunidad adquirir conocimientos de los procesos naturales y la fomentación de una alimentación más saludable.

### **4. Quito, una ciudad sostenible**

La crisis sanitaria provocada por la pandemia de Covid-19 de 2020 obligo a millones de personas en el mundo a recluirse en sus domicilios durante un periodo de cuarentena. Este periodo de aislamiento ha derivado en el cuestionamiento sobre como habitar una vivienda. En respuesta a este planteamiento dentro de las unidades de la vivienda se propone adecuaciones como baño segregado, cocina multi personal, espacios de trabajo anexos a la vivienda, balcón, espacios cultivables, estudio, ventilación cruzada y filtro de luz directa. Además, los usuarios de la vivienda tendrán acceso a espacios colectivos como huertos familiares, espacios lúdicos, gimnasio, salón de eventos y BBQ. Las implementaciones de estas adecuaciones auguran un habitat colectivo con salud emocional y física diversificando las actividades cotidianas de los residentes construyendo así vínculos sociales.

## Bibliografía

- Abad, J. P. (s.f.). *Manual técnico de arbolado urbano*. Distrito Metropolitano de Quito: Secretaría de ambiente.
- Agencia de Coordinación Distrital Del Comercio. (2020). *Guía de retorno Actividades CCP*. Quito.
- Biere, R. (2004). *URBATECTURA. Totalidad y reintegración de la trama ciudadana*. Valparaíso, Chile: Universidad de Valparaíso, Chile.
- Borja, J., & Zaida, M. (2020). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona.
- Carrasco, R. (2015). *Dotación de un Centro de Capacitación Agrícola para la nueva centralidad urbana del Distrito Metropolitano de Quito, en el sector del Antiguo Aeropuerto Mariscal Sucre*.
- Carrión, F., & Erazo Espinosa, J. (2012). La forma urbana de Quito: una historia de centros y periferias. *Bulletin de l'Institut français d'études andines*, 503-522.
- Centro de Información Urbana de Quito. (2014). *Geoportal CIUQ*. Obtenido de CIUQ: <https://www.ciuq.ec/mapa/DATA>
- Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales. (1994). *Guía para la elaboración de agendas 21*.
- David H. Falagán, J. M. (2011). *Herramientas Para Habitar El Presente: la Vivienda Del Siglo XXI*.
- E.Manuel, D. (2004). Territorio e identidad. *Complecus. Revista de Complejidad, Ciencia y Estética*, 75-81.
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente*. Ediciones Infinito.
- Gobierno de España. (2016). *Marco europeo de referencia para la ciudad sostenible (RFSC)*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de <https://www.mitma.gob.es/areas-de-actividad/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urbanismo-y-sostenibilidad-urbana/marco-europeo-de-referencia-para-la-ciudad-sostenible-rfsc>
- Gobierno del Distrito Autónomo Metropolitano de Quito. (2015). *Plan de Uso y Ocupación del suelo*. Quito.
- Grupo Banco Mundial. (2019). *Población urbana (%) del total*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>
- Guerra, M. P. (1997). *La cofradía de la virgen del pilar de zaragoza de Quito*. Quito.
- Habraken, N. J. (2000). *El diseño de soportes*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, S.L.
- HARQUITECTES Área Productiva SLP. (2017). *HARQUITECTES*. Obtenido de <http://www.harquitectes.com/>
- INEC. (01 de 12 de 2010). *Población y Demografía*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- INEC. (20 de 02 de 2017). Fascículo Provincial Pichincha. *Resultados del Censo 2010 de población y vivienda en el Ecuador*, 2-8. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/poverty/>
- Instituto Metropolitano de Planificación Urbana. (2018). *Visión de Quito 2040 y su Nuevo Modelo de Ciudad*. Quito: Imprenta Mariscal.

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2020). *Contador poblacional*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>
- Maldonado, G. (2012). *Vivienda multifamiliar*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de <https://es.scribd.com/doc/77234018/VIVIENDA-MULTIFAMILIAR>
- Martínez, C. (2013). *12 criterios para determinar un buen espacio público*. Obtenido de Plataforma Urbana: <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2013/04/22/12-criterios-para-determinar-un-buen-espacio-publico/>
- MIDUVI. (2016). *Cargas no sísmicas - Norma de la construcción Ecuatoriana*. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *ORD 041:Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial*. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2010). *Sistema de Indicadores Distritales*. Recuperado el junio de 7 de 2021, de <http://sid.quito.gob.ec/SitePages/SID.aspx>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2020). *Información Geográfica de descarga del Gobierno Abierto*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de [http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page\\_id=1122](http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/?page_id=1122)
- Naciones Unidas. (15 de 06 de 2017). *Naciones Unidas*. Obtenido de UN: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Naciones Unidas, Asamblea General. (2008). *“Situación de los derechos humanos en la República Popular Democrática de Corea*. República Popular Democrática de Corea.
- Osorno, J. (2014). *Tipologías vivienda*. Recuperado el 7 de junio de 2021, de <https://es.slideshare.net/jhoanoso/tipologias-vivienda>
- Parques Alegres, Edgar De los santos. (2017). <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/que-son-los-espacios-semipublicos/>. Obtenido de <https://parquesalegres.org/>
- Ramírez, G. (2011). *Arquitectura Latinoamericana Contemporánea*. Bogotá: ODALC.
- Secretaría del Territorio. (Octubre de 2020). *La Ofelia-PUOS*. Obtenido de Secretaría del Territorio-PUOS,arcgis: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=47ccc16154584d458d7e657dba576855>
- Uribe, M. (2020). *TERRITORIOS, ESPACIOS y CIUDADES VULNERABLES: Hábitat y calidad de vida*. Quito, Pichincha, Ecuador.

## Anexos

### Planimetría

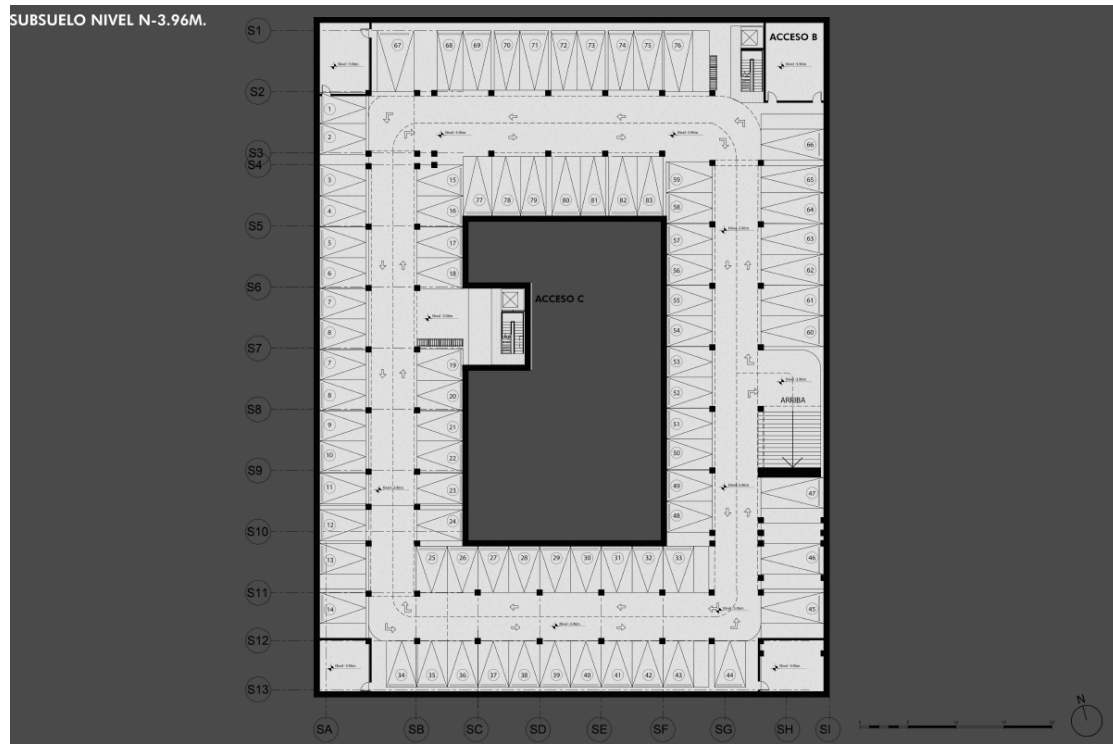


Ilustración 120. Implantación plan urbano (Estévez F.2022)

#### IMPLANTACIÓN



Ilustración 121. Implantación (Estévez F.2022)



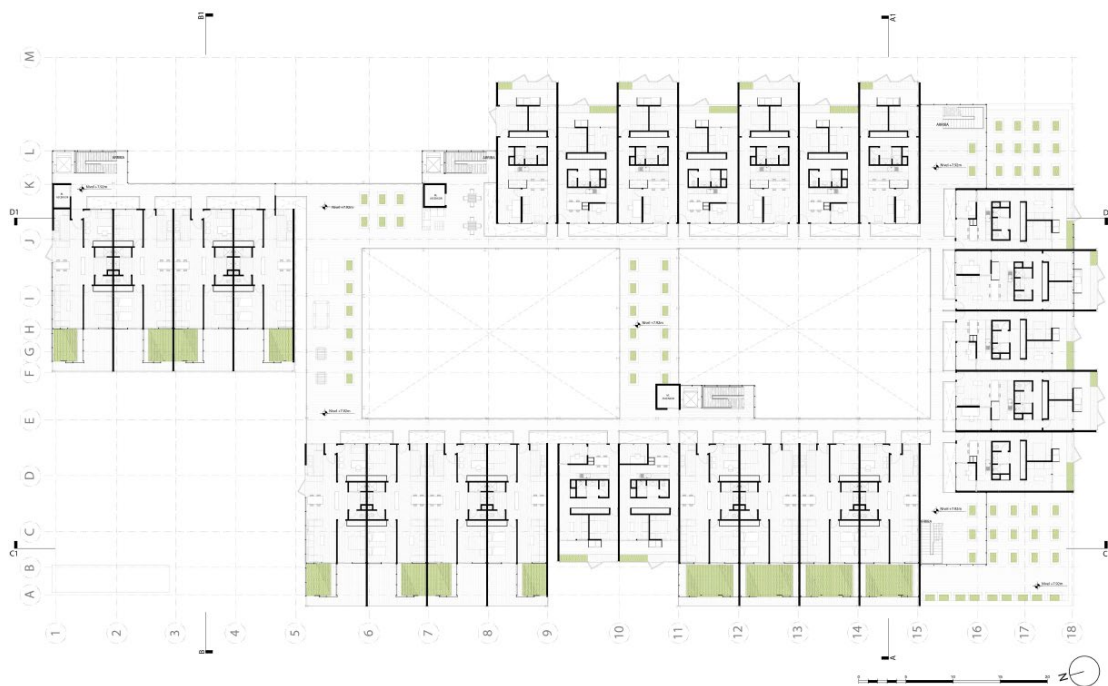
**Ilustración 122. Subsuelo (Estévez F.2022)**



**Ilustración 123. Planta baja (Estévez F.2022)**



**Ilustración 124. Nivel 1 (Estévez F.2022)**



**Ilustración 125. Nivel 2 (Estévez F.2022)**

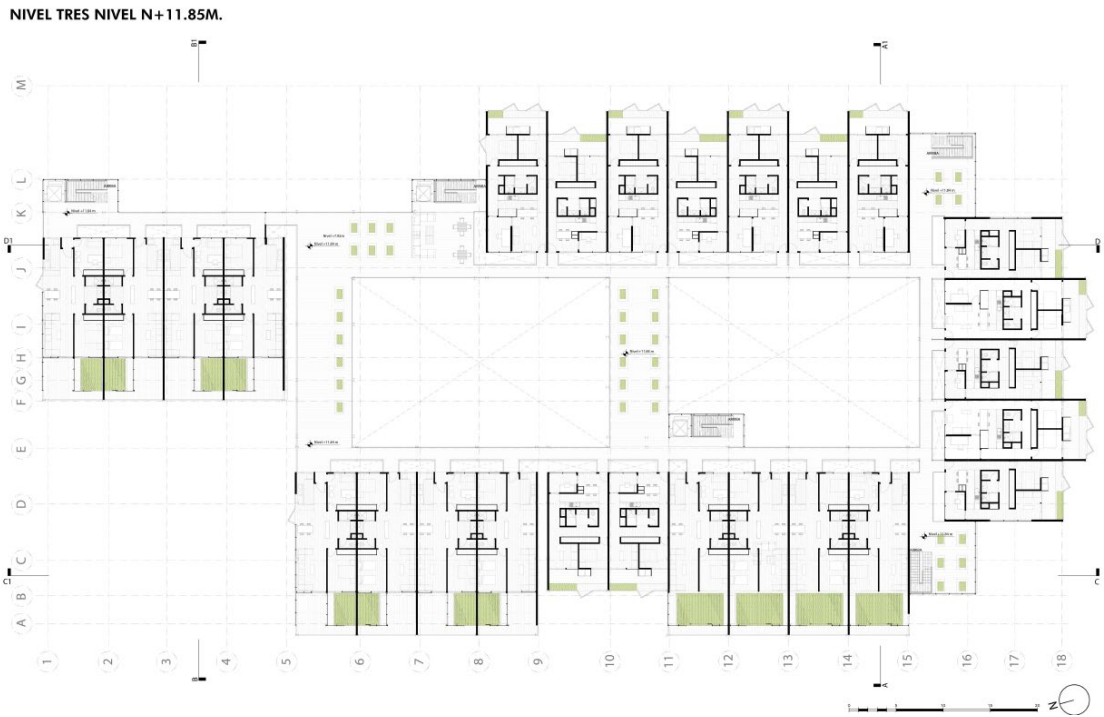


Ilustración 126. Nivel 3 (Estévez F.2022)

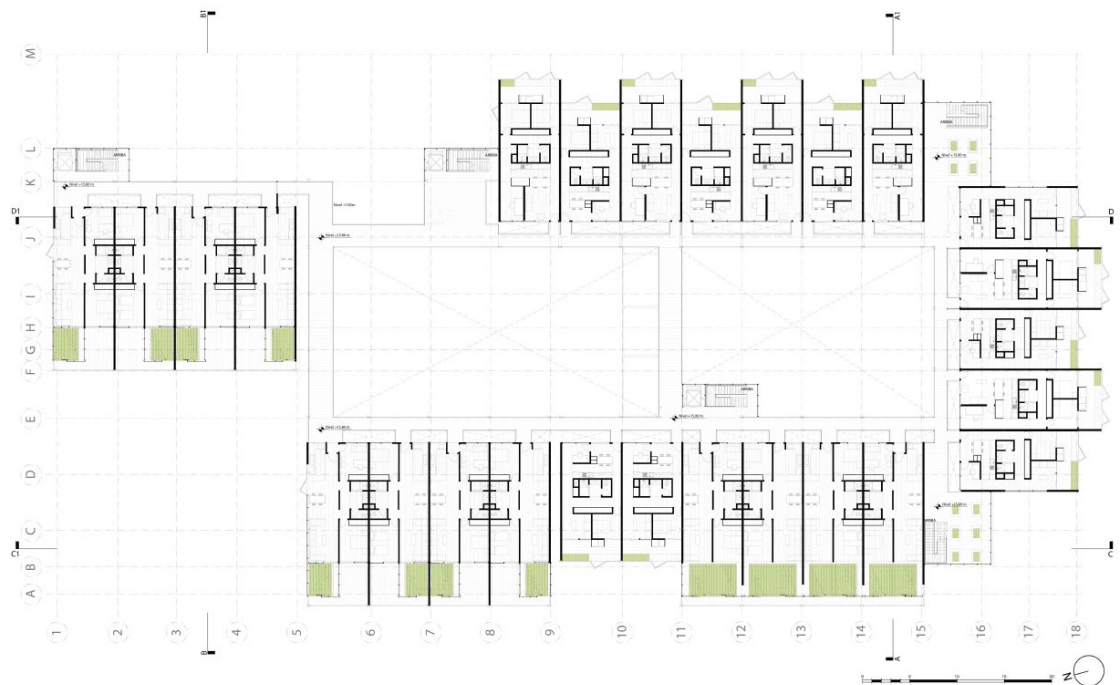
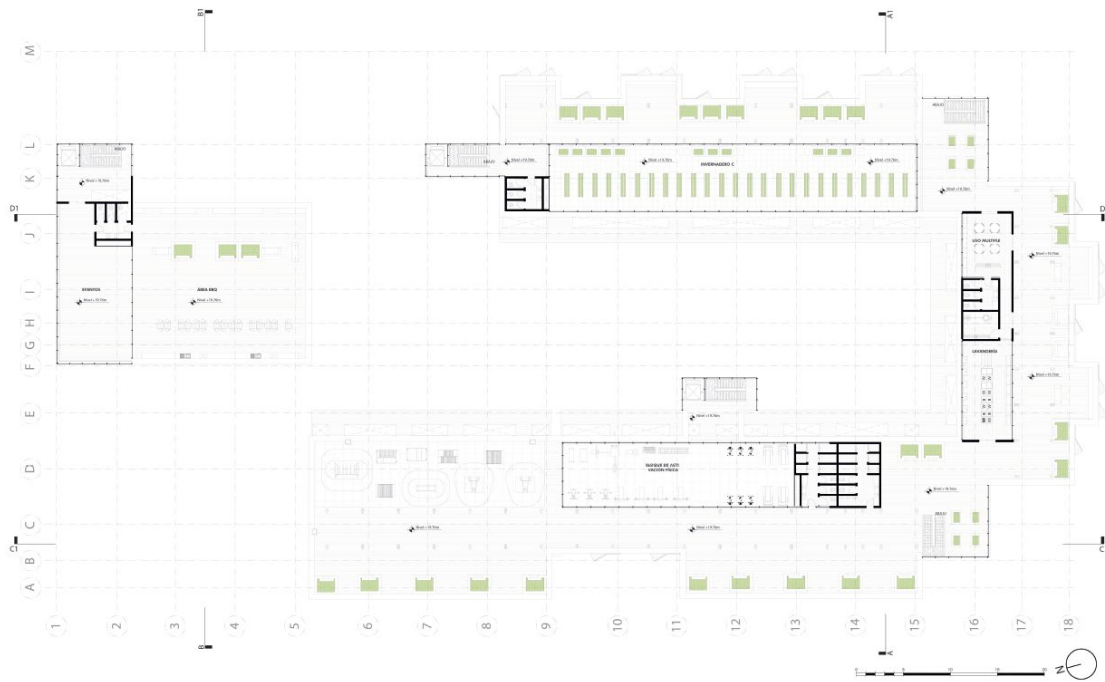
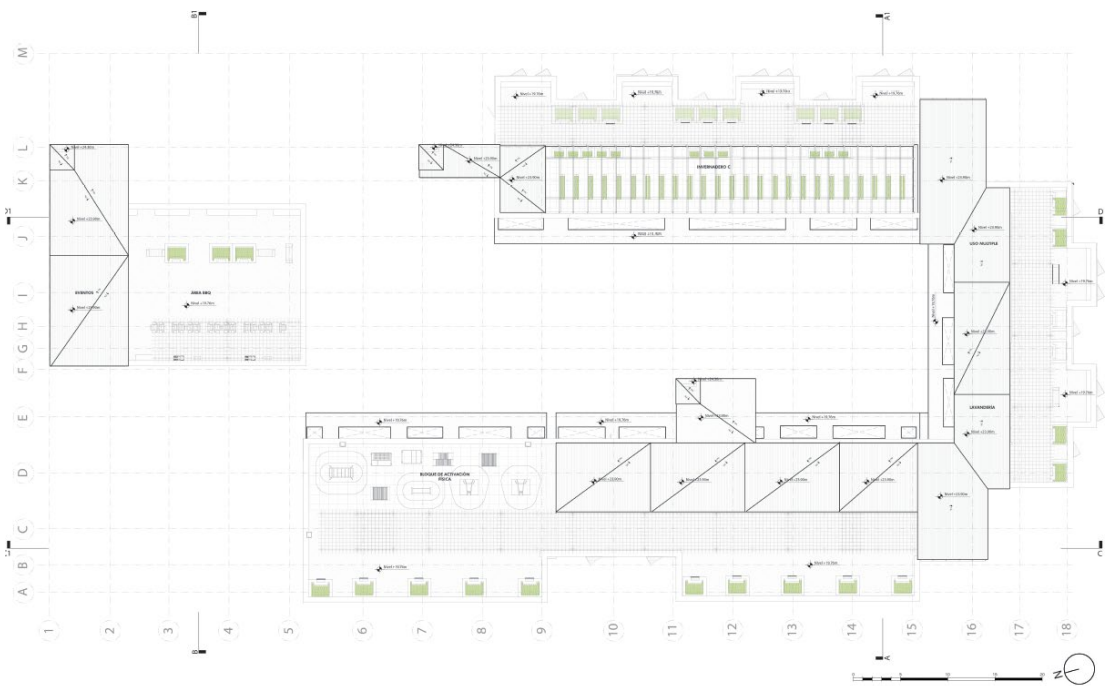


Ilustración 127. Nivel 4 (Estévez F.2022)



**Ilustración 128. Nivel 5 (Estévez F.2022)**



**Ilustración 129. Cubiertas (Estévez F.2022)**

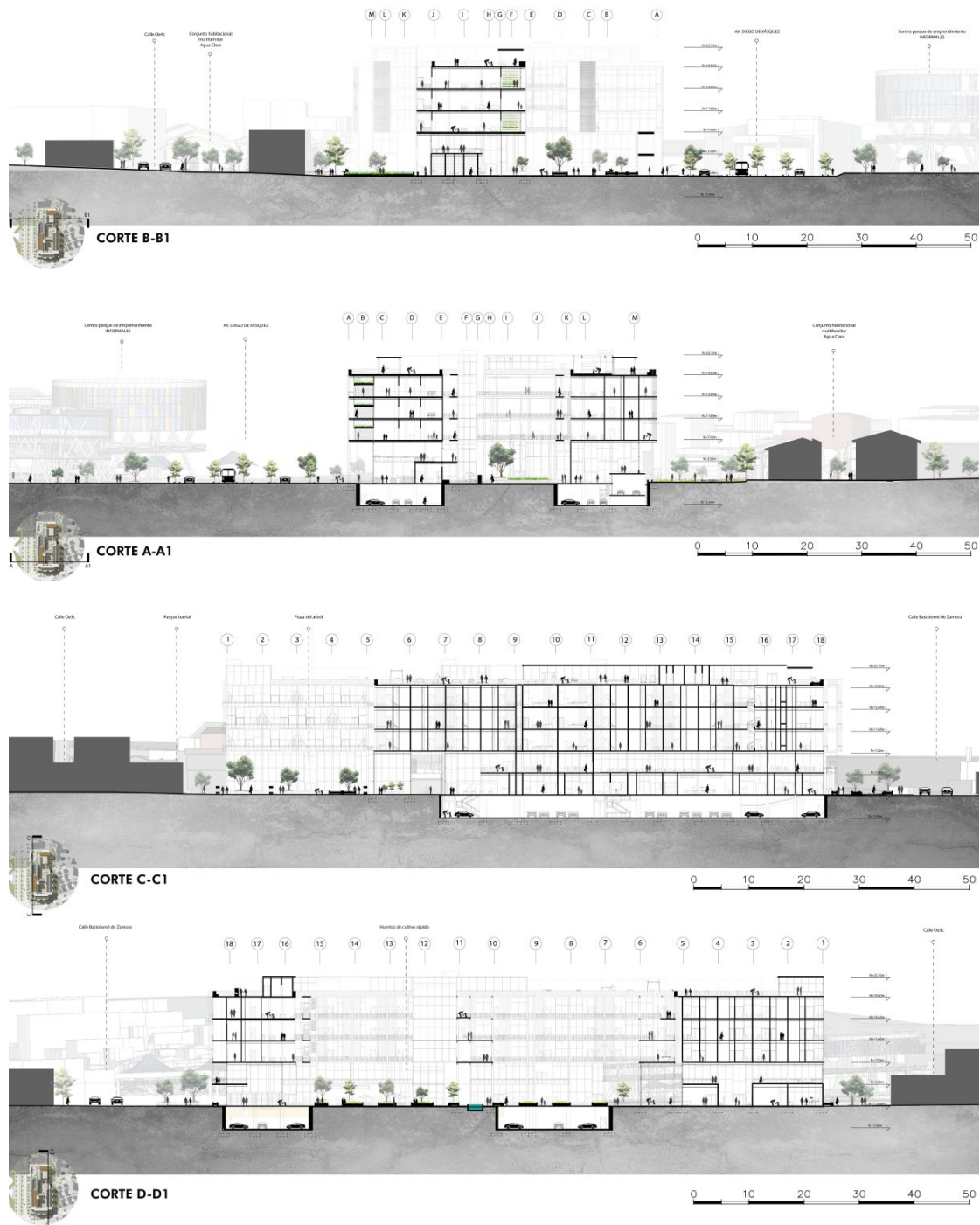


Ilustración 130. Cortes arquitectónicos (Estévez F.2022)



Ilustración 131. Fachadas arquitectónicas (Estévez F.2022)

## Imaginarios



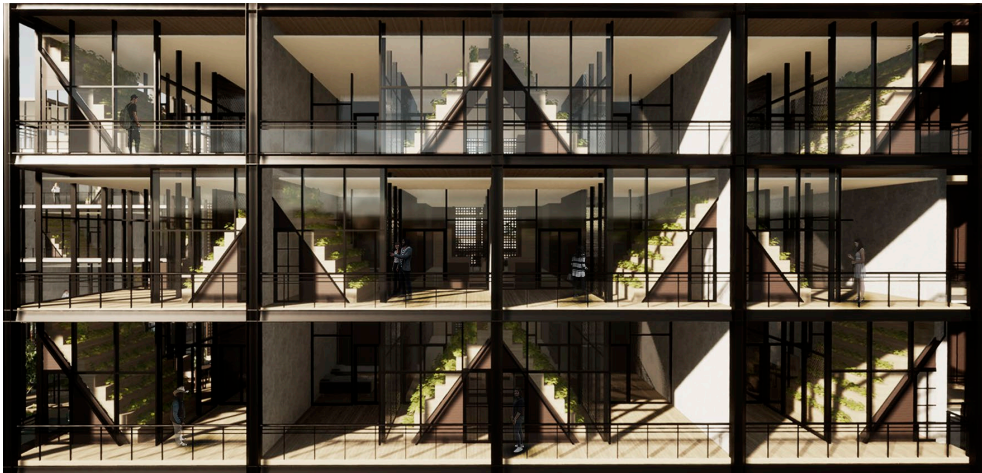
**Imagen 01. Fachada oeste (Estévez F.2022)**



**Imagen 02. Fachada este (Estévez F.2022)**



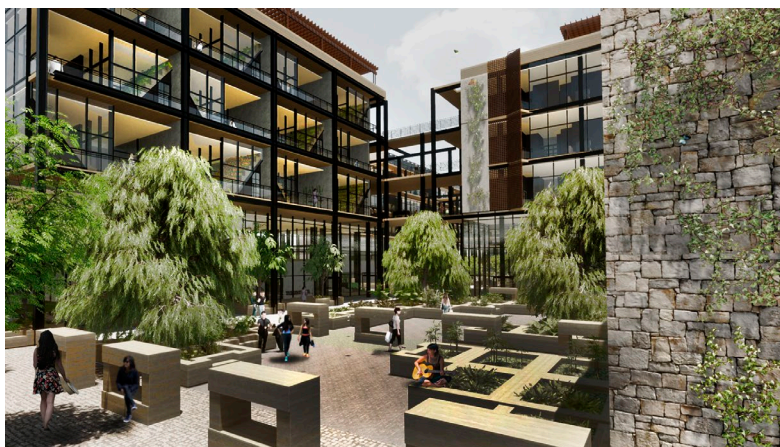
**Imagen 03. Imaginario Diego de Vásquez (Estévez F.2022)**



**Imagen 04. Imaginario Fachada (Estévez F.2022)**



**Imagen 05. Imaginario Planta baja (Estévez F.2022)**



**Imagen 06. Imaginario Planta baja plaza (Estévez F.2022)**



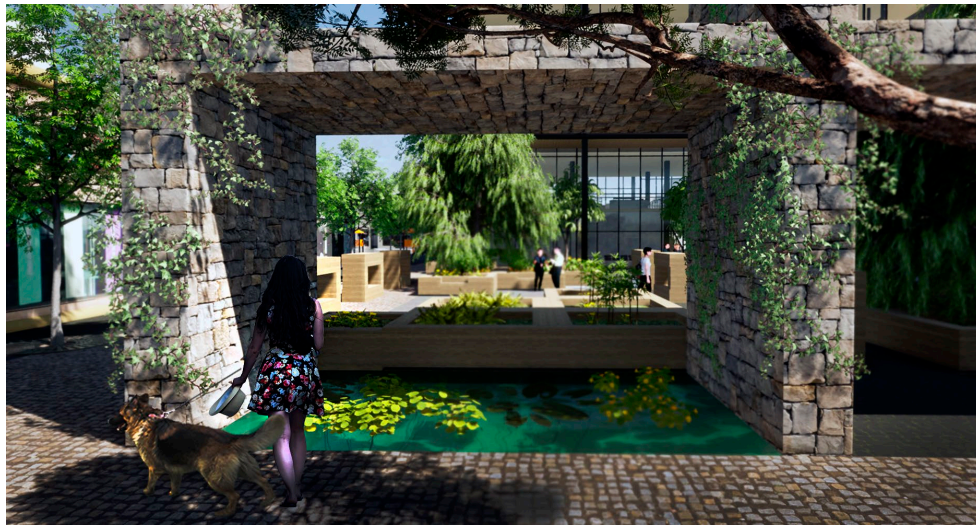
**Imagen 07. Imaginario plaza (Estévez F.2022)**



**Imagen 08. Imaginario CEA (Estévez F.2022)**



**Imagen 09. Imaginario espacio colectivo (Estévez F.2022)**



**Imagen 10. Imaginario monumento (Estévez F.2022)**



**Imagen 11. Imaginario huertos familiares (Estévez F.2022)**



**Imagen 12. Taller de agricultura urbana (Estévez F.2022)**

### Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS					
	Espacio	m2	Aforo	Nivel	
Bloque educativo	E1	Administración bloque de vivienda	52	3	PB
	E2	Baños bloque educativo	28	6	PB
	E3	Hall bloque educativo	142	16	PB
	E4	Taller agroecológico	58	14	PB
	E5	Laboratorio agroecológico 1	96	14	PB
	E6	Laboratorio agroecológico 2	84	14	PB
	E7	Co-working	207	25	N1
Acceso A	AA	Guardiana	23	1	PB
	AB	Hall acceso A	18	6	PB
	AC	Cirulación vertical	26	6	PB
	AD	Ascensor A1	5	3	PB-N1
	AE	Ascensor A2	5	3	PB-N5
Acceso B	AA	Guardiana	16	1	PB
	AB	Hall acceso B	28	6	PB
	AC	Cirulación vertical	26	6	PB
	AD	Ascensor A1	5	3	S1-N1
	AE	Ascensor A2	5	3	S1-N5
Bloque productivo	P1	Cuarto de hidrodistribución	23	6	PB
	P2	Almacén de abono	20	4	PB
	P3	Bodega de herramientas	35	8	PB
	P4	Tratamiento de desechos orgánicos	43	8	PB
	P5	Almacén de productos	44	8	PB
	P6	Postcosecha	50	10	PB
	P7	Baños bloque productivo	28	6	PB
	P8	Almacén de semillas	34	6	PB
	P9	Laboratorio agroecológico	431	52	PB-N1
	P10	Huertos de cultivo rápido	200	600kg	PB
	P11	Huertos de por temporada	540	1620kg	PB
	P12	Fitodepuradores	50m2	75m3	PB
	P13	Administración bloque productivo	230	10	N1
Acceso C	AA	Guardiana	23	1	PB
	AB	Hall acceso B	37	6	PB
	AC	Cirulación vertical	26	6	PB
	AD	Ascensor A1	5	3	S1-N1
	AE	Ascensor A2	5	3	S1-N5
Bloque comercial	C1	Comercio alimentos orgánicos	121	20	PB
	C2	Cafetería huerto	430	50	PB-N1
	C3	Local comercial A	85	12	PB-N1
	C4	Local comercial B	85	12	PB-N1
	C5	Local comercial C	102	17	PB-N1
	C6	Local comercial D	130	22	PB-N1
	C7	Local comercial E	126	20	PB-N1
	C8	Local comercial F	184	27	PB-N1
Bloque de vivienda	24	Tipología de vivienda 1 H1	80.5	4	N2-N4
	12	Tipología de vivienda 1 H2	80.5	4	N2-N4
	24	Tipología de vivienda 2	64	3	N2-N4
	18	Tipología de vivienda 3	86.4	6	N2-N4
Espacios colectivos	O1	Invernadero	290	40	N5
	O2	Lavandería	67	18	N5
	O3	Cuarto de servicio	56	14	N5
	O4	Gimnasio	172	22	N5
	O5	Baterías sanitarias	58	12	N5
	O6	Calistenia	400	40	N5
	O7	Salón de eventos	116	25	N5
	O8	Área de BBQ	278	30	N5
Subsuelo	S1	Estacionamiento	2996		S1
Circulación	CN2	Circulación P2	398		N2
	CN3	Circulación P3	398		N3
	CN4	Circulación P4	398		N4
ÁREA TOTAL		15527.2		m2	
DENSIDAD ACTUAL		81 hab/h			
DENSIDAD PROPUESTA		376 hab/h			
CANTIDAD DE UNIDADES DE VIVIENDA		78 u			
ÁREA DE INTERVENCIÓN		0.86 h			
NÚMERO DE HABITANTES PROMEDIO		324 hab			

## Presupuesto bloque A

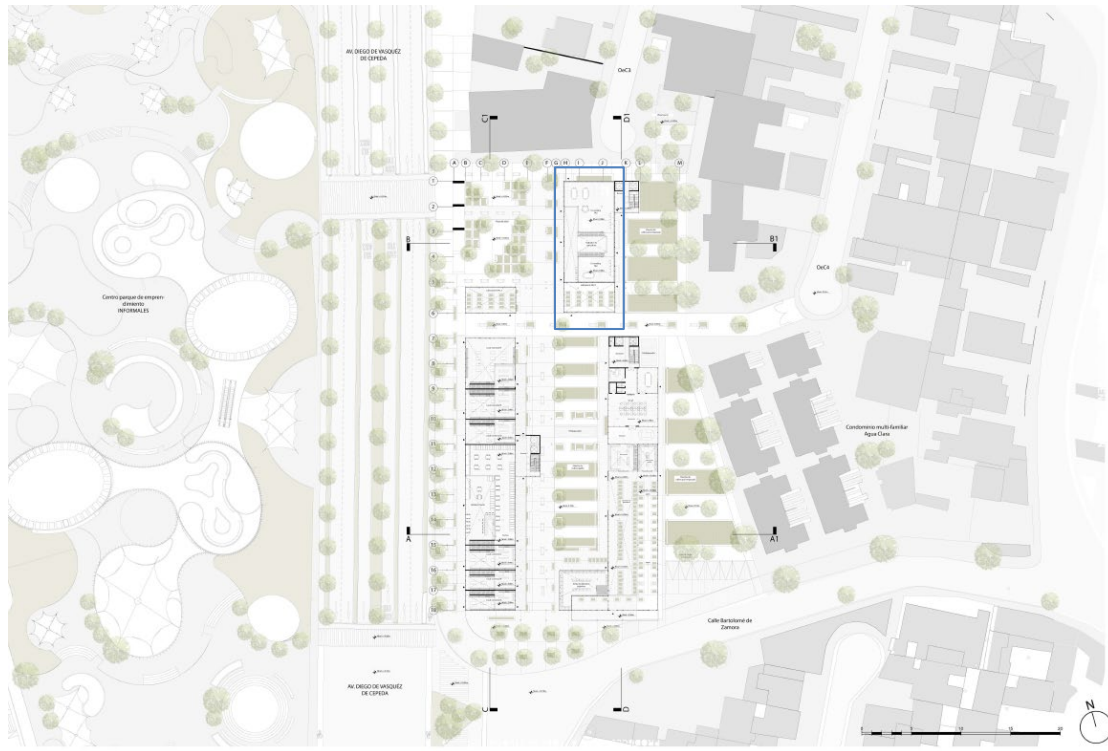


Ilustración 132. Bloque A - presupuesto (Estévez F.2022)

COSTOS DIRECTOS				
ITEM				
<b>1. Obras Preliminares</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1.1 Bodegas y oficinas de madera y cubierta mediana	m2	30.00	46.33	1,389.90
1.2 Cerramiento provs. H=2.4 m con lona verde y pingo	m	203.30	6.20	1,260.46
1.3 Limpieza manual del terreno	m2	2,400.70	1.34	3,216.94
1.4 Replanteo y nivelación con equipo topográfico	m2	2,400.70	0.57	1,368.40
1.5 Acarreo de escombros	m3	200.00	5.89	1,178.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,413.70</b>
<b>2. Movimiento de Tierras y Excavaciones</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
2.1. Excavación de losas de cimentación h=3 a 4 m a máquina (excavadora)	m3	637	5.80	5,541.90
2.2. Excavación en fango con equipo: excavadora y bomba de agua	m3	318.50	8.18	2,605.33
2.3. Transporte de materiales y tierras	m3	955.50	10.78	10,300.29
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>18,447.52</b>
<b>3. Cimentaciones</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
3.1 Replanteo H.S. 180 kg/cm2. Equipo: Concretera 1 saco e=10cm	m3	191.10	99.16	18,949.48
3.2 Hormigón ciclopeo F' C=210kg/cm2	m3	382.20	99.16	37,898.95
3.4 Hormigón simple pilinos y cadenas FC=240 kg/cm2 refuerzo varilla de acero fil4	m3	362.30	221.45	80,231.34
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>137,079.76</b>
<b>4. Obra Gris</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
4.1 Viga de acero IPE360	m	630.00	50.00	31,500.00
4.2 Viga metálica IPE270	m	1,495.00	42.00	62,790.00
4.3 Columna metálica HEB300	m	480.00	52.10	25,008.00
4.5 Hormigón simple en contrapiso 20 cm	m2	520.00	12.50	6,500.00
4.6 Losa steel deck en entrepiso 20 cm	m2	2,080.00	9.95	20,696.00
4.12 Malla electrosoldada 5mm a 10cm (MALLA R-196)	m2	500.00	63.93	31,965.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>178,459.00</b>
<b>5. Mampostería</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
5.1 Mampostería de bloque de 30X20X40 cm	U	7,840.80	0.61	4,782.89
5.2 Mampostería de bloque de 20X20X40 cm	U	15,187.00	0.43	6,530.41
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>11,313.30</b>
<b>6. Acabados</b>				
<b>6.1. Acabados Interiores</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6.1.1. Enlucidos				
6.1.1.1 Enlucido veretical interior, paletado fino, mortero 1:4, E= 1,50 CM	m2	1,579.00	5.53	8,731.87
6.1.2. Pisos				
6.1.2.1 Masillado en losa + impermeabilizante, E= 3 CM, mortero 1:3	m2	520.00	10.77	5,600.40
6.1.2.2 Masillado alisado de pisos, mortero 1:3, E= 1 CM	m2	520.00	5.20	2,704.00
6.1.2.5 Cerámica nacional para pisos 30X30CM color burdeos	m2	203.00	23.35	4,740.05
6.1.3. Paredes				
6.1.3.1 Cerámica en pared 20X30 cm para baños color blanco	m2	121.80	17.89	2,179.00
6.1.3.2 Cerámica en pared 20X30 cm para cocina color beige	m2	81.20	17.89	1,452.67
6.1.4. Pintura				
6.1.4.1 Bases esmalte Acqua Deep	Galón	162.20	22.82	3,701.40
6.1.4.2 Esmalte supremo (Blanco hueso)	Galón	162.20	87.70	14,224.94
6.1.5. Carpintería				
6.1.5.1 Muebles de cocina (bajos con tiraderas e instalación) interior melamínico duraplac blanco de 1.5cm y exterior en MDF de 1.8cm recubierto de fórmica (color café) con mezon de granito negro brasil	m <sup>l</sup>	452.00	300.00	135,600.00
6.1.5.3 Muebles de baño suspendido form 90cm	m2	80.00	207.58	16,606.40
6.1.5.4 Muebles de closets master con tiraderas 3 gavetas (tipo fachada) (inc. instalación) interior melamínico duraplac blanco de 1.5cm y exterior en MDF de 1.8cm recubierto de fórmica (color a elección)	m2	184.00	155.00	28,520.00
6.1.5.5 Puerta de Madera Pino/Vidrio 2m. x 28"x80" IDL 15 Lf	u	56.00	107.05	5,994.80
6.1.5.6 Cerradura de dormitorio	u	56.00	22.78	1,275.68
6.1.5.7 Puerta Doble Hoja en vidrio templado claro de 10mm con herrajes en acero inoxidable, cerraduras, bomba hidráulica e instalación 1600x2400mm (puertas principales)	u	32.00	920.37	29,451.84
6.1.5.9 Barredera piso flotante 2.40mx8cmx15mm	u	320.00	13.64	4,364.80
6.1.6. Cielos Falsos				
6.1.6.1 Cielo raso Kev o PVC decorativo varios colores (incluye estructura)	m2	2,080.00	25.00	52,000.00
6.1.7. Luminarias				
6.1.7.2 Lámpara emergencia LED	u	32.00	24.15	772.80
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>317,920.65</b>
<b>6.2. Acabados Exteriores</b>				
	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
6.2.1. Mamparas				
6.2.1.3 Mampara de vidrio templado e=10 mm. Perfilera de aluminio anodizado negro. 15 paneles fijos de 1.28 x 2.40m .5 paneles fijos superiores de 0.52 x 1.28 m, ancladas a viga metálica IPE con tornillos octoperforantes Avellanados Galv No. 6 y antepecho de hormigón altura de 10cm con tornillos expansivos de 2".	m <sup>l</sup>	198.00	335.00	66,330.00
6.2.1.3 Ventana Tipo I Vidrio Templado Translucido Perfilera de Aluminio (220*60) mm.	m2	400.00	210.00	84,000.00
6.2.2. Celosías				
6.2.5.1 Celosía rectangular madera. 1222x220	U	36.00	124.50	4,482.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>154,812.00</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>472,732.65</b>

7. Instalaciones	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
7.1 Sanitarias				
7.1.1. Hidrosanitarias				
7.1.1.1 Sifones de 1 1/2 ABS cromo	u	46.00	12.11	557.06
7.1.1.5 Tubería de acero inoxidable D=12mm	m	430.2	6.91	2972.682
7.1.1.6 Tubería de cobre tipo M de 1/2" inc. accesorios	m	252	4.56	1149.12
7.1.1.8 Llave de paso 1/2"	u	36.00	5.97	214.92
7.1.2. Sanitarias de Aguas Servidas				
7.1.2.1 Conjunto desagüe y sifón de resina plástica cromados- 1 1/4" cromo	u	376.00	25.93	9,749.68
7.1.2.2 Caja de revisión de ladrillo mambon (0.60X0.60X0.60 M) con tapa	u	2.00	73.87	147.74
7.1.2.3 Canal recolector de aguas lluvias 4"	m	67.00	4.29	287.43
7.1.2.4 Punto de desagüe de PVC 110 MM INC. ACCESORIOS	pto	60.00	48.53	2,911.80
7.1.2.5 Punto de desagüe de PVC 50 MM INC. ACCESORIOS	pto	143.00	42.74	6,111.82
7.1.2.6 Tubería PVC 50 mm	m	206.00	4.56	939.36
7.1.2.7 Tubería PVC 110 mm	m	715.00	9.47	6,771.05
7.1.2.8 Rejilla de piso 75 MM - ALUMINIO	u	42.00	9.03	379.26
7.1.2.9 tubo de ventilación PVC 110 MM	m	42.00	14.88	624.96
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>32,816.88</b>
7.2. Eléctricas				
7.2.1. Exteriores				
7.2.1.1 Farol de pared, 1 luz	u	5.00	35.05	175.25
7.2.1.2 Farol de pie, 2 luces	u	7.00	192.44	1,347.08
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>1,522.33</b>
7.2.2 Interiores				
7.2.2.1 Lámpara emergencia LED	u	50.00	24.15	1,207.50
7.2.1.5 Cajetín Cuadrado 12"12	u	125.00	1.60	200.00
7.2.1.8 Veto Premiun Amber interruptor Doble Advance blanco	u	184.00	5.24	964.16
7.2.1.9 Tomacorriente Polari Doble blanco 1P2P Premiun Advance	u	234.00	3.51	821.34
7.2.1.11 Cableteléfono Acometida 2x20 AWG	m	60.00	0.28	16.80
7.2.1.17 Caja de revisión MAM-BRON (0.60X0.60X0.60 M) CON TAPA	u	86.00	74.91	6,442.26
7.2.1.19 Punto antenas TV	pto	46.00	79.44	3,654.24
7.2.1.22 Punto de iluminación conmutada	pto	46.00	610.96	28,104.16
7.2.1.26 Tablero control tipo GE 4-8 PIOS	u	6.00	55.25	331.50
7.2.1.27 Timbre incluye PVC liviano 1/2, alambre y caja rectangular	pto	42.00	23.38	981.96
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>42,723.92</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>77,063.13</b>
7.3. Aparatos Sanitarios y Grifería				
7.3.1 Espejo zoe ZOE-ESPEJO-SIV	u	12.00	93.32	1,119.84
7.3.2 Juego De Accesorios Rotonda	u	12.00	152.95	1,835.40
7.3.3 Inodoro Evolution RF C/A Verde Teal Standart 6 ft. :76 x 42.4 x 74 cm; 2 piezas	u	12.00	68.15	817.80
7.3.4 Lavamanos Milton Ada Blanco 70.5 x 38.9 x 37.3 cm (áreas comunales)	u	12.00	48.85	586.20
7.3.5 Briggs Regadera Cuadrada Slim Acero Inox Cromo 40 cm	u	12.00	156.37	1,876.44
7.3.6 Ducha doble función con chorro cascada E120.15	u	12.00	226.60	2,719.20
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>8,954.88</b>
8. Varios				
8.1 Ascensores	u	2.00	55,000.00	110,000.00
8.2 Generadores Eléctricos	u	2.00	3,100.00	6,200.00
8.4 Bombas de Agua Kama P80 KT-3 3" 6.5HP	u	2.00	519.00	1,038.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>117,238.00</b>
9. Trabajos Finales				
9.1 Limpieza final de obra	m2	520.00	1.84	956.80
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>956.80</b>
			<b>TOTAL COSTO DIRECTO</b>	<b>1,030,658.74</b>
			<b>ÁREA CONSTRUIDA</b>	<b>2080</b>
			<b>TOTAL EN COSTO / M2</b>	<b>495.51</b>
10. Exteriores				
Aspersores NDJ 427-b pc rm 1/2" #3.2	u	4	9.45	37.8
Adoquín hades gris - piedra rectangular	50u	210.00	9.00	1,890.00
			<b>TOTAL DIRECTO EXTERIOR</b>	<b>1,927.80</b>
			<b>ÁREA EXTERIOR ( m2)</b>	<b>300</b>
			<b>TOTAL EN COSTO / M2</b>	<b>6.43</b>
			<b>TOTAL COSTO DIRECTO EXTERIOR E INTERIOR</b>	<b>501.9350115</b>

<b>1. PLANIFICACIÓN</b>				
<b>1.1 Diseños</b>	unidad	cantidad	precio unitario	total
1.1.1 Honorario Profesional: Arquitecto/a	m2	2,080.00	16.00	33,280.00
1.1.2 Honorario Profesional: Ing. Civil	m2	2,080.00	6.00	12,480.00
1.1.3 Honorario Profesional: Ing. Sanitario/a	sueldo mensual	2.00	500.00	1,000.00
1.1.4 Honorario Profesional: Ing. Eléctrico/a	sueldo mensual	2.00	500.00	1,000.00
1.1.5 Honorario Profesional: Topógrafo	por m2	2.00	7.00	14.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>47,774.00</b>
<b>1.2 Trámites</b>	unidad	cantidad	precio unitario	total
1.2.1 Legalización de planos CAE	m2	2,080.00	1.09	2,267.20
1.2.3 Permiso de Construcción	Trámite	1.00	50.00	50.00
1.2.4 Propiedad Horizontal	Trámite	1.00	50.00	50.00
1.2.5 Imprevistos de trámites	Trámite	501.94	0.05%	50,168.40
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>52,535.60</b>
<b>1.3 Estudios</b>	unidad	cantidad	precio unitario	total
1.3.1 Estudio de Suelos	por punto	100.00	180.00	18,000.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>18,000.00</b>
			<b>TOTAL PLANIFICACIÓN</b>	<b>118,309.60</b>
<b>2. ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>2.1 Personal</b>	unidad	cantidad	salario	total
2.1.1 Contador	sueldo mensual	1.00	600.00	600.00
2.1.2 Secretaria	sueldo mensual	3.00	400.00	1,200.00
2.1.3 Residente	sueldo mensual	5.00	1,200.00	6,000.00
2.1.4 Fiscalizador	sueldo mensual	3.00	2,000.00	6,000.00
2.1.5 Gerente	sueldo mensual	1.00	2,500.00	2,500.00
2.1.6 Guardia	sueldo mensual	3.00	600.00	1,800.00
2.1.7 Conserje	sueldo mensual	5.00	400.00	2,000.00
2.1.8 Analista Humano	sueldo mensual	2.00	800.00	1,600.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>21,700.00</b>
<b>2.2 Servicios</b>	unidad	cantidad	precio unitario	total
2.2.1 Agua Potable	mensual	40.00	50.00	2,000.00
2.2.2 Luz Eléctrica	mensual	40.00	45.00	1,800.00
2.2.3 Teléfono	mensual	40.00	20.00	800.00
2.2.4 Internet	mensual	40.00	25.00	1,000.00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>5,600.00</b>
			<b>TOTAL ADMINISTRATIVOS</b>	<b>27,300.00</b>



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

**ESTUDIANTE:** FRANCISCO JAVIER ESTÉVEZ CUSCO

**DIRECTOR T.T.:** ARQ. MANUEL URIBE FIERRO

**NOMBRE DEL T.T.:**

VIVIENDA DE EMPRENDIMIENTO AGROECOLÓGICO LA OFELIA

**FECHA:** 03/05/2022      **FECHA EGRESO:** 22/06/2021

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



Firma Director T.T.



Firma estudiante

**ASESORÍAS**

**ASESORÍA 1 PAISAJE**      **ASESORÍA 2 SOSTENIBILIDAD**

Nombre asesor: FRANCISCO RAMÍREZ      Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor: R. Francisco Ramirez C.      Firma asesor: 

**ASESORÍA 3 ESTRUCTURAS**      **ASESORÍA 4 DOCUMENTO TURNITIN 6%**

Nombre asesor: LUIS SORIA      Nombre asesor: MANUEL URIBE

Firma asesor:       Firma asesor: 

**ASESORÍA 5**      **ASESORÍA 6**

Nombre asesor:      Nombre asesor:

Firma asesor:      Firma asesor: