



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA  
ESCALA BARRIAL 14118.00m<sup>2</sup> - APROXIMADAMENTE

Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecta

Profesor Guía

Arq. Patricio Recalde

Autora

Nathalia Alexandra García Arellano

Año

2016

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con la estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.”

---

Patricio Marcelo Recalde Proaño  
Arquitecto  
C.C.: 170846827-5

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mí autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Nathalia Alexandra García Arellano

C.C.: 171754380-3

## AGRADECIMIENTOS

Gracias principalmente a mis padres por ser los guías a lo largo de mi vida y enseñarme a luchar por mis sueños.

A mis hermanos por su apoyo incondicional y ayudarme a culminar esta etapa tan importante. Sólo me queda decir que este fue y siempre será un proyecto EN FAMILIA.

A mi tutor por creer en mí y acompañarme en este trayecto, el último de mi carrera; finalmente me hice amiga de la montaña. Gracias!

## DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a las dos personas que más se involucraron en mi viaje. A Andrés por ser alguien más que una compañía, fuiste y aún eres un ejemplo a seguir y he sido muy afortunada de contar contigo.

Y Paola por siempre estar pendiente de todos mis progresos, desde pequeña.

## RESUMEN

La zona de “El Beaterio” al sur de Quito ha mostrado distintas problemáticas relacionadas a la morfología y ocupación de su territorio. Sus trazados inconclusos, la falta de espacio público y la mala calidad del mismo han sido los factores que se volvieron determinantes para la búsqueda del mejoramiento de imagen, organización y eficiencia de este sector. Enfatizando las teorías del Urbanismo Ecológico y la Supermanzana se clasificó al territorio en tipologías morfológicas para poder agrupar y revisar casos de estudio, posteriormente fueron comparados con los barrios en proceso de complementación y consolidación, seleccionando así un caso idóneo de estudio, en esta oportunidad el barrio Sin Nombre 27, ubicado entre la quebrada de Caupicho y la loma de San Antonio, al este de la zona de estudio.

Una vez determinado el objeto de estudio se realizó un análisis enfocado en aspectos físicos, morfológicos, de calidad urbana, medio ambientales, tecnológicos y de riesgos, el cual concluyó en un diagnóstico práctico de todas las teorías urbanas estudiadas a través del planteamiento de estrategias conceptuales. Finalmente, para la propuesta de diseño urbano, el barrio fue dividido en cuatro supermanzanas como células óptimas de intervención, permitiendo la posibilidad de mejorar la calidad urbana de sectores específicos de la zona y el barrio con elementos tales como el diseño de un parque sectorial, la creación de un pasaje peatonal hacia la iglesia y plaza de barrio, y la rehabilitación de dos tipologías de espacio público tanto en vías principales como locales que pudieran ser replicadas.

## ABSTRACT

The “El Beaterio” zone in the south part of Quito has shown different problematics of morphology and territory occupation. Its unfinished tracings, the lacking of public spaces and its poor quality have been the main reasons to search for a better image, organization, and efficiency of the district. Emphasizing in the theories of Ecologic Urbanism and the denominated “Superblock” the territory was classified in different morphological typologies to group and check the case studies. Afterwards, they were compared with the neighborhoods in process of complementation and consolidation establishing an ideal case study, in this situation the neighborhood unnamed 27, located to the east between the Caupicho hill and the knoll of San Antonio.

Once it was determined the study case, it has been made an analysis of the physical, morphologic, urban quality, environmental, technological and risky aspects that concluded in a practical diagnose of all the urban theories studied through the conceptual approach strategies. Finally, for the urban design proposal, the area was divided in four superblocks as optimal cells of intervention, allowing the possibility to improve the urban quality of specific sectors of the zone and the neighborhood with elements such as the sectorial park, the creation of a pedestrian passage to the church and the central square, as well as the rehabilitation of two typologies of public spaces in main and secondary roads that could be replicated.

## ÍNDICE

1. Capítulo I: Antecedentes e introducción.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.1.1. Descripción general del área de estudio.....	1
1.1.2. Diagnóstico del sector (resumen).....	3
1.1.2.1. Evolución histórica.....	3
1.1.2.2. Análisis morfológico.....	5
1.1.2.3. Análisis de tamaño y forma de lote.....	6
1.1.2.4. Análisis de niveles de ocupación.....	6
1.1.2.5. Conclusiones del diagnóstico.....	7
1.2. Fundamentación y justificación del trabajo de titulación.....	7
1.3. Objetivo general.....	8
1.4. Objetivos específicos.....	8
1.6. Metodología.....	8
1.7. Situación en el campo investigativo.....	9
1.8. Cronograma de actividades.....	11
2. Capítulo II: Fundamentación teórica.....	12
2.1. Introducción.....	12
2.2. Antecedentes.....	12
2.2.1. Evolución de los asentamientos humanos.....	12
2.2.2. El “Barrio” en el ámbito urbano.....	12
2.2.3. Estudio de la morfología dentro del ámbito urbano.....	13
2.2.4. Conclusión del análisis de antecedentes.....	13

2.3. Parámetros teóricos de análisis: morfológicos, de ocupación y calidad urbana.....	14
2.3.1. Morfología.....	14
2.3.1.1. Traza.....	14
2.3.1.2. Amanzamiento.....	14
2.3.1.2.1. La manzana según Ildefonso Cerdà.....	15
2.3.1.2.2. La manzana según Salvador Rueda.....	15
2.3.1.3. Parcelario.....	16
2.3.1.4. Grano del tejido.....	16
2.3.2. Niveles de ocupación.....	16
2.3.2.1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS).....	16
2.3.2.2. Altura de edificación.....	17
2.3.2.3. Forma de ocupación.....	17
2.3.3. Calidad urbana.....	17
2.3.3.1. Parámetros cuantitativos.....	17
2.3.3.1.1. Complejidad urbana.....	17
2.3.3.1.1.1. Uso de suelo.....	17
2.3.3.1.1.2. Centralidades.....	18
2.3.3.1.2. Actividades comerciales.....	18
2.3.3.1.3. Continuidad espacial y funcionalidad de la calle.....	18
2.3.3.1.4. Movilidad.....	18
2.3.3.1.4.1. Movilidad peatonal.....	19
2.3.3.1.4.2. Movilidad reducida.....	19
2.3.3.1.4.3. Movilidad pública.....	19
2.3.3.1.4.4. Movilidad alternativa.....	19
2.3.3.1.4.5. Movilidad privada.....	19
2.3.3.1.5. Espacio público.....	19

2.3.3.1.6. Áreas verdes. ....	20
2.3.3.2. Parámetros cualitativos. ....	20
2.3.3.2.1. Legibilidad. ....	21
2.3.3.2.2. Contaminación. ....	21
2.3.3.2.3. Seguridad. ....	21
2.3.3.2.4. Integración social. ....	21
2.3.3.2.5. Cromática. ....	21
2.3.4. Parámetros medio ambientales. ....	21
2.3.4.1. Recolección de residuos. ....	21
2.3.4.2. Biodiversidad. ....	22
2.3.4.3. Permeabilidad del suelo. ....	22
2.3.5. Parámetros tecnológicos. ....	22
2.3.5.1. Reflectividad del territorio. ....	22
2.3.5.2. Disponibilidad de materiales locales. ....	23
2.3.6. Parámetros estructurales y riesgos. ....	23
2.3.6.1. Tipos de suelo. ....	23
2.3.6.2. Amenazas y afectaciones. ....	23
2.3.7. Conclusión de parámetros de análisis. ....	23
2.4. Análisis de referentes. ....	24
2.4.1. Análisis de caso particular – Ciudad de Vitoria-Gasteiz. ....	25
2.4.2. Análisis de caso particular – Ciudad de Sevilla. ....	26
2.4.3. Análisis de caso particular – Ciudad de Medellín. ....	27
2.4.4. Análisis comparativo de casos. ....	28
2.5. Conclusiones de la fase de fundamentación teórica. ....	29
3. Capítulo III: Fase de análisis. Morfología y niveles de ocupación; determinación de objeto de estudio y diagnóstico de calidad urbana. ....	30

3.1. Introducción.....	30
3.2. Análisis morfológico y de niveles de ocupación.....	30
3.2.1. Análisis morfológico sobre el área de estudio (Turubamba-Quitumbe).....	31
3.2.1.1. Conclusiones del análisis tipo morfológico.....	36
3.2.2. Análisis de niveles de ocupación sobre el área de estudio (Turubamba-Quitumbe).....	36
3.2.2.1. Barrios en formación.....	36
3.2.2.2. Barrios en conformación.....	37
3.2.2.3. Barrios en complementación.....	37
3.2.2.4. Barrios en consolidación.....	39
3.2.2.5. Conclusiones sobre el análisis de barrios según su nivel de ocupación.....	40
3.3. Definición del área de estudio para la fase de diagnóstico.....	41
3.4. Diagnóstico en base a parámetros de calidad urbana sobre el barrio Sin Nombre 27.....	43
3.4.1. Introducción al barrio Sin Nombre 27.....	43
3.4.2. Análisis físico del sitio – Sin Nombre 27.....	44
3.4.2.1. Topografía.....	44
3.4.2.2. Hidrografía.....	46
3.4.2.3. Asoleamiento.....	46
3.4.2.4. Vientos.....	46
3.4.3. Análisis de parámetros cuantitativos del barrio Sin Nombre 27.....	47
3.4.3.1. Uso de suelo.....	47
3.4.3.2. Centralidades.....	48
3.4.3.2.1. Equipamientos culturales.....	48
3.4.3.2.2. Equipamientos recreativos.....	48
3.4.3.2.3. Equipamientos de seguridad.....	49
3.4.3.2.4. Equipamientos de salud.....	49
3.4.3.2.5. Equipamientos educativos.....	49

3.4.3.2.6. Equipamientos religiosos.....	49
3.4.3.3. Actividades comerciales.....	50
3.4.3.4. Continuidad espacial y funcionalidad de la calle.....	51
3.4.3.5. Movilidad.....	51
3.4.3.6. Espacio público.....	52
3.4.3.7. Áreas verdes.....	53
3.4.4. Análisis de parámetros cualitativos del barrio Sin Nombre 27.....	53
3.4.4.1. Legibilidad.....	54
3.4.4.2. Contaminación.....	54
3.4.4.3. Seguridad.....	54
3.4.4.4. Integración social.....	55
3.4.4.5. Cromática.....	55
3.4.5. Análisis de parámetros medio ambientales en el barrio Sin Nombre 27.....	55
3.4.5.1. Recolección de residuos.....	55
3.4.5.2. Biodiversidad del territorio.....	56
3.4.5.3. Permeabilidad del suelo.....	56
3.4.6. Análisis de parámetros tecnológicos en el barrio Sin Nombre 27.....	56
3.4.6.1. Reflectividad del territorio.....	56
3.4.6.2. Disponibilidad de materiales locales.....	57
3.4.6.3. Manejo de agua.....	57
3.4.7. Análisis de parámetros estructurales en el barrio Sin Nombre 27.....	57
3.4.7.1. Tipos de suelo.....	57
3.4.7.2. Riesgos y afectaciones.....	57
3.5. Diagnóstico estratégico sobre el área de estudio (problema-estrategia).....	58
3.6. Conclusiones de la fase de análisis y diagnóstico.....	60
4. Capítulo IV: Conceptualización.....	63

4.1. Introducción.....	63
4.2. Recopilación de teorías urbanas.....	63
4.2.1. Urbanismo Ecológico.....	63
4.2.2. Supermanzana.....	63
4.3. Aplicación de parámetros teóricos al área de estudio.....	64
4.4. Definición del programa urbano y arquitectónico.....	66
4.5. Conclusiones de la fase conceptual.....	68
5. Capítulo V: Propuesta.....	69
5.1. Introducción.....	69
5.2. Plan masa.....	69
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES.....	71
REFERENCIAS.....	72
ANEXOS.....	73

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupos etarios.....	2
Tabla 2. Capacidades especiales en Turubamba. ....	2
Tabla 3. Situación en el campo investigativo - tesis sobre Turubamba.....	10
Tabla 4. Cronograma de actividades.....	11
Tabla 5. Grado de interacción de los tramos de calle. ....	18
Tabla 6. Acceso a espacios verdes según superficie y distancia.....	20
Tabla 7. Índice y criterio de puntaje de legibilidad.....	21
Tabla 8. Psicología del color .....	21
Tabla 9. Valores sobre dotación de contenedores de basura .....	22
Tabla 10. Valores de proximidad a puntos de recogida de basura.....	22
Tabla 11. Rangos de dotación de árboles en la ciudad.....	22
Tabla 12. Rangos de reflectividad según su superficie. ....	23
Tabla 13. Parámetros urbanos de Vitoria - Gasteiz.....	25
Tabla 14. Parámetros urbanos de la ciudad de Sevilla .....	26
Tabla 15. Parámetros urbanos de la ciudad de Medellín. ....	27
Tabla 16. Cuadro comparativo de tres referentes urbanos. ....	28
Tabla 17. División de barrios según su nivel de ocupación.....	30
Tabla 18. Cuadro de análisis tipo morfológico (parte 1) .....	33
Tabla 19. Cuadro de análisis tipo morfológico (parte 2) .....	34
Tabla 20. Resultado de tipologías y su ocupación en el territorio. ....	36
Tabla 21. Cuadro resumen sobre rangos de problemáticas y potencialidades de cambio sobre los puntos analizados del barrio Sin Nombre 27.....	58
Tabla 22. Diagnóstico estratégico del barrio Sin Nombre 27 .....	59
Tabla 23. Estrategias conceptuales para propuesta de diseño urbano.....	65
Tabla 24. Programa Urbano .....	67
Tabla 25. Programa Arquitectónico .....	67

## ÌNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación de la zona de estudio. ....	1
Figura 2. Corte transversal de la zona de estudio. ....	2
Figura 3. Sistema hidrográfico, zona sur de Quito. ....	2
Figura 4. Fotografía de la zona de Turubamba, año 1990. ....	3
Figura 5. Fotografía aérea "Zona El Beaterio", año 1976. ....	3
Figura 6. Hoja topográfica de Chillogallo, año 1980. ....	4
Figura 7. Hoja topográfica de Chillogallo, año 1996. ....	4
Figura 8. Análisis de trazado e intersecciones. ....	5
Figura 9. Usos generales de suelo (situación actual). ....	6
Figura 10. Tamaño de lotes en referencia al uso de suelo. ....	6
Figura 11. Mapa de niveles de ocupación (situación actual). ....	7
Figura 12. Niveles de ocupación actual. ....	7
Figura 13. Metodología del trabajo de titulación (imagen referencial). ....	9
Figura 14. Evolución de asentamientos humanos (imagen referencial). ....	12
Figura 15. Diagrama de la manzana según Cerdà. ....	15
Figura 16. Esquema de una supermanzana. ....	16
Figura 17. Tipos de parcelario. ....	16
Figura 18. Tipos de espacio público. ....	19
Figura 19. Efecto Albedo. ....	23
Figura 20. Barrios y su respectivo nivel de ocupación. ....	30
Figura 21. Parámetros y variables para análisis tipo morfológico. ....	32
Figura 22. Mapa de tipologías morfológicas en el territorio. ....	35
Figura 23. Plano de barrios en proceso de formación. ....	37
Figura 24. Proyección de varillas en losas - Barrio Caupicho I, 2014. ....	37
Figura 25. Plano de barrios en proceso de conformación. ....	37
Figura 26. Plano de barrio en proceso de complementación. ....	38
Figura 27. Fichas informativas sobre barrios en proceso de conformación. ....	38
Figura 28. Mapa de barrios consolidados. ....	39
Figura 29. Fichas informativas sobre barrios consolidados. ....	40
Figura 30. Barrios óptimos para análisis y diagnóstico urbano. ....	41
Figura 31. Cruce de información sobre niveles de ocupación y tipologías morfológicas. ....	42

Figura 32. Antiguas haciendas del sur de Quito.....	43
Figura 33. Límites actuales del barrio Sin nombre 27 .....	43
Figura 34. Demografía del barrio Sin Nombre 27 .....	43
Figura 35. Mapa de tipologías en el barrio Sin Nombre 27 .....	43
Figura 36. Mapa con curvas de nivel.....	44
Figura 37. Fotografía del ingreso del barrio (cercano a la quebrada de Caupicho).....	44
Figura 38. Análisis topográfico del objeto de estudio .....	45
Figura 39. Pluviosidad en la zona de estudio – Barrio Sin Nombre 27.....	46
Figura 40. Asoleamiento en la zona de estudio – Barrio Sin Nombre 27 .....	46
Figura 41. Horas de sol en el área de estudio.....	46
Figura 42. Análisis de vientos por temporadas - Barrio Sin Nombre 27.....	47
Figura 43. Mapa de uso de suelo (situación actual).....	47
Figura 44. Usos de suelo actuales. ....	47
Figura 45. Diagrama de distribución de comercios y equipamientos. ....	47
Figura 46. Equipamientos actuales en el barrio Sin Nombre 27.....	48
Figura 47. Mapa de comercios y equipamientos.....	48
Figura 48. Mapa de equipamientos culturales.....	48
Figura 49. Mapa de equipamientos recreativos.....	48
Figura 50. Mapa de equipamientos de seguridad. ....	49
Figura 51. Mapa de equipamientos de salud.....	49
Figura 52. Mapa de equipamientos educativos. ....	49
Figura 53. Mapa de equipamientos religiosos.....	49
Figura 54. Mapa con todos los equipamientos.....	50
Figura 55. Diagrama de centralidades. ....	50
Figura 56. Equipamientos necesarios para cumplir con las necesidades del sector.....	50
Figura 57. Propuesta de nueva centralidad (diagrama conceptual). ....	50
Figura 58. Cantidad y variedad de comercios. ....	51
Figura 59. Mapa de continuidad espacial y funcionalidad de la calle.....	51
Figura 60. Mapa de rutas y paradas de transporte público. ....	51
Figura 61. Diagrama de tipos de movilidad y su importancia. ....	51
Figura 62. Senderos peatonales, franja de protección del poliducto.....	52
Figura 63. Cantidad de espacio privado sobre el espacio público.....	52

Figura 64. Distribución del espacio público. ....	52
Figura 65. Estado actual de la plaza pública (junto a la iglesia). ....	52
Figura 66. Estado actual de vías y aceras. ....	53
Figura 67. Mapa de áreas verdes.....	53
Figura 68. Infograma de áreas verdes y sus tipos.....	53
Figura 69. Cono de percepción espacial urbana - situación actual. ....	54
Figura 70. Mapa de luminarias actuales.....	54
Figura 71. Focos de inseguridad en la zona.....	54
Figura 72. Niños jugando fútbol sobre la franja de protección del poliducto. ....	55
Figura 73. Estudio de cromática actual. ....	55
Figura 74. Contenedor de basura (materiales reciclados).....	55
Figura 75. Acacia Dealbata .....	56
Figura 76. Trueno.....	56
Figura 77. Pumamaqui .....	56
Figura 78. Árbol Tilo. ....	56
Figura 79. Materiales para la construcción.....	57
Figura 80. Tipos de suelo.....	57
Figura 81. Zonas de riesgo de inundaciones.....	58
Figura 82. Zonas de riesgo de movimientos de tierra. ....	58
Figura 83. Zona de riesgo por paso de poliducto bajo tierra. ....	58
Figura 84. Niveles de intervención - basados en prioridad.....	62
Figura 85. Puntos directrices para intervención urbana. ....	62
Figura 86. Diagrama de ciudad más sostenible. ....	63
Figura 87. Esquema de supermanzanas.....	64
Figura 88. Sostenibilidad y complejidad en diferentes escalas de intervención de ciudad.....	64
Figura 89. "The Side Walk Room" .....	64
Figura 90. División del barrio en supermanzanas y selección de una para propuesta de diseño .....	66
Figura 91. Diagrama resumen de propuesta de diseño urbano para tipo de supermanzana en barrio Sin Nombre 27 .....	68
Figura 92. Ejes principales para propuesta urbana en supermanzana 3 .....	69

## ÍNDICE DE PLANOS

### Planos Urbanos

1. Anteproyecto de supermanzana .....	URB-01
2. Situación actual – parque sectorial .....	URB-02
3. Ejes principales de diseño – parque sectorial .....	URB-03
4. Zonificación resultante – parque sectorial .....	URB-04
5. Diseño del parque sectorial – implantación general .....	URB-05
6. Situación actual – zona de iglesia barrial .....	URB-06
7. Ejes principales de diseño – zona de iglesia barrial .....	URB-07
8. Zonificación resultante – zona de iglesia barrial .....	URB-08
9. Situación actual – Av. de la Cocha .....	URB-09
10. Situación actual – vía local .....	URB-10

### Planos Arquitectónicos

11. Planta de zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-01
12. Cortes longitudinales – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-02
13. Cortes transversales – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-03
14. Planta arquitectónica de camerinos para futbolistas – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-04
15. Cortes de camerinos – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-05
16. Planta arquitectónica de kioscos y baños – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-06
17. Cortes de kioscos y baños – zona deportiva – parque sectorial .....	ARQ-07
18. Planta de zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	ARQ-08
19. Cortes longitudinales – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	ARQ-09
20. Cortes transversales – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	ARQ-10
21. Planta arquitectónica y cortes de kioscos y baños – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	ARQ-11
22. Planta de zona de apoyo a equipamientos – parque sectorial .....	ARQ-12
23. Cortes longitudinales – zona de apoyo a equipamientos – parque sectorial .....	ARQ-13
24. Renders parque sectorial .....	ARQ-14
25. Renders parque sectorial .....	ARQ-15
26. Renders parque sectorial .....	ARQ-16

27. Renders parque sectorial .....	ARQ-17
28. Renders parque sectorial .....	ARQ-18
29. Renders parque sectorial .....	ARQ-19
30. Presupuesto del parque sectorial .....	ARQ-20
31. Implantación general de la plaza de la iglesia, pasaje peatonal y casa barrial .....	ARQ-21
32. Cortes longitudinales y transversales .....	ARQ-22
33. Planta arquitectónica de casa barrial .....	ARQ-23
34. Renders de la plaza de la iglesia, pasaje peatonal y casa barrial .....	ARQ-24
35. Renders de la plaza de la iglesia, pasaje peatonal y casa barrial .....	ARQ-25
36. Renders de la plaza de la iglesia, pasaje peatonal y casa barrial .....	ARQ-26
37. Implantación general de propuesta de rehabilitación – Av. de la Cocha .....	ARQ-27
38. Cortes de vía y espacio público – Av. de la Cocha .....	ARQ-28
39. Renders Av. de la Cocha .....	ARQ.29
40. Implantación general propuesta de rehabilitación – vía local .....	ARQ-30
41. Cortes de vía y espacio público – vía local .....	ARQ-31
42. Renders vía local .....	ARQ.32

#### Planos Tecnológicos

43. Detalle de pavimento y distribución de carriles – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-01
44. Detalle de pisos y mobiliario – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-02
45. Detalle de talud y graderíos – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	TEC-03
46. Detalle de mobiliario – zona de apoyo a equipamientos – parque sectorial .....	TEC-04
47. Plano de instalaciones eléctricas de camerinos para futbolistas – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-05
48. Plano de instalaciones eléctricas de kioscos y baños – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-06
49. Plano de instalaciones eléctricas de kioscos y baños – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	TEC-07
50. Plano de instalaciones sanitarias de camerinos para futbolistas – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-08
51. Plano de instalaciones sanitarias de kioscos y baños – zona deportiva – parque sectorial .....	TEC-09
52. Plano de instalaciones sanitarias de kioscos y baños – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	TEC-10
53. Detalles constructivos de plaza y pasaje peatonal .....	TEC-11
54. Plano de instalaciones eléctricas de casa barrial .....	TEC-12
55. Plano de instalaciones sanitarias de casa barrial .....	TEC-13

56. Detalle de paso sobre-elevado – Av. de la Cocha .....	TEC-14
57. Detalle de tratamiento de esquina a nivel de calle – vía local .....	TEC-15

#### Planos Estructurales

58. Planta estructural de camerinos para futbolistas – zona deportiva – parque sectorial .....	EST-01
59. Planta estructural de kioscos y baños – zona deportiva – parque sectorial .....	EST-02
60. Planta estructural de kioscos y baños – zona deportiva y recreativa – parque sectorial .....	EST-03
61. Planta estructural de casa barrial .....	EST-04
62. Detalle de estructuras .....	EST-05

#### Planos Medio Ambientales

63. Componente medio ambiental – parque sectorial .....	MED-01
64. Componente medio ambiental – zona plaza barrial .....	MED-02

## 1. Capítulo I: Antecedentes e introducción.

### 1.1. Introducción.

El proceso de formación académica por parte de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de las Américas, se basa en el modelo de talleres multidisciplinares de exploración, denominados Talleres de Proyectos Integrales.

Continuando con este proceso académico y primera etapa del Trabajo de Titulación de cada estudiante, en noveno semestre se inició el Plan de Ordenamiento Urbano Turubamba (POU Turubamba) en el cual se tomó como área de estudio, a la zona de “El Beaterio” (parroquias de Quitumbe y Turubamba) debido a sus particularidades dentro del contexto urbano de la ciudad de Quito, este trabajo se lo realizó de forma grupal.

Este proceso continuó de manera individual; en el cual cada alumno, a través del diagnóstico expuesto en la primera fase, obtiene un tema en base a un problema específico que se presenta en la zona de estudio. Esta problemática se desarrolla mediante una intervención arquitectónica o urbana, siendo esta última la que se realiza en el presente trabajo.

#### 1.1.1. Descripción general del área de estudio.

Ubicada al sur de la ciudad de Quito y conformada por la parroquia de Turubamba en su totalidad y un porcentaje de la parroquia de Quitumbe, la zona posee una extensión aproximada de 20,56 km<sup>2</sup>. Sus límites se definen al norte, la Av. Morán Valverde; al sur, el Cantón Mejía; al este, la Av. Simón Bolívar y el Parque Metropolitano del Sur (Metrosur);

y al oeste, la Av. Pedro Vicente Maldonado (Antigua Panamericana Sur).

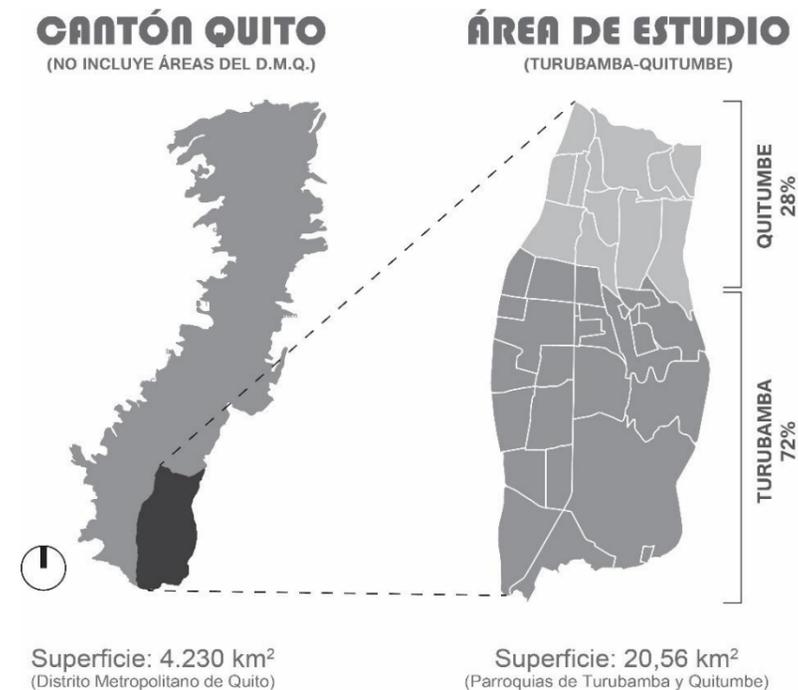


Figura 1. Ubicación de la zona de estudio.

Dentro del Plan de Turubamba se describe al clima del sector de la siguiente manera:

La zona de Turubamba presenta un microclima con características propias; diversos factores principalmente los geográficos han determinado su peculiar naturaleza; su ubicación en una extensa planicie y la cercanía de los volcanes Atacazo y Cotopaxi se vuelven su mayor influencia. De acuerdo a estudio de la estación Isobamba Sta. Catalina (...) se establece que el sector tiene:

- Temperatura promedio de 10°C a 11°C (inferior al promedio de Quito 13°C).
- Vientos predominantes con direcciones NE, E y S, con una velocidad promedio de 3,7 Km/h (...).

- Precipitaciones promedio mensual de 112 mm y anual de 1.400 mm.
- Humedad relativa promedio de 80%. (Ilustre Municipio de Quito, 1992, p. 22)

En la zona de estudio, un elemento que destaca es la implantación del equipamiento a nivel regional (región norte del Ecuador) denominado Estación de Combustibles “El Beaterio”, el cual recibe el crudo procesado desde Shushufindi hasta Quito y lo distribuye hacia Esmeraldas y Ambato.

De acuerdo a una entrevista realizada a empleados de la estación, se conoció la relevancia de este equipamiento perteneciente a la Empresa Pública Petrocomercial. Su importancia radica en que diariamente reciben y distribuyen alrededor de 1'700.000 galones de combustibles; de los cuales 750.000 galones son de gasolina Extra; 250.000 galones de gasolina Súper y 700.000 de Diésel Premium; representándole al país un ingreso de alrededor de 3 millones de dólares diarios. Siendo este un equipamiento estratégico a nivel regional, maneja un promedio de 700 viajes de tanqueros para cumplir con la distribución y demanda de combustibles en la capital y región norte del país (Empleados “El Beaterio”, comunicación personal, 21 de marzo de 2014). Este flujo de transporte pesado caracteriza la vida cotidiana de Turubamba.

Un segundo rol identificado en la zona, es la estancia del Parque Industrial de Turubamba (PIT) dentro del cual funcionan industrias de mediano y alto impacto; el área aproximada del PIT es de 200 hectáreas (ha) y está ubicado junto a zonas residenciales, dejándolas en vulnerabilidad

por su proximidad a este tipo de industrias. Su implantación en este punto de la ciudad ocurrió por la cercanía a las vías del tren, el cual ayudaba con el abastecimiento y transporte de productos y materias primas.

En cuestiones demográficas y según proyecciones realizadas en el POU Turubamba, en el año 2014 la población que habita la zona era de 131.277 habitantes y el promedio de densidad poblacional iba entre 31 a 60 habitantes por hectárea, lo que indica que a pesar de ser un territorio extenso no posee un número elevado de habitantes.

Además, al considerarse un sector relativamente nuevo en cuestiones de ocupación territorial (últimos 40 años), este se encuentra habitado por una población joven, entre los 19 a 35 años, representando según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el 31,78% sobre el total de la población. Este grupo etario está considerado dentro de la Población Económicamente Activa (PEA); y así, como los grupos de adolescentes (12-18 años) y adultos (36-64 años) demandan en su mayoría, oportunidades de vivienda, educación, servicios, salud y trabajo.

Tabla 1. Grupos etarios

Grupos de edades	2010	%	2026	%
Menor de 5 años	11081	10,64	19733	10,74
Niños (5-11 años)	16134	15,49	29121	15,84
Adolescentes (12-18 años)	14690	14,11	26190	14,25
Jóvenes (19-35 años)	33186	31,87	57930	31,52
Adultos (36-64 años)	25824	24,80	45189	24,59
Tercera edad (65 y más)	3212	3,08	5635	3,07
<b>Total</b>	<b>104127</b>	<b>100</b>	<b>183798</b>	<b>100</b>

Adaptado de Censo INEC, 2010 y POU Turubamba, 2014.

Continuando con la situación demográfica y específicamente hablando de personas con capacidades

especiales, este grupo de habitantes representa, según datos del INEC 2010, el 5% sobre el total de la población. Como se observa en el cuadro a continuación, los discapacitados visuales ocupan el primer lugar con el 31.28% del total; y así como ellos, todas las personas con capacidades especiales tienen necesidades específicas en cuanto a temas de infraestructura, ocio, recreación, movilidad, entre otras; las cuales hasta la actualidad, no se ven satisfechas evitando así, su integración a la vida cotidiana dentro de la ciudad.

Tabla 2. Capacidades especiales en Turubamba.

Discapacidades	Hombres	Mujeres	Total	%
Vista	143	141	284	31,28
Mover cuerpo	98	59	157	17,29
Sordo	56	42	98	10,79
Retardo mental	42	39	81	8,92
Enfermedad siquiátrica	11	12	23	2,53
Múltiple	26	36	62	6,83
Otras	93	110	203	22,36

Adaptado de Censo INEC, 2010.

Abarcado el tema geográfico, el área de estudio se encuentra dentro de la meseta del cantón Quito, la cual colinda con las faldas del Atacazo al oeste, y al este sube hasta la cresta del Parque Metropolitano del Sur. Esta condición topográfica, además de generar un crecimiento en su mayoría longitudinal, logra poner en evidencia una de las características físicas más notorias en la zona; las pendientes pronunciadas, las cuales pueden llegar hasta el 45% o superior.

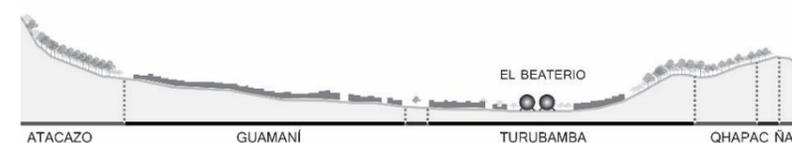


Figura 2. Corte transversal de la zona de estudio.

Así mismo, otra de las características geográficas más sobresalientes es la presencia de quebradas. La zona se asienta sobre el inicio de un recurso hídrico importante, que remata en el Río Machángara, el río más importante de la ciudad. La situación actual de las quebradas a lo largo de Quito es insalubre pese a los varios intentos por la recuperación de las mismas; la falta de planificación y concienciación de los habitantes impiden su mejoramiento, significando grandes impactos a nivel ambiental y de imagen urbana.

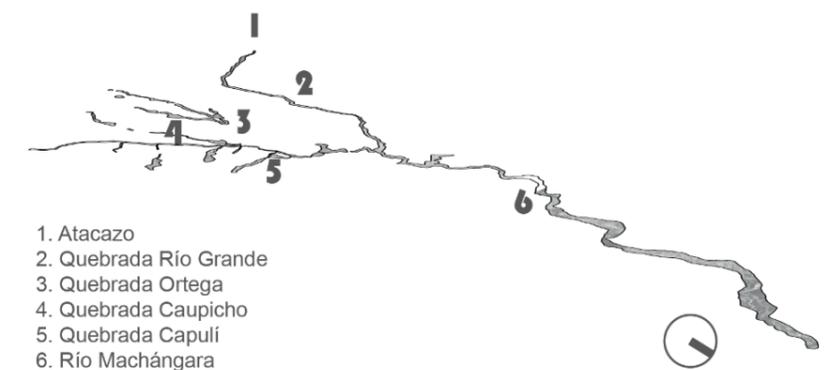


Figura 3. Sistema hidrográfico, zona sur de Quito.

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p. 95-96.

Como último apartado de la introducción a la zona de estudio, resalta la geofísica. La zona presenta un alto nivel freático; la presencia de acuíferos subterráneos y la topografía cóncava hacen que se pueda encontrar agua a partir de los cuatro metros de profundidad. Esta condición ha limitado el crecimiento en altura de la zona y provocado un pronto deterioro de las edificaciones que fueron construidas sin las debidas precauciones.

Según la Corporación Editora Nacional (1989), Quito se encuentra amenazada por "accidentes de origen tanto climatológico como geomorfodinámico relacionados con los

escurrimientos de la superficie perturbada por la urbanización, inundaciones, avenidas de lodo, derrumbes y hundimientos” (p. 45). Siendo la parroquia de Turubamba uno de los pocos sectores que ha quedado libre de estos acontecimientos. Los riesgos naturales y antrópicos dentro de la zona resultan ser un factor poco analizado, pero al cual se lo debe considerar al momento de proponer planes o modificar ordenanzas.

#### 1.1.2. Diagnóstico del sector (resumen).

El resumen a continuación se basa en el diagnóstico realizado en el POU Turubamba, enfocado principalmente a la parte histórica, morfológica y de ocupación territorial.

##### 1.1.2.1. Evolución histórica.

El trabajo se basa en un análisis morfológico de la zona y para el cual, se necesita retroceder en el tiempo y conocer cómo fue su crecimiento; empezando desde los primeros asentamientos, los cambios en la ocupación del suelo y el crecimiento progresivo general de la ciudad de Quito.

Su historia posiblemente se remonta a los siglos XV y XVI, donde la zona formaba parte de la ruta de Qhapac Ñan o conocido también como Camino del Inca (Aguirre, 2007).

Según Paúl Aguilar (1992) en su libro explica que “en la época colonial la ocupación del sector fue acelerada y se privatizaron las tierras. El proceso de expropiación de tierras consistió en la toma de posesión del terreno que más agradaba al conquistador” (p. 10-150).

Con la llegada del ferrocarril en 1908, el ingreso y salida de la ciudad se facilitó en gran cantidad. El mercado tanto

nacional como internacional se dinamizó y con ello, se evidenciaron cambios principalmente al sur de Quito.

En una entrevista con el historiador Arq. Alfonso Ortiz, este comenta:

La hacienda El Beaterio, ubicada en el hoy sector de Turubamba, fueron extensiones de tierras, que posiblemente pertenecieron a la institución mercedaria de Beatas. Esta organización era un lugar de recogimiento para mujeres maltratadas, divorciadas, o que pedían la nulidad del matrimonio y quisieran llevar una vida devota. A pesar que los edificios levantados para las beatas se encontraban en el centro de la ciudad; El Beaterio, fue una de las haciendas que permitía la subsistencia de su establecimiento mediante la producción de sus tierras. (Comunicación personal, 10 de Abril de 2014)



Figura 4. Fotografía de la zona de Turubamba, año 1990.

Tomado de Archivo Nacional del Banco Central, 2014.

En la década de los 50s, la zona sur se la identifica como área periférica, encontrándose fuera del área urbana de Quito; en otras palabras a esta zona se la consideraba como parte rural del distrito (Ilustre Municipio de Quito, 1992).

En los 70s el sector estaba conformado por una gran cantidad de tierras baldías, establecidas como graneros,

potreros y pastizales para el beneficio de rentas municipales. Con la explotación de petróleo, se inicia en el país un período de bonanzas económicas y como consecuencia una representativa urbanización en la capital, Quito. Este acontecimiento generó un crecimiento urbano disperso en la ciudad. La ocupación del suelo agrícola en las zonas rurales comenzó a causa de la especulación de tierras. Para esta década se puede reconocer la importancia de la Panamericana Sur (actual Av. Pedro Vicente Maldonado) como vía de salida e ingreso de la ciudad.

En el año 1972, se construye la Estación de Transporte y Combustibles “El Beaterio”, generando en la zona de Turubamba un gran interés para ser habitada por los trabajadores de la estación y sus familias.



Figura 5. Fotografía aérea "Zona El Beaterio", año 1976.

Tomado de Instituto Geográfico Militar (IGM), 2014.

A inicios de la década de los 80s bajo la Ordenanza Municipal No.2192, aprobada en Enero de 1981, se señala a la zona de Turubamba como área de expansión de la ciudad, haciendo especial énfasis en el incremento y mejoramiento de las vías dentro del sector.

En 1982, la construcción de la carretera Quito-Aloag-Jambelí mejora los accesos tanto oriental como occidental de la ciudad. A finales de la década, se efectúan estudios donde determinan la peligrosidad que representa tener la estación de combustibles en medio de un área urbanizable; es por ello que se decretan 500 metros de franja de protección a la redonda. Diario El Hoy (1994) publicó que “los lotizadores y promotores de la Hacienda Correa dan inicio a la irregularidad de hoy” (p. 1-40). Refiriéndose a la venta y especulación de tierras, especialmente a las ubicadas dentro de la franja de protección de El Beaterio. Este fue uno de los orígenes para la irregularidad de sus asentamientos.

En la década de los 90s, la Av. Morán Valverde constituye la articulación principal entre la Av. Mariscal Sucre y la Av. Pedro Vicente Maldonado, conectando así los dos polos de la ciudad. Por otro lado, la autopista Simón Bolívar se convierte en la vía que descongestiona gran parte de aquellas mencionadas anteriormente.

Para el año 2004, gran parte de las rutas de transporte público planifican sus recorridos en base a los ejes principales de la zona (ejes longitudinales). La Av. Pedro Vicente Maldonado (Trole Bus), la Av. Morán Valverde (Ecovía) y la Av. Mariscal Sucre (buses de transporte urbano).

En el 2013, se decide reubicar a las familias más próximas al equipamiento, por su seguridad.

Hasta el año 2014, no se ha logrado desalojar en su totalidad a todas aquellas viviendas que colindan o están en la zona de influencia de este equipamiento de alta peligrosidad (Ver figuras 6 y 7). En realidad, lo que no se está analizando y tomando en cuenta es, que la zona consolidada convive día a día junto a una bomba de tiempo a la cual se debería reubicar lejos de la zona urbana de la ciudad.



Figura 6. Hoja topográfica de Chillogallo, año 1980.  
Tomado del Instituto Geográfico Militar (IGM), 2014.

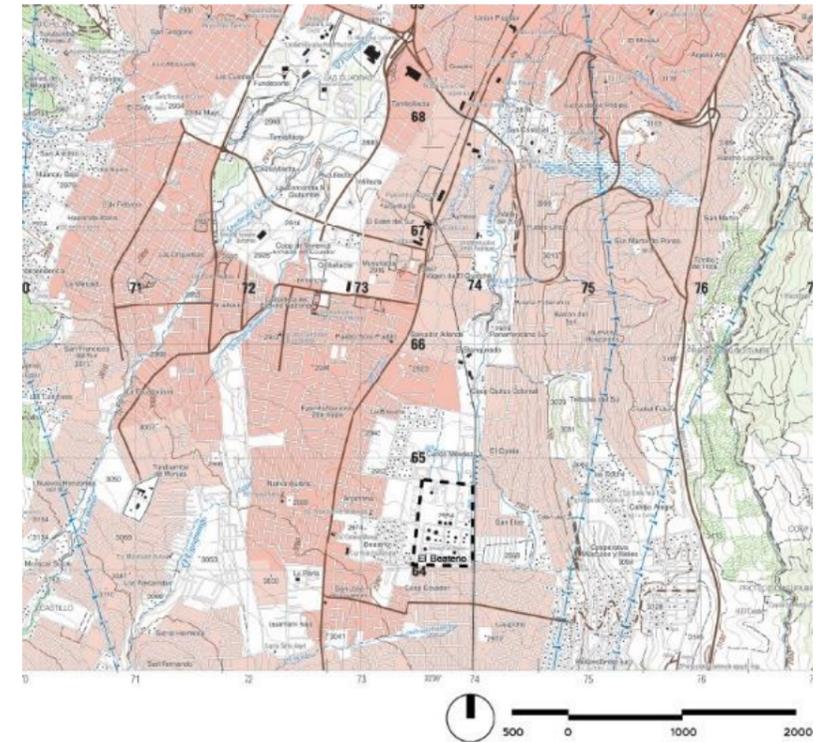


Figura 7. Hoja topográfica de Chillogallo, año 1996.  
Tomado de Instituto Geográfico Militar (IGM), 2014.

En la actualidad, la zona de estudio posee un trazado irregular y desarticulado, causado por las incesantes invasiones, la presencia de un eje divisor como lo es la vía del tren y una poca planificación territorial por parte de las autoridades competentes. La propuesta vial de escalones que conecten la Av. Simón Bolívar con la Av. Maldonado han generado interés por ser poblados y con ello se ha generado un incremento de asentamientos en sus laderas.

El resumen de crecimiento histórico propone así, visualizar la importancia de algunas zonas como generadoras de asentamientos humanos, la tardía planificación por parte de las autoridades, la gran influencia de las vías de transporte motorizado para la concepción de la traza urbana y las dificultades por las que el territorio y sus habitantes han pasado a lo largo de los años.

1.1.2.2. Análisis morfológico.

El análisis de la morfología se consideró dentro del POU como un elemento importante debido a que estructura y organiza el territorio. Para este análisis se tomó como ejemplo, dos publicaciones sobre espacio público: “Great Streets” de Allan B. Jacobs (1995), y “Pedestrian and Transit-Friendly Design: A Primer for Smart Growth” de Reid Ewing (1999). En ambas publicaciones, los autores comparan las cualidades físicas de diferentes ciudades; todas estudiadas a una misma escala y bajo una misma área. Estas cualidades físicas son las plantas, secciones, dimensiones, detalles, patrones y su contexto urbano.

Más adelante se analizará a mayor detalle la definición de la morfología y lo que abarca dentro de un estudio urbano.

En base a lo visto en el punto de evolución histórica, la zona de estudio ha pasado por varios cambios a lo largo del tiempo, donde se muestran y persisten varios conflictos morfológicos, principalmente en el trazado. Estos se dieron por motivos que anteceden a los actuales barrios de Turubamba; tales como la presencia de la vía del tren como eje que fragmenta el territorio, por su gran extensión y algunos accidentes geográficos.

Con referencia al trazado, éste comienza a presentar cambios desde los años 70s con los primeros asentamientos, principalmente hacia las cercanías a la Av. Maldonado. Los propietarios de las haciendas por motivos de la Reforma Agraria tuvieron que entregar parte de sus terrenos como adjudicaciones a sus empleados y trabajadores, parcelando en lotes más pequeños sus

grandes extensiones de terrenos. Otra de las razones para los cambios fue la especulación de tierras; definido por la venta de lotes sin permisos, sin que cumplan con las normativas vigentes y que no cuenten con la red de servicios básicos requeridos para el momento.

De la misma manera, con la implantación de la estación “El Beaterio” en los 70s, en el territorio se generó un gran lote como isla o vacío en medio de la zona. Este fragmenta e interrumpe el trazado debido a sus grandes proporciones. Posteriormente en los 80s la zona de Quitumbe empieza a

ser ocupada, especialmente para uso residencial expandiéndose con baja intensidad hacia la zona de Turubamba. Se entiende que la morfología en zonas residenciales es diferente a la morfología en zonas agrícolas e industriales. Este crecimiento ocurre a la par con el resto de la ciudad de Quito.

Por último, desde el año 2000 hasta la actualidad, los primeros asentamientos se observan más agrupados; como por ejemplo, los barrios aledaños al Beaterio y a la Av. Maldonado; mientras que en las cercanías al cantón Mejía

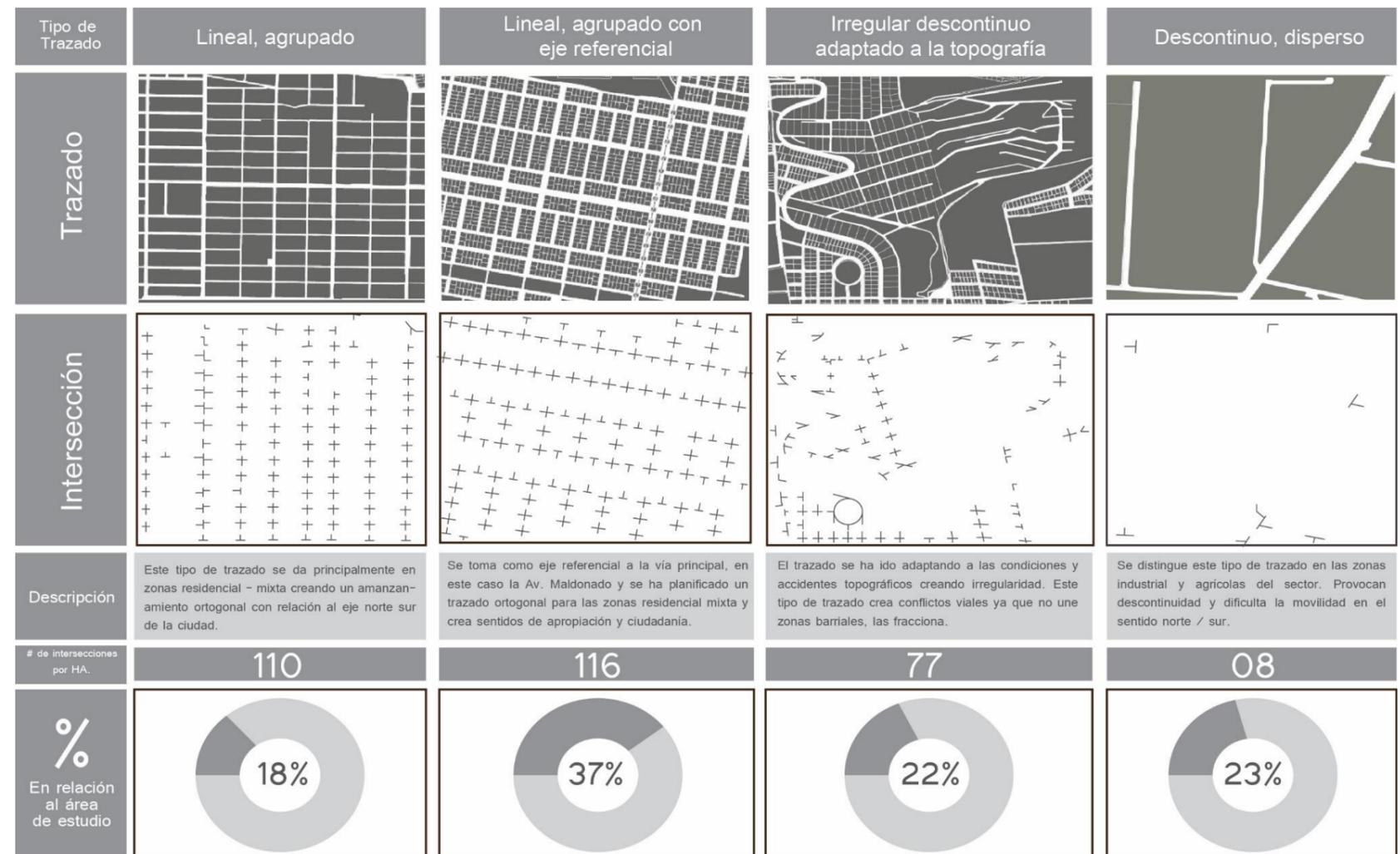


Figura 8. Análisis de trazado e intersecciones. Tomado de POU Turubamba, 2014, p. 45.

predomina un trazado en grandes proporciones destinado a la industria y agricultura.

A lo largo del territorio se pueden diferenciar distintos tipos de trazado; un trazado regular y ordenado, y otro irregular que se acopla a las condiciones topográficas y de uso de suelo.

Cómo se observó en la figura 8, este estudio se basó en la metodología aplicada por Allan B. Jacobs, donde se estudia al territorio por cuadrantes de una hectárea cada uno. Cada uno de estos posee un trazado característico y diferente; posteriormente y mediante un análisis de figura-fondo (es la distinción de una figura sobre un fondo, pueden usarse colores opuestos en ambos casos para que la figura resalte) se determina y contabiliza las intersecciones que poseen cada uno de estos y el porcentaje que ocupan con respecto a todo el territorio.

Es así que, el trazado lineal y agrupado con eje referencial ocupa el 37% del total y presenta un promedio de 116 intersecciones por hectárea, siendo el de mayor presencia en la zona de estudio.

#### 1.1.2.3. Análisis de tamaño y forma de lote.

El lote o parcela es una parte comprendida dentro de la morfología de un territorio; este elemento es el resultado de la repartición o parcelamiento de una manzana, independientemente de la forma que esta posea.

La zona de estudio muestra una extensa variedad de formas y tamaños de lotes, como se aprecia en los gráficos a continuación (Ver figuras 9 y 10). Estas proporciones concuerdan a una zonificación determinada por el uso de

suelo, es decir; los lotes de menor tamaño (Tipo 1 hasta Tipo 5) se encuentran con más frecuencia en zonas residenciales, mientras que los lotes de mayores proporciones se implantan en zonas agrícolas e industriales. Algunos de estos lotes de grandes proporciones también se encuentran en medio de zonas con parcelario y traza regular como del tipo 1, generando una especie de vacíos en medio del territorio y complicando así una lectura homogénea a la morfología del mismo.

Entre los tipos 1 y 4 representan un 43% sobre el total de lotes del territorio. Estos poseen áreas menores a los 1,000 m<sup>2</sup>, formas regulares y proporciones que van de acuerdo a una relación de frente-fondo de 1:2 en la mayoría de los casos. El otro 57% de lotes (Tipo 5 en adelante) están compuestos por parcelas que van desde los 10,000 m<sup>2</sup> hasta los 40,000 m<sup>2</sup>, en su mayoría destinados a usos agrícolas e industriales dificultando así las conexiones internas como se expuso en el párrafo anterior.

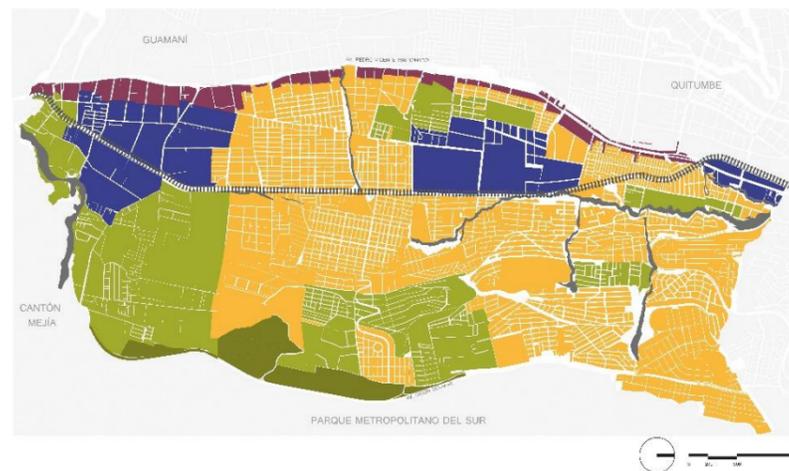


Figura 9. Usos generales de suelo (situación actual).

Tomado de POU Turubamba, 2014, p. 56.

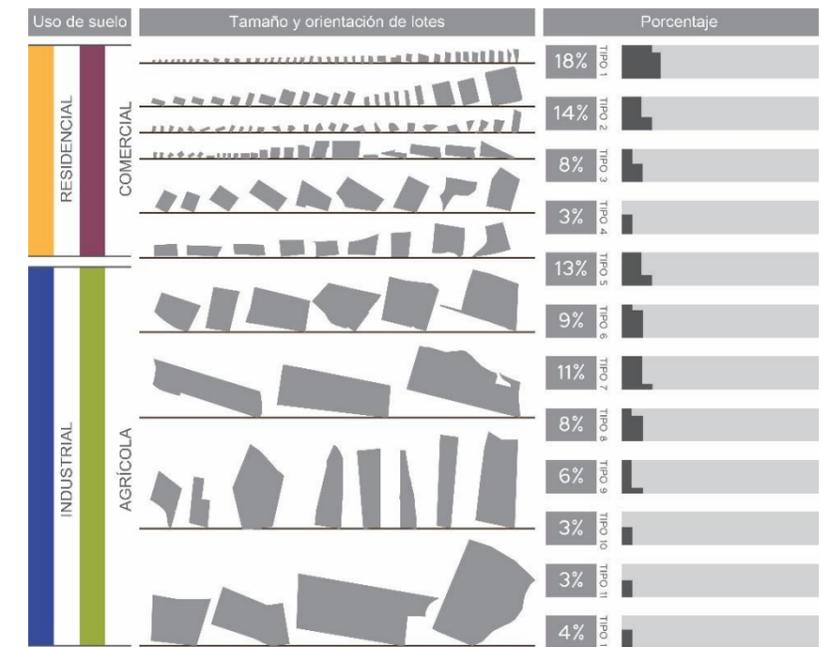


Figura 10. Tamaño de lotes en referencia al uso de suelo.

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p.56.

a) Análisis de los distintos tamaños y formas de las parcelas, agrupadas en tipos (dependiendo su forma y tamaño) y sectorizadas por el uso de suelo predominante.

#### 1.1.2.4. Análisis de niveles de ocupación.

Estudia el porcentaje al que puede llegar una edificación dentro de un lote. Existen cinco diferentes niveles:

1. Formación (0% hasta el 25%).
2. Conformación (25% hasta el 50%).
3. Complementación (50% hasta el 75%).
4. Consolidación (75% hasta el 100%).
5. Sobre consolidación (mayor al 100%).

Estos niveles se obtienen al relacionar el área edificada computable existente (lo construido) con el área edificable computable (lo que se podría construir); el segundo dato se lo puede encontrar en el Plano de Edificabilidad del Municipio Metropolitano de Quito (mapa PUOS-Z1).

Estos datos corresponden al Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), el cual se divide en dos tipos; aquel que se mide en planta baja (COS PB) y aquel que combina lo construido en planta baja con la altura edificada (COS TOTAL), este último representando el nivel de ocupación de una edificación o área determinada. En base a este dato se permite conocer la densificación actual y capacidad de expansión a la que se podría llegar.

Por otro lado, dentro de la zona de estudio se presentan dos condiciones totalmente opuestas, la primera identificó una subutilización del suelo en el 62% sobre el total de los lotes, mientras que la segunda con un 18% sobre el total, corresponde a los lotes sobreocupados, generando diversas condiciones urbanas inadecuadas para los dos escenarios (Ver figuras 11 y 12).

Es así como, la morfología actual influye sobre el nivel de ocupación que cada lote o sector posee. Con esto se determina que el trazado, la forma de amanzanamiento y por último el parcelamiento, son factores por los cuales los habitantes logran consolidarse o subutilizan sus lotes.

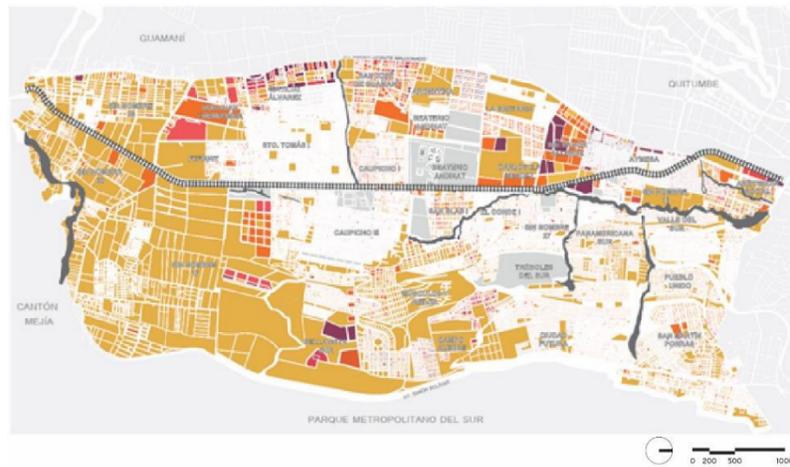


Figura 11. Mapa de niveles de ocupación (situación actual).  
Tomado de PUO Turubamba, 2014, p.72.

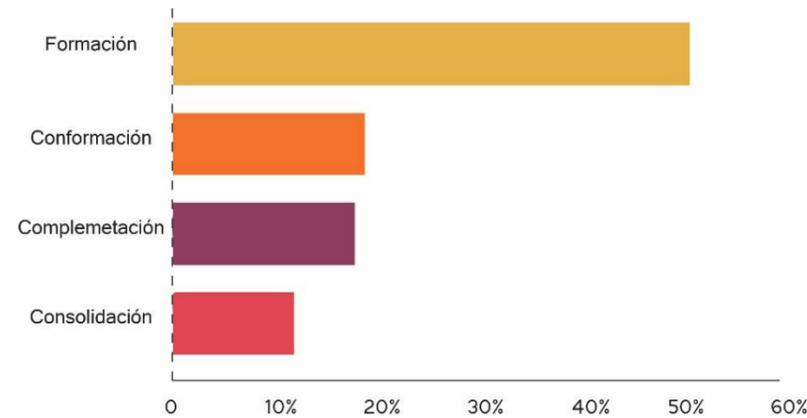


Figura 12. Niveles de ocupación actual.

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p. 72.

#### 1.1.2.5. Conclusiones del diagnóstico.

El diagnóstico de los puntos: uso de suelo, forma de ocupación, altura de edificación, movilidad, equipamientos, espacio público y áreas verdes; se colocó entre los anexos 1 y 6 debido a que no fueron de gran relevancia para ubicarnos en la problemática y estado actual del área de estudio en temas históricos, morfológicos y de ocupación.

Por último, dentro de la zona de estudio (Turubamba-Quitumbe) se logró constatar las grandes problemáticas a las que se enfrentan los habitantes del sector, en temas relacionados a la morfología y ocupación del territorio. Estos inconvenientes se ven reflejados en la subutilización o sobreocupación de parcelas, la existencia de lotes que impiden una correcta conectividad y legibilidad en la zona.

#### 1.2. Fundamentación y justificación del trabajo de titulación.

El presente trabajo se fundamenta principalmente en el diagnóstico realizado dentro del POU Turubamba, en el cuál se observó la problemática actual relacionada a la evolución

histórica, la morfología y la ocupación del territorio. La misma, dio ciertas directrices sobre las falencias y aciertos que se presentan en estos puntos clave.

Como parte de la propuesta del POU, se planteó la resolución de estos parámetros (incluyendo aquellos que no fueron relevantes para la realización de esta temática), propuestos de una manera general debido a la magnitud del área a tratar.

De igual manera, para poder ejecutar una propuesta de ordenamiento urbano, se plantea una visión a futuro; la cuál será la guía hacia donde se pretende llegar en un lapso determinado de tiempo. Particularmente en este caso, la visión a futuro está proyectada para el año 2026.

A continuación un fragmento de la visión a futuro del taller ARO960:

Para el año 2026 la parroquia de Turubamba será un territorio equilibrado y autosuficiente, (...). Su reestructuración reflejará una nueva concepción del espacio por medio de una red estructurada de actividades y servicios, la cual estará ligada a poli centralidades de escala barrial por medio de redes, que garanticen el desarrollo social, económico y cultural del sector, la autosuficiencia de los diferentes barrios y la eficiencia en materia de conectividad integral. (...) La zona tendrá un rol importante en cuanto al desarrollo de energías renovables mediante la salida de la Estación "El Beaterio", aliviando de gran manera el impacto ambiental y mejorando las oportunidades de crecimiento del territorio. (...). (2014, p. 135)

Como se citó, la visión a futuro busca una reestructuración del territorio, mejorando así la concepción actual del espacio urbano. Otro punto importante es que mediante la salida de la estación de combustibles, la zona mejore sus posibilidades de crecimiento y por consiguiente llegue a su consolidación.

Es así que el análisis morfológico del territorio y la propuesta de intervención urbana se fundamentan en la pronta necesidad de resolver la problemática actual del área de estudio, principalmente en el área de morfología y ocupación mediante una propuesta que mejore la calidad urbana de un sector en específico.

### 1.3. Objetivo general

Contribuir al mejoramiento de la calidad urbana tanto en el ámbito formal como espacial del territorio y específicamente de las manzanas; identificando tipologías morfológicas, aumentando gradualmente la organización territorial, la eficiencia y su imagen.

### 1.4. Objetivos específicos

- Resolver los conflictos de tipo morfológicos abarcando así una mayor área dentro del territorio, generando modelos y estrategias de espacio público que sean replicables a las diferentes tipologías.
- Optimizar el entorno urbano existente, generando un equilibrio entre lo público y lo privado.
- Generar una diversidad urbana tanto en temas de mixticidad de usos, proporción de vías y uso del viario público.
- Crear o rehabilitar espacios públicos que propicien la integración social para estas y futuras generaciones.

- Hacer cumplir el derecho a la ciudad que posee cada uno de los ciudadanos. (Artículo no.31 de la Constitución del Ecuador)
- Disminuir las posibilidades de inseguridad y accidentes de tránsito.

### 1.5. Alcances y limitaciones

Para la realización del presente trabajo de titulación se tiene como alcances:

- La creación de una matriz de estudio de casos tipo morfológicos generales que abarquen todo el territorio (gran escala) y puedan resolverse en menor escala (barrial o de manzanas).
- Selección de un barrio que posea la mayor cantidad de casos de estudio tipo morfológico (tipologías) y que posea un nivel considerable de ocupación (entre conformación y consolidación).
- Realizar un análisis urbano a detalle en el barrio que cumpla con todos los requerimientos morfológicos y de ocupación, propuestos en el punto anterior.
- El trabajo llegará a dos niveles de propuesta. El primero un plan masa sobre el barrio escogido como por sus cualidades morfológicas y de consolidación; y el segundo, una propuesta de diseño urbano en el espacio público de un tipo de manzana dentro del barrio.
- Propuesta de diseño urbano sobre un tipo de manzana funcional correspondiente al barrio analizado, que cumpla con todos los objetivos del presente trabajo.

Entre las limitaciones tenemos:

- Conseguir información histórica del sector en temas de Reforma Agraria, repartición de tierras, legalización de asentamientos humanos y planes a futuro.
- La matriz utilizada para la clasificación morfológica del sector, se basa en criterios fundamentados en investigación propia, más no es tomada de una matriz estándar.
- El diseño urbano, propuestas y recomendaciones del trabajo, dependerán de la oportunidad que se tenga en el barrio o manzana para ser reestructurado en temas formales, funcionales y de calidad urbana.

### 1.6. Metodología

A continuación una lista de la metodología utilizada para la presente fase del trabajo de titulación.

- Levantamiento de información y análisis.
  - Estudio y entendimiento del objeto de trabajo “barrio”, “morfología”, “calidad urbana”.
  - Análisis histórico (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca – MAGAP).
  - Análisis de niveles de ocupación de barrios.
    - Levantamiento y análisis de indicadores urbanos.
    - Obtención de información sobre la regulación de barrios (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito – Unidad Especial Regula tu Barrio)
- Recopilación y sistematización de información.
  - Entrevistas a moradores del sector.
- Análisis y comparación de referentes urbanos (Vitoria Gaztei, Medellín, Sevilla)
  - Sistematización de indicadores urbanos.

- Lecturas sobre teorías urbanas.
  - GEHL, Jan & SVARRE, Birggitte; *How to study public life*; Londres, Island Press, 2013.
  - GEHL, Jan; *La humanización del espacio urbano*; España, Editorial Reverté, 2009.
  - ALEXANDER, Christopher; *A Pattern Language*; New York, Oxford University Press, 1977.
  - ACUÑA, Percy; *Análisis formal del espacio urbano*; Lima, Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes, 2005.
- Corroboración de diagnóstico del POU Turubamba con un nuevo levantamiento.
  - Análisis morfológico.
    - Capel, H. (2002). *La Morfología de las Ciudades*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
    - Randle, P. (1969). *La ciudad pampeana: geografía urbana, geografía histórica*. Eudeba: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
    - Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2012). SUPERMANZANA La nueva célula urbana. *Ciudad Sostenible*, 30-35.
  - Análisis de niveles de ocupación.
  - Selección de posibles casos de estudio (mínimo 3 opciones).
- Selección de barrio de estudio.
  - Complementar levantamiento de información sobre indicadores urbanos.
  - Diagnóstico estratégico.

- Conceptualización de la propuesta.
  - Análisis de teorías urbanas.
  - Creación de plan masa.
  - Selección de manzana para proyecto de diseño.
  - Anteproyecto.
  - Propuesta y diseño urbano.

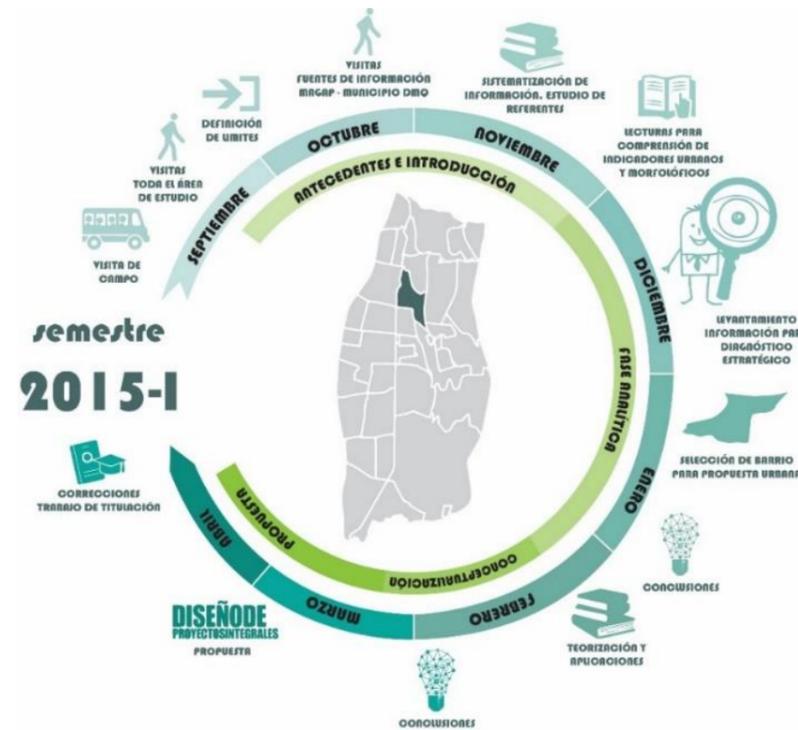


Figura 13. Metodología del trabajo de titulación (imagen referencial).

### 1.7. Situación en el campo investigativo

Actualmente los estudios con respecto a temas urbanos y arquitectónicos sobre la parroquia de Turubamba y específicamente la zona de “El Beaterio”, se enfocan en la investigación del entorno inmediato de cada uno de los proyectos y realizan un análisis sobre los factores que influyen en su diseño ya sea arquitectónico o urbano. El conjunto de tesis no hacen referencia a un análisis que englobe a un grupo de indicadores urbanos que se han desarrollado.

De la misma manera, en la mayoría de trabajos identificados con un eje de acción a partir de El Beaterio, se refieren a análisis o propuestas concretas sobre hidrocarburos, la contaminación que conlleva la estación del Beaterio dentro del sector o el mejoramiento del funcionamiento de la estación para mitigar el impacto ambiental que produce.

Es por eso que ninguno de los trabajos encontrados propone un análisis extenso de la zona a nivel urbano y mucho menos un análisis de tipo morfológico y de ocupación que concluya en una propuesta de regeneración urbana o barrial (Ver tabla 3).

Tabla 3. Situación en el campo investigativo - tesis sobre Turubamba.

TEMA	AÑO	AUTOR	LUGAR
Análisis del proceso de desmontaje, transporte y desmontaje de las esferas de GLP del terminal El Beaterio	1997	Verónica Guzmán Eduardo Páez Escuela Politécnica Nacional Facultad de Ing. Mecánica	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Centro educativo para la zona El Beaterio - proyecto replicable.	2000	Alberto Rosero Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Minimización en la pérdida de vapores en el manipuleo de productos limpios en la terminal El Beaterio	2002	José Bolaños Escuela Politécnica Nacional Facultad de Geología y Petróleos.	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Vivienda social progresiva	2005	Natalie Grun Universidad San Francisco Colegio de Arquitectura	Turubamba Quito - Ecuador.
Caracterización de lodos contaminados con hidrocarburos de la piscina de lodos de la terminal de productos El Beaterio	2005	César Ríos UTE Escuela de Petróleos	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Diseño e implementación de un sistema de control de caudal en brazos de carga de combustible Diesel II y Diesel Premium en el terminal El Beaterio	2007	Paúl Landázuri Pablo Salguero Escuela Politécnica Nacional Facultad de Ing. Eléctrica	Turubamba Quito - Ecuador.
Control y visualización de las etapas de recepción, filtrado y despacho de combustibles de la planta JET FUEL del terminal El Beaterio de Petrocomercial	2007	Francisco Andrade Escuela Politécnica Nacional Facultad de Ing. Eléctrica	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Propuesta de mejora para el almacenamiento y la entrega de combustibles a autotankers; caso de estudio; Terminal El Beaterio	2008	Nicolás Maffa Escuela Politécnica Nacional Facultad de Administración	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Plan de emergencias del terminal de productos limpios y el Beaterio de Petrocomercial y oficinas administrativas, El Rocio y El Rocio II	2010	Carlos Buitrón Universidad Internacional SEK Facultad de Ciencias Ambientales (magister)	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Sistema integral de equipamientos para el sur de Quito, regeneración urbana, espacio público y urbanismo social en el Beaterio	2010	Jorge López Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, diseño y artes.	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Análisis socio ambiental del cambio de uso de suelo en la quebrada Caupicho, tramo inicial	2010	Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, diseño y artes.	Turubamba y Guamaní Quito - Ecuador.
Incidencia sobre los conocimientos sobre tributación y el cumplimiento de las obligaciones tributarias entre el pequeño comerciante del barrio El Beaterio en el sector de Guajaló	2012	Francisco López Universidad Central del Ecuador Facultad de Filosofía	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Estrategias de desarrollo, centralidad periférica. Planificación urbana parque industrial turubamba (de la industria la ciudad productiva)	2012	Verónica Andrade Universidad San Francisco Colegio de Arquitectura	Turubamba Quito - Ecuador.
Estudio y diseño de efluentes aguas lluvias y aceitosos y sistema efectivo de medición de caudal de descarga de separadores APL del terminal de productos limpios El Beaterio	2013	Edwin Terán Escuela Politécnica Nacional Facultad de Ing. Civil	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.
Estudio de factibilidad para la ampliación de la institución educativa "Academia Salvador" ubicada en el sector el Beaterio al sur de Quito.	2013	Lindica León Escuela Politécnica Nacional Facultad de Administración	Barrio El Beaterio Quito - Ecuador.

## 1.8. Cronograma de actividades

A continuación se indica el cronograma de actividades a seguir en base a la metodología y tiempos que dicta la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de las Américas.

Tabla 4. Cronograma de actividades.

Fase del trabajo	Descripción	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
		15 sep - 19 sep	22 sep - 26 sep	29 sep - 03 oct	06 oct - 10 oct	13 oct - 17 oct	20 oct - 24 oct	27 oct - 31 oct	03 nov - 07 nov	10 nov - 14 nov	17 nov - 21 nov	24 nov - 28 nov	01 dic - 05 dic
Diagnóstico	Evaluación propuestas P.O.T												
	Investigación del tema (Rehabilitación barrios, etc)												
	Antecedentes históricos (evaluación del barrio)												
	Parámetros urbanos												
	Parámetros regulatorios actuales												
	<b>TUTORÍAS TRABAJO DE TITULACIÓN</b>												
	<b>Parámetros tecnológicos (asesoría)</b>												
	<b>Parámetros sustentables y medioambientales (asesoría)</b>												
	<b>Parámetros estructurales y de riesgos (asesoría)</b>												
	Análisis comparativo de casos												
	Elaboración marco conceptual												
	Elaboración diagnóstico estratégico												
	Conclusiones de fase analítica y diagnóstico												

Fase del trabajo	Descripción	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16	Semana 17	Semana 18
		08 dic - 12 dic	15 dic - 19 dic	22 dic - 26 dic	29 dic - 02 ene	05 ene - 09 ene	12 ene - 16 ene
Conceptual	<b>TUTORÍAS TRABAJO DE TITULACIÓN</b>						
	<b>Parámetros tecnológicos (asesoría)</b>						
	<b>Parámetros sustentables y medioambientales (asesoría)</b>						
	<b>Parámetros estructurales y de riesgos (asesoría)</b>						
	Definición de las teorías urbanas a aplicar						
	Creación de concepto o idea fuerza (en base al diagnóstico)						
	Análisis de referentes						
	Elaboración programa urbano						
	Conclusiones de fase conceptual						

Fase del trabajo	Descripción	Semana 19	Semana 20	Semana 21	Semana 22	Semana 23	Semana 24	Semana 25	Semana 26	Semana 27	Semana 28	Semana 29	Semana 30	Semana 31	Semana 32	Semana 31	Semana 32	Semana 33	Semana 34	Semana 35	Semana 36	Semana 37	Semana 38	Semana 39	Semana 40	Semana 41	Semana 42	Semana 43
		19 ene - 23 ene	26 ene - 30 ene	02 feb - 06 feb	09 feb - 13 feb	16 feb - 20 feb	23 feb - 27 feb	02 mar - 06 mar	09 mar - 13 mar	16 mar - 20 mar	23 mar - 27 mar	30 mar - 03 abr	06 abr - 10 abr	13 abr - 17 abr	20 abr - 24 abr	27 abr - 01 may	04 may - 08 may	11 may - 15 may	18 may - 22 may	25 may - 29 may	01 jun - 05 jun	08 jun - 12 jun	15 jun - 19 jun	22 jun - 26 jun	29 jun - 03 jul	06 jul - 10 jul		
Propuesta	<b>TUTORÍAS TRABAJO DE TITULACIÓN</b>																											
	Alternativas de plan masa (3 alternativas)																											
	Selección de una alternativa para plan masa																											
	Anteproyecto																											
	Proyecto definitivo																											
	Propuesta en parámetros tecnológicos																											
	Propuesta en parámetros sustentables y medioambientales																											
Propuesta en parámetros estructurales y de riesgos																												
Trabajo autónomo	Pulir propuestas y definir detalles																											
	Elaboración y finalización del documento (primer borrador)																											

CUMPLEN  
DIEZ MESES  
DE TRABAJO  
DE  
TITULACIÓN

Fase del trabajo	Descripción	Semana 44	Semana 45	Semana 46	Semana 47	Semana 48	Semana 49	Semana 50	Semana 51	Semana 52	Semana 53	Semana 54	Semana 55	Semana 56
		13 jul - 17 jul	20 jul - 24 jul	27 jul - 31 jul	03 ago - 07 ago	10 ago - 14 ago	17 ago - 21 ago	24 ago - 28 ago	31 ago - 04 sep	07 sep - 11 sep	14 sep - 18 sep	21 sep - 25 sep	28 sep - 02 oct	05 oct - 09 oct
Propuesta	Proyecto definitivo													
	Parque sectorial													
	Diseño de plaza de iglesia barrial													
	Rehabilitación de tipologías de espacio público													
Trabajo autónomo	Elaboración y finalización del documento (primer borrador)													
	<b>Entrega borrador para revisión con tutor</b>													

VENCE PLAZO  
DE 3 MESES  
PRORROGA

## 2. Capítulo II: Fundamentación teórica.

### 2.1. Introducción.

El presente capítulo aborda las etapas comprendidas en el estudio de antecedentes, teorías y referentes. Este análisis se desprende de la problemática vista en el capítulo anterior, diagnóstico del sector, en la cual se evidenció los inconvenientes en temas de morfología, niveles de ocupación y cómo estos repercuten a la calidad urbana del territorio.

Continuando con el proceso, se realizará un análisis de antecedentes históricos, el cuál ayuda a comprender los fenómenos y situaciones que conducen a que los asentamientos humanos sean lo que son hoy en día. Posteriormente, mediante un estudio teórico se comprenderá los parámetros de la morfología y los niveles de ocupación, ambos como pilares fundamentales del presente trabajo.

Así mismo, el estudio aborda parámetros teóricos sobre calidad urbana, los cuales aportarán con datos que ayuden en la fase de diagnóstico y posterior fase propositiva. Por último, dentro de este apartado, se genera un estudio y comparación de referentes urbanos los cuales enriquecerán y retroalimentarán todos los pasos referidos en este párrafo.

### 2.2. Antecedentes.

Dentro del estudio se pretende abarcar las temáticas de evolución de los asentamientos humanos, la constitución de los barrios y el estudio de la morfología en el ámbito urbano.

#### 2.2.1. Evolución de los asentamientos humanos.

Mucho antes de la formación de los asentamientos humanos como se los conoce hoy en día, se debe entender algunos de los cambios por los que pasaron durante miles de años.

La evolución comienza con el descubrimiento de la agricultura, aproximadamente en el 8.000 a.C., donde los nómadas, quienes se movían constantemente en busca de alimentos (caza, pesca y recolección de frutos), dejaron de hacerlo puesto que la agricultura les ofrecía todos estos beneficios en un mismo territorio (Pontificia Universidad Javeriana, 2015). Este descubrimiento significó la generación de los primeros asentamientos humanos, los cuales se ubicaron a las orillas de los ríos por cuestiones de abastecimiento de agua para sus cultivos, y posteriormente en busca de protección (de otros grupos humanos o animales) comenzaron a alejarse y se ubicaron en elevaciones naturales, sean estas montañas, colinas o pequeñas lomas.

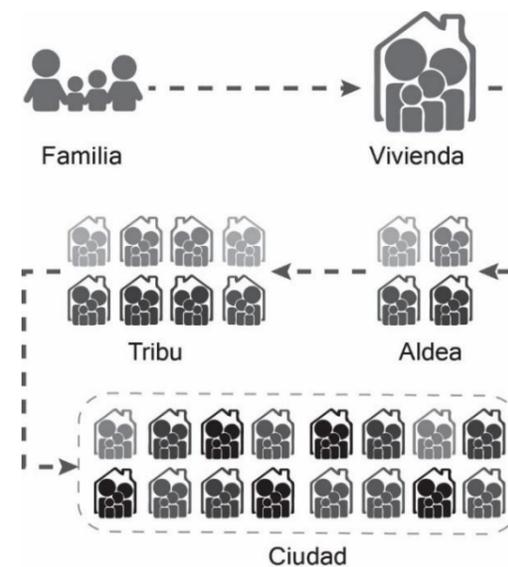


Figura 14. Evolución de asentamientos humanos (imagen referencial).

Es así que en base a este pequeño ejemplo de evolución, se entiende que los asentamientos humanos han ido cambiando en el tiempo y dependiendo de las necesidades por las que han tenido que atravesar sus habitantes.

#### 2.2.2. El "Barrio" en el ámbito urbano.

En la conformación de ciudades, uno de los componentes esenciales son los barrios. A estos se los entiende, en primer lugar, por sus delimitaciones políticas y administrativas dentro de una ciudad. En segundo, porque poseen una identidad propia y características comunes las cuales generan un sentido de pertenencia hacia sus habitantes y sus alrededores. Este último, es aquel que perdura en la memoria colectiva de los ciudadanos motivo por el cual una persona puede identificar un barrio tanto desde su interior como desde el exterior.

Según la Real Academia de la Lengua Española, la palabra barrio proviene del árabe hispánico "bárrī" que significa "exterior" y del árabe clásico "barī" que significa "salvaje" (2014). Actualmente, en estos espacios urbanos se desarrolla la vida cotidiana, la cohesión social y la integración cultural; a todo esto se debe su gran importancia al momento de conformar una ciudad. Sin todas estas particularidades, las ciudades serían una gran mancha construida carente de variedad y características que las hagan únicas. Es por ello que la relación del barrio con la ciudad es totalmente recíproca, ya que ellos revalorizan la vida urbana a una menor escala y esto en conjunto, genera toda la actividad urbana de una ciudad.

Otros acercamientos explican al barrio como:

La escala intermedia entre edificio y barrio es donde se produce la vida urbana más cotidiana y donde el espacio urbano se humaniza. Es precisamente en este ámbito próximo a la vida de las personas donde se toman muchas de las decisiones que hacen que el diseño de un barrio sea exitoso o decepcionante. (Barrautieta, 2010, p. 2)

Por último, mediante todo este análisis sobre el rol de un barrio en el ámbito urbano, se logra entender que este objeto representa una escala aproximada a la óptima para actuar en proyectos urbanos. Cuando una propuesta urbana abarca un territorio muy extenso, no se logra definir ciertas condiciones, como las que se observan en los barrios, las cuales son las generadoras de la actividad urbana. Un claro ejemplo es que muchos de los planes de ordenamiento en la ciudad de Quito se han ejecutado de esta manera, a una gran escala, dejando a un lado la dinámica generadora dentro de este tipo de células urbanas como lo son los barrios.

### 2.2.3. Estudio de la morfología dentro del ámbito urbano.

El interés por el estudio de la morfología de las ciudades inicia con el incremento de problemas relacionados al aspecto formal que las mismas ciudades comenzaron a presentar. Como se visualizó brevemente en el punto de evolución de los asentamientos, los nuevos estilos de vida y sus necesidades han generado diversas formas urbanas y configuraciones en los territorios.

Un punto clave en la historia, por el cuál estas formas y configuraciones urbanas empiezan a cambiar aceleradamente, ocurre desde la Revolución Industrial (segunda mitad del siglo XVIII) la cual representó un gran

impacto en temas relacionados a las tecnologías, al desarrollo residencial y al crecimiento de capitales monetarios que promocionen los puntos anteriores.

Como resultado de estos cambios se necesitó un estudio interdisciplinario en el cuál las reflexiones de diversas doctrinas colaboren para generar un entendimiento, lo más global posible, sobre la morfología de los territorios.

A este estudio interdisciplinario, Horacio Capel lo explica en tres facetas básicas, basándose en lo que los romanos conocían como *urbs*, *civitas* y *polis*. Citando un fragmento de la faceta que expresa con más claridad la parte formal de la morfología, Capel dice:

Es, (...), el espacio construido, y que posee características morfológicas que, en general, fácilmente podemos reconocer como “urbanas” (los edificios, las calles, una fuerte densidad de equipamientos y de infraestructuras), es decir, todo lo que los romanos designaban con la expresión *urbs*. (2003, p. 10)

De la misma manera explica a *civitas* como la representación de la realidad social, es decir, su forma de vida; y por último la *polis* como la división político-administrativa de una ciudad.

Es por todo aquello que para realizar un análisis morfológico en el territorio, se debe recorrer una línea de tiempo puesto que los cambios (vistos en cortes de tiempo) en una ciudad, generan variaciones en la morfología de la misma; esto se debe a que los cambios involucran temas de diferentes doctrinas, tal como se lo analizó al inicio de este apartado.

La idea central para realizar un estudio de la morfología del territorio es aclarar problemáticas, entender sus formas (físicas, sociales y administrativas) y proponer soluciones. En el presente caso de estudio, la morfología será analizada únicamente desde el punto de vista de la *urbs*, es decir el estudio de los elementos físicos que conforman un territorio.

Finalmente, el beneficio de un estudio netamente físico y formal es el de poder identificar tipos (clase, categoría o división) que posean características afines y agrupar aún más estas similitudes a lo largo de la ciudad.

### 2.2.4. Conclusión del análisis de antecedentes.

El estudio de estos tres temas: evolución de los asentamientos humanos, el entendimiento del Barrio y la morfología en el ámbito urbano, ayudó a comprender que la morfología cambia a la par de sus asentamientos humanos, los mismos que se modifican por las necesidades de los habitantes; es decir que, el ser humano es el principal actor generador de variaciones en todos los niveles, tanto sociales como urbanos.

De la misma manera, el barrio como unidad básica de la ciudad, debe ser tomado como la escala mínima de intervención urbana por la complejidad, particularidad e importancia que representa frente a una ciudad.

En definitiva y con un entendimiento más profundo sobre las características generales de los barrios y la morfología, se procede a un análisis teórico el cual pretende clarificar aún más todos los elementos comprendidos en la morfología y los barrios para generar una propuesta de intervención urbana, que es el resultado del presente trabajo.

### 2.3. Parámetros teóricos de análisis: morfológicos, de ocupación y calidad urbana.

Se decide seleccionar una serie de parámetros teóricos en base a la morfología, ocupación del territorio y calidad urbana (ver anexo 7). De la misma manera se incluyen indicadores, correspondientes a otras disciplinas, que aportan para un estudio urbano lo más completo posible; tales como: indicadores sustentables, tecnológicos y estructurales/riesgos. En base a todo este estudio teórico se pretende cumplir con los tres alcances del trabajo de titulación; el primero, la elaboración de una matriz de tipos morfológicos; el segundo, la selección de un barrio que cumpla con las condiciones morfológicas y de ocupación requeridas en este estudio; y por último, el estudio sobre la calidad urbana del barrio escogido para realizar la propuesta de intervención.

Primero, se puede señalar a dos autores los cuales aportan de gran manera al análisis de estos parámetros teóricos. El primero es Horacio Capel, geógrafo y escritor español, que contribuyó con sus múltiples estudios sobre la geografía y morfología de los territorios, y en especial con sus componentes morfológicos. El segundo es Salvador Rueda, Director de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, el cual mediante varias publicaciones sobre sostenibilidad urbana, en especial, el “Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla” y el “Plan de Indicadores de Sostenibilidad Urbana de Vitoria-Gasteiz”, ha planteado alrededor de 85 indicadores de calidad y ecologismo urbano, divididos en dos grupos: 35 indicadores en el primer plan y 50 indicadores en el segundo.

Es así que ambos autores serán citados y analizados a continuación para continuar con la fase analítica del trabajo de titulación.

#### 2.3.1. Morfología.

Estos parámetros ayudan a comprender la estructura física del territorio; expresada en otras palabras, la morfología se entiende como uno de los factores que genera la gran variedad de formas y paisajes urbanos. Esto ocurre gracias a que la relación de ella y el espacio social es estrecha, debido a que la morfología es la resultante de todas las actividades sociales que ocurren en un territorio. Por lo tanto, no se puede encontrar la misma morfología en una zona industrial que en una zona residencial o comercial, por las actividades que cada una representa.

Por otra parte Capel clasifica a la morfología de la siguiente manera:

El estudio morfológico del plano no puede limitarse solo a la trama viaria (...). El plano, en efecto, se define por cuatro complejos distintos de elementos: ante todo, (1) las calles (...), (2) las manzanas delimitadas por las calles (...) (3) parcelas individuales (...) (4) plantas que tienen igualmente un reflejo en el plano de la ciudad. (2002, p. 70)

A continuación la definición de cada uno de los indicadores morfológicos a tratar.

##### 2.3.1.1. Traza

Patricio Randle, arquitecto, urbanista y escritor argentino, la explica cómo, “la pauta que describen calles y manzanas. Llamarla red vial sería técnicamente adecuado, si en esta oportunidad tratáramos el aspecto funcional de la

circulación y nos desentendiéramos de los islotes urbanos que configura” (1969, p. 118). Este parámetro está ligado al crecimiento del territorio, sea este generado bajo planificación o simplemente porque fue habitado con el pasar del tiempo. Entre los tipos de trazas que Randle nos indica están las siguientes:

- Traza cuadrangular.
- Traza irregular espontánea.
- Traza irregular deliberada.
- Traza barroca.

##### 2.3.1.2. Amanzamiento

Nuevamente, Capel explica que, “La manzana es, junto con la trama vial, el elemento más visible en el plano de la ciudad (...). Las denominaciones que se usan para designarlas aluden a su condición de isla rodeada de calles” (2002, p.70). Entre los tipos de manzanas según Capel, podemos encontrar:

- Manzana rectangular.
- Manzana triangular.

Existen otros dos autores que sobresalen por sus definiciones y estudios sobre las manzanas, estos son Ildelfonso Cerdà (1815-1876) y Salvador Rueda (1954-presente), ambos de épocas diferentes pero con teorías y argumentos que han contribuido al urbanismo de nuestros tiempos.

A continuación, se analizará con más detalle los dos tipos de manzana de estos dos estudiosos del caso.

### 2.3.1.2.1. La manzana según Ildefonso Cerdà

A mediados del siglo XIX, Ildefonso Cerdà inició sus estudios bajo el término de “urbanismo” para entender la problemática de la ciudad de ese entonces. Posterior a todo su análisis sobre las disfunciones por las que atraviesa la ciudad y las personas, Cerdà propone a la vivienda como la unidad fundamental de una ciudad, la misma que debería tener una superficie en planta de 200m<sup>2</sup> para no perder la intimidad individual y generar condiciones adecuadas sobre toda la edificación. Al darse cuenta que la vivienda era simplemente la unidad de diseño arquitectónico y no urbano, Cerdà sugiere a la manzana como dicha unidad básica en la ciudad.

La manzana no es nada más que un fragmento dentro del mosaico de la red vial, es por ello que al proponer ocuparse sobre el diseño de ella, este influiría directamente y sin excepción sobre el viario que la rodea (Rueda, 2015). Es ahí cuando Cerdà mira con atención la importancia de los nudos y enlaces de las vías, generando un diseño urbano radio céntrico.

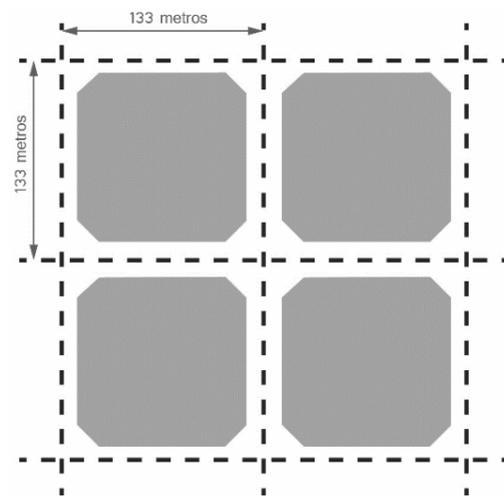


Figura 15. Diagrama de la manzana según Cerdà.

Adaptado de Ildefonso Cerdà, 1863.

Los principales objetivos que Cerdà quiso abarcar con su hipótesis fueron la resolución de temas como movilidad, continuidad, industrialización, higiene, equilibrio, salubridad y equidad (Rueda, 2015). Es así que su propuesta puede ser resumida en la generación de una manzana cuadrada de 100m x 100m, abierta, con chaflanes en las esquinas y rodeada de vías de gran proporción; este patrón debe ser replicado y generaría un equilibrio urbano donde la gente podría habitar.

Finalmente, con la propuesta innovadora de Cerdà a mediados del siglo XIX muchos urbanistas han diseñado ciudades, manteniendo sus principios. Son muy pocos aquellos que han revalorizado esta teoría frente a la ciudad actual y han propuesto nuevas directrices urbanas. Es el caso de Salvador Rueda, sobre el cuál se explica a continuación.

### 2.3.1.2.2. La manzana según Salvador Rueda

Salvador Rueda, ubicado en las problemáticas actuales de las ciudades modernas, es uno de los pioneros del Urbanismo Ecológico. Esta teoría urbana se basa en el poder de cuantificar y ordenar toda la información emitida por una ciudad para generar propuestas integrales. De la misma manera, las unidades básicas en esta recolección de información y propuesta son la manzana y la supermanzana.

Comenzando con la manzana, esta es la unidad básica que constituye todo lo construido en una ciudad. Dentro del Urbanismo Ecológico la estudian como el punto mínimo para la planeación urbana.

La manzana posee medidas de aproximadamente 100 metros, distancia que se adapta a los viajes a pie; todo esto se fundamenta en los efectos psicológicos de las distancias sobre el peatón. Es decir, los 100 metros de una manzana tienen un efecto positivo sobre la mente de una persona y lo incentiva a caminar; pero no ocurre lo mismo cuando la distancia incrementa, el incentivo de movilizarse a pie decrece.

La supermanzana no es nada más que la representación de un sistema integral de manzanas, así como la ciudad es la unión de varios componentes que conforman su sistema. Entre las ventajas que se encuentran en la supermanzana, es la cantidad y aumento de actividades que se pueden realizar a pie.

Al agrupar manzanas en un rango de 400m x 400m, que es el rango propuesto por el Urbanismo Ecológico, se logra incrementar hasta un 60% el espacio público destinado antes a la movilidad automotriz (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010). Otra ventaja es la restricción del paso vehicular al interior de la supermanzana, esta reduce la posibilidad de accidentes de tránsito y desalienta el uso del auto para cumplir actividades dentro de este sistema.

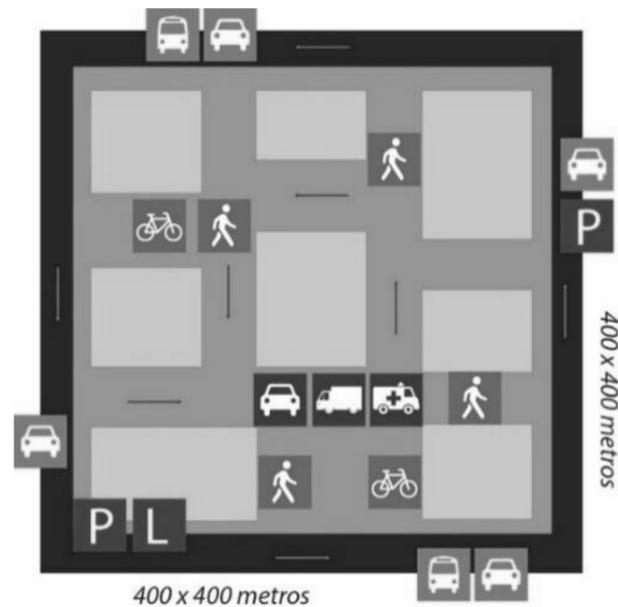


Figura 16. Esquema de una supermanzana.

Adaptado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2012, p. 31.

En definitiva, el Urbanismo Ecológico decide agrupar a manzanas en rangos de 400 metros como conjunto base para el diseño urbano integral, estos grupos de manzanas se denominan supermanzanas, y están aptas para suplir con las necesidades principales de sus habitantes; es decir, vivienda, servicios y trabajo. Igualmente, la vida cotidiana se realiza al interior de las mismas incrementando así sus actividades y espacio público.

En conclusión, el análisis de estos dos teóricos en temas que involucran las manzanas en el ámbito urbano, mejoró el entendimiento de las mismas, sus elementos, parámetros y las posibilidades que representan para generar propuestas de intervención urbanas.

#### 2.3.1.3. Parcelario

Capel lo explica como “el elemento básico de la construcción de la ciudad. (...), y constituye efectivamente las áreas que delimitan la unidad esencial del suelo urbano”

(2002, p. 126). Esto quiere decir, que es el elemento base configurador de una manzana (o distribución interna) y consecuentemente es aquel que conforma la edificación; también se lo puede definir como una de las partes básicas en la disposición de una ciudad.

Continuando con la explicación de la parcela, en este punto es cuando ya se empieza a distinguir entre el suelo público y el suelo privado debido a que esta ya posee un propietario. Entre los tipos de parcelario, se encuentran:

- Tipo “X”.
- Tipo “H”.
- Tipo “Y”.
- Tipo curvilíneo.

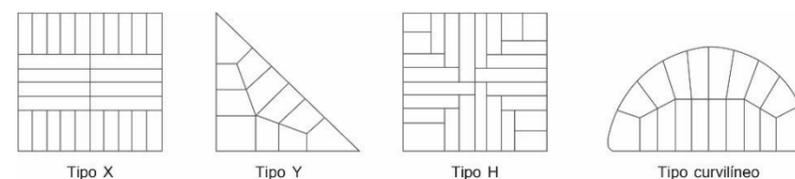


Figura 17. Tipos de parcelario.

Adaptado de Patricio Randle, 1969, p. 129-130.

#### 2.3.1.4. Grano del tejido

El grano o “textura” es la cobertura a lo largo de la masa edificada, esta cobertura la conforman elementos que sumándolos se los puede entender como una combinación de llenos y vacíos dentro de la ciudad. Este será directamente proporcional a la compacidad que posee el territorio y se lo puede apreciar a través de los elementos construidos. Se lo divide en varios tipos, pero para mejor entendimiento solo se consideraron dos variables:

- Textura de grano fino (los vacíos en esta textura no son frecuentes y suele ser en pequeñas proporciones).
- Textura de grano grueso (los vacíos en esta textura ocurren con mayor frecuencia y a veces compiten con las proporciones de la masa edificada).

#### 2.3.2. Niveles de ocupación.

Como se explicó en el capítulo anterior, el análisis de niveles de ocupación, es la resultante del cruce de datos tanto de la masa construida actual con lo que se debería construir en base a la normativa vigente, PUOS 2011. En base a estos datos se permite conocer la densificación actual y capacidad de expansión a la que se podría llegar.

Entre los parámetros regulatorios para analizar los niveles de ocupación se encuentran los siguientes:

##### 2.3.2.1. Coeficiente de ocupación del suelo (COS).

Retomando lo que ya se analizó en el capítulo 1, mediante el COS se puede calcular el porcentaje de ocupación al que puede llegar una edificación dentro de su lote, o una zona dentro de su territorio. A continuación, los cinco diferentes niveles de ocupación:

1. Formación (0% hasta el 25%).
2. Conformación (25% hasta el 50%).
3. Complementación (50% hasta el 75%).
4. Consolidación (75% hasta el 100%).
5. Sobre consolidación (mayor al 100%).

En cuanto a los dos tipos de coeficientes que se necesitan para calcular el nivel de ocupación están:

- COS PB: Es el coeficiente de ocupación de suelo en planta baja, este varía desde un 1% hasta un 80% en toda el área de estudio.
- COS TOTAL: Es el coeficiente de ocupación total de la edificación (COS PB x número de pisos total).

#### 2.3.2.2. Altura de edificación.

Es el número de pisos que la normativa permite construir dentro de una parcela o zona. Dentro de la norma se determina que un piso puede medir hasta 4 metros, aunque lo común de altura piso-techo es 2,40 metros para vivienda, es por ello que el número de pisos se lo puede multiplicar por la altura de entresijos para obtener una elevación aproximada.

La altura permitida dentro de una parcela es un elemento en consideración para determinar un nivel de ocupación puesto que es un dato clave al calcular el COS TOTAL.

#### 2.3.2.3. Forma de ocupación.

Es importante conocer la manera, según la normativa, sobre cómo se debe construir dentro del lote o parcela incluyendo datos sobre los espacios o retiros mínimos que se deben mantener entre otros linderos y edificaciones debido a que esta forma tiene una estrecha relación con la imagen urbana de la ciudad.

Las formas de ocupación vigentes dentro del PUOS 2011 son:

- Históricas (H).
- Aislada (A).
- Pareada (B).

- Continúa sobre línea de fábrica (C).
- Sobre línea de fábrica (D).
- Área de promoción (Z).

Finalmente todos los datos que correspondan a retiros y distancias mínimas entre bloques se encuentran en el anexo 8.

#### 2.3.3. Calidad urbana.

Estos parámetros se basan en algunos de los indicadores de sostenibilidad urbana de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y otros en base a investigación y selección propia. Mediante la base teórica de los mismos, se podrá continuar con el análisis y posterior diagnóstico de un barrio determinado.

A estos se los puede subdividir en dos grupos, aquellos que se determinan mediante indicadores cuantitativos, y aquellos que sus indicadores se basan en la calidad o son cualitativos. A continuación, la explicación de cada indicador urbano con su respectiva definición.

##### 2.3.3.1. Parámetros cuantitativos.

Son aquellos que pueden ser cuantificados y manejan datos numéricos para evaluar la calidad urbana de un sector determinado. Entre ellos se encuentran: complejidad urbana, actividades comerciales, continuidad espacial y funcional de la calle, movilidad, espacio público y áreas verdes.

##### 2.3.3.1.1. Complejidad urbana.

Analiza la organización urbana, es decir, la asociación y concentración de actividades, servicios y su diferenciación;

de igual manera, observa la proximidad que tiene la población hacia los mismos. Por lo tanto, para entender la complejidad de un territorio, se debe analizar la mixticidad en usos de suelo y las centralidades que se ofertan.

##### 2.3.3.1.1.1. Uso de suelo.

El estudio sobre el uso de suelo en las ciudades comienza en Europa y Estados Unidos a finales del siglo XIX, conjuntamente con el interés del estudio de la morfología. Ambos estudios iniciaron por motivos económicos, es decir para identificar zonas o sectores que posean mayor riqueza en términos territoriales. Posteriormente, con la segunda guerra mundial se llegó a la conclusión que el uso de suelo relacionaba a la residencia e industria directamente afectando así al crecimiento demográfico y al resto de actividades que podrían realizarse en la ciudad.

Pero, ¿qué es exactamente el uso de suelo que puede afectar hasta la manera de crecimiento y actividad de una ciudad? Es la actividad asignada a una parcela o sector que desarrollará dentro de sus propios límites o linderos. Existen compatibilidades entre usos para potenciarlos y de la misma manera hay incompatibilidades por el riesgo que pueden representar unos con otros. Los usos de suelo han ido variando conforme el paso de tiempo y el aumento de las actividades humanas.

Dentro de los usos de suelo que maneja en la actualidad el municipio de Quito, se encuentran los siguientes:

- Residencial (R1, R2 o R3)
- Múltiple
- Industrial (I1, I2, I3 o I4)

- Equipamiento
- Protección Ecológica
- Patrimonio Cultural
- Recursos Naturales
- Agrícola Residencial
- Residencial de Interés Social
- Zonas de riesgos

La definición de cada uso y su respectiva subdivisión, se encuentra en el anexo 9.

En resumen, con el conocimiento de los diferentes usos de suelo que oferte un territorio o barrio en específico, se puede determinar las actividades que realiza y la falencia de servicios que pueda tener.

#### 2.3.3.1.1.2. Centralidades.

Una centralidad, dentro del contexto de ciudad, es el lugar más cotizado en términos de habitabilidad y por los privilegios que posee, en ella existe una gran concentración de actividades, mucho más elevada que el resto del territorio.

En otras palabras, una centralidad se genera principalmente por la locación de equipamientos y servicios con radios de influencia muy contiguos, razón por la cual en ella se pueden encontrar los niveles de interacción social más elevados. No obstante, una centralidad no hace referencia al punto medio de una ciudad, o centro, esta puede ser una vía, un casco histórico o un parque y sus alrededores, todos ellos dependen de la cantidad de servicios que ofrezcan en comparación al resto de la ciudad, para hacerlos importantes.

Finalmente, la falta de más centralidades a lo largo de un territorio, como es el caso de la ciudad de Quito y su hipercentro (límites del Centro Histórico, la Mariscal, la Carolina y Antiguo Aeropuerto); obliga a los habitantes, que viven en zonas periféricas del norte, sur y valles a realizar grandes desplazamientos a este hipercentro para poder satisfacer sus necesidades en temas de servicios que requieren y no los poseen en las cercanías a sus residencias o lugares de trabajo.

#### 2.3.3.1.2. Actividades comerciales.

Se refiere al estudio de la cantidad de comercios que existen en un territorio y sus tipos. Al comercio, se lo puede entender como el intermediario entre el espacio público y el privado, es decir un espacio semipúblico; de la misma manera, las actividades comerciales ayudan al territorio a ser ocupado la mayor parte del día y no solo durante las franjas de horas pico, como ocurre en zonas residenciales e industriales.

En definitiva, mediante este análisis se puede determinar la existencia de un déficit o superávit en cuestión de oferta de servicios comerciales y si la misma es conveniente al área de estudio.

#### 2.3.3.1.3. Continuidad espacial y funcionalidad de la calle.

Este parámetro analiza el nivel de interacción que existe entre todas las actividades que ocurran a través de la calle, el conector por excelencia. La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona lo analiza de esta manera: “La interacción alta o muy alta se considera para aquellos tramos con una

densidad de actividades mayor de 5/100m., es decir, con una presencia media de más de una actividad por cada veinte metros recorridos” (2008, p. 46).

A continuación, la tabla de grados de interacción, con los cinco diferentes niveles de interacción que pueden encontrarse en un territorio:

Tabla 5. Grado de interacción de los tramos de calle.

#### GRADO DE INTERACCIÓN DE LOS TRAMOS DE CALLE:

<b>1. INTERACCIÓN MUY ALTA</b>
Espacio de tránsito peatonal (viarío peatonal $\geq 75\%$ ) y densidad de actividades $\geq 10/100$ m (1 actividad cada 10m recorridos)
<b>2. INTERACCIÓN ALTA</b>
Espacio de tránsito peatonal y/o vehicular (viarío peatonal $\geq 25\%$ y $< 75\%$ ) y densidad de actividades $\geq 5/100$ m (1 actividad cada 20m recorridos)
<b>3. INTERACCIÓN MEDIA</b>
Espacio de tránsito peatonal y/o vehicular (viarío peatonal $\geq 25\%$ y $< 75\%$ ) y densidad de actividades $\leq 5/100$ m (1 actividad cada 20m recorridos) ó espacio de tránsito peatonal (viarío peatonal $\geq 75\%$ ) y densidad de actividades 5-10/100 m
<b>4. INTERACCIÓN BAJA</b>
Espacio de tránsito vehicular (viarío peatonal $< 25\%$ ) y densidad de actividades $\geq 2/100$ m (1 actividad cada 50m recorridos) ó espacio de tránsito peatonal (viarío peatonal $\geq 75\%$ ) y densidad de actividades $\leq 5/100$ m
<b>5. INTERACCIÓN MUY BAJA</b>
Espacio de tránsito vehicular (viarío peatonal $< 25\%$ ) y densidad de actividades $< 2/100$ m (1 actividad cada 50m recorridos) ó espacio sin actividades

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2008, p. 46.

#### 2.3.3.1.4. Movilidad.

Este indicador analiza los diferentes modos de desplazamiento de la población y mercancías dentro de un territorio. Hablar solo de movilidad puede resultar en un término general al tratarse de un análisis de calidad urbana, motivo por el cual se la dividió en cinco diferentes tipos los cuales se dan con frecuencia en una ciudad.



Los parámetros bajo los cuales debe ser evaluado el espacio público son los siguientes:

- Superficie y cobertura: Según el Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público de Bogotá (DADEP), la cobertura del espacio público en las ciudades debe ser de alrededor de 15m<sup>2</sup> por habitante. Por otro lado, la superficie de un espacio cómodo y bien proporcionado, según Jan Gehl tiene una dimensión de alrededor de 25m y no deben estar entre sí a distancias mayores a los 110m (2009).
- Accesibilidad: En la actualidad, el parque automotor ocupa entre un 60 a 75% del espacio público, dejando el sobrante para uso del peatón (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010). Las personas deben tener un acceso único al 60-70% del espacio público de las vías; con referencia a parques, plazas, bosques, etc., y estos no deben encontrarse a distancias que superen los 110m.
- Conectividad: Todos los espacios públicos deben estar conectados a una red con el resto de la ciudad o con el resto de áreas medianamente cercanas.
- Función y uso: Extraído del documento de ONU-HABITAT, el espacio público puede ser abierto o cerrado; en el abierto se encuentran las calles, parques, plazas y fuentes de agua; mientras en el cerrado están los equipamientos comunitarios (casas barriales), bibliotecas y mercados (2007, p. 36). Los demás tipos, al tener acceso restringido, no se cuentan para este tipo de análisis de calidad urbana.

#### 2.3.3.1.6. Áreas verdes.

Se consideran espacios verdes a aquellos que cuentan con un área mínima de 1000m<sup>2</sup> y  $\geq 50\%$  de la misma este constituida por áreas verdes (Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010). En estos espacios prepondera la vegetación y los elementos propios de la naturaleza.

Por otro lado, estos espacios desempeñan un papel muy importante sobre la calidad de vida de las ciudades y por consiguiente de las personas que habitan en ellas. Sus aportes van desde los beneficios medio ambientales, el mejoramiento del verde urbano, la creación de microclimas hasta el incremento y prevalencia de ambientes biodiversos.

Entre los parámetros a considerar en el estudio y planeación de áreas verdes, se encuentran los siguientes:

- Superficie y cobertura: La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere una cobertura entre 10 a 15m<sup>2</sup> de área verde por habitante, este rango va dependiendo a la zona de la ciudad y densidad que esta posea. Por otro lado, la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona sugiere un rango de superficies dependiendo la distancia a la que se encuentre el área verde, como se indica en la tabla a continuación.

Tabla 6. Acceso a espacios verdes según superficie y distancia.

ACCESO SIMULTÁNEO A ESPACIOS VERDES SEGÚN SUPERFICIE Y DISTANCIA:	
SUPERFICIE	DISTANCIA
>1.000m <sup>2</sup>	<200m desplazamiento a pie de caracter cotidiano
>5.000m <sup>2</sup>	<750m desplazamiento a pie de caracter no cotidiano
>1HA	<2km desplazamiento en bicicleta
>10HA	<4km desplazamiento en transporte público

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2008, p. 62.

- Accesibilidad: Como se mencionó en el punto anterior, un espacio verde de uso cotidiano debe estar situado a una distancia no menor a los 200m. De la misma manera, sus accesos deben estar claramente identificados e interconectados al espacio público.
- Conectividad: Todas las áreas verdes deben estar conectadas a una red con el resto de la ciudad o con el resto de áreas medianamente cercanas.
- Función y uso: La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona clasifica a las áreas verdes en parques y jardines, y espacio forestal. Todos los espacios que no cumplan con la consideración vista al inicio del tema, serán contabilizados dentro de espacio público y no en áreas verdes.

#### 2.3.3.2. Parámetros cualitativos.

Son aquellos que ayudan a evaluar un territorio mediante la percepción que posee el usuario al encontrarse dentro del mismo; en muchos de los casos no se relacionan directamente con los datos cuantitativos debido a las diferentes apreciaciones que obtienen los habitantes y visitantes de la zona, de la misma manera los parámetros

de calificación o clasificación hacen referencia a las experiencias y no son calculadas en muchos de los casos.

#### 2.3.3.2.1. Legibilidad.

Es la cualidad de poder observar y entender espacialmente un territorio. Este indicador ayuda a comprender los alcances de visibilidad y depende del mismo, el éxito en cuestiones de seguridad e interacción. Silvia de Schiller explica que la legibilidad depende de factores como el correcto diseño, señalización y uso del espacio público (2013). En el cuadro a continuación se distingue la clasificación de la legibilidad según criterios de trama y tejidos.

Tabla 7. Índice y criterio de puntaje de legibilidad

ÍNDICE Y CRITERIO DE PUNTAJE DE LEGIBILIDAD: EN BASE A TRAMA Y TEJIDOS TÍPICOS.	
<b>-2</b> Falta de legibilidad	Trazado urbano muy difícil de comprender, falta de elementos o hitos que ayuden a orientar.
<b>-1</b> Legibilidad limitada	Falta de claridad del trazado urbano. Limitados elementos de orientación.
<b>0</b> Legibilidad normal	Trazado urbano normal, sin identidad espacial muy notable.
<b>+1</b> Legibilidad moderada	Fácil comprensión del trazado y estructura urbana, con clara identidad espacial.
<b>+2</b> Buena legibilidad	Muy fácil comprensión del trazado y estructura urb., hitos u otros elementos que facilitan la orientación

Tomado del Módulo de Ecología y Morfología Urbana EyMU en las Maestrías PLyR + RUA, IIP-FAU-UCE, 2013.

#### 2.3.3.2.2. Contaminación.

Es un parámetro que se lo puede cuantificar como los enlistados en la sección anterior, pero para calcular los niveles de contaminación se requiere de equipos

especializados motivo por el cual se decide tomarlo en cuenta como un parámetro cualitativo.

Este punto observa todos los factores generadores de algún tipo de contaminación, estos pueden ser visuales, ambientales (aire, agua) y auditivos, localizándolos en puntos donde exista un mayor grado de concentración del problema.

#### 2.3.3.2.3. Seguridad.

Identifica los puntos más seguros y más vulnerables para la población dentro de un territorio. La inseguridad hace que los espacios, públicos o privados, se vacíen por la falta de apropiación y el sentimiento de temor generado en las personas. De la misma manera, donde existen mayores niveles de integración social, los niveles de inseguridad generalmente tienden a bajar.

#### 2.3.3.2.4. Integración social.

Observa todos los puntos o focos de encuentro e integración de los habitantes. La integración de las personas potencia la permanencia y la diversidad en las relaciones.

#### 2.3.3.2.5. Cromática.

Analiza el color o colores que emite la imagen urbana de un área y cómo influyen en la apreciación humana del territorio. Las escalas de grises convierten a un lugar en aburrido y monótono; mientras que la variación de colores, dependiendo el tipo, influye en la percepción de los espacios.

A continuación un cuadro explicativo sobre la psicología de los colores:

Tabla 8. Psicología del color

PSICOLOGÍA DEL COLOR	
	<b>Rojo</b> Produce calor Genera la sensación de vitalidad (uso controlado)
	<b>Naranja</b> Estimula el esparcimiento, vitalidad, diversión y movimiento. Se relaciona con la comunicación.
	<b>Amarillo</b> Provoca el buen humor y la alegría. Estimula la vista. Uso excesivo = informalidad.
	<b>Verde</b> Ayuda el reposo y fortifica la vista. Es un ejemplo de la relación con lo natural. (Mayor visualización)
	<b>Azul</b> Transmite seriedad, confianza y tranquiliza. Utilizado en zonas seguras.
	<b>Morado</b> Influencia emociones y humores (uso controlado)
	<b>Blanco</b> Absoluta presencia de luz. Evoca ambientes amplios e iluminados.
	<b>Negro</b> Denota misterio. Se utiliza en detalles y para no generar grandes tiempos de permanencia.
	<b>Gris</b> Transmite seriedad, en uso excesivo puede ser monótono y aburrido.

#### 2.3.4. Parámetros medio ambientales.

Estos indicadores y parámetros estuvieron asesorados por la Arq. Daniela Maldonado (Medio Ambiente y Sostenibilidad):

##### 2.3.4.1. Recolección de residuos

El correcto manejo y recolección de los residuos que se generan dentro de una zona es fundamental para evitar el abandono de desechos en el espacio público. A pesar de que cada habitante posee un lugar para recolectar sus desechos dentro de su vivienda, es indispensable el correcto manejo y recolección dentro de la ciudad.

La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona sugiere dos parámetros dentro de la recolección de residuos (Ver tablas 9 y 10); el primero dice que la cantidad de contenedores por

habitante como mínimo sea de 1 contenedor de basura por cada 300 habitantes; y el segundo, que estos puntos de recolección no se encuentren a una distancia que supere los 100m (2010).

A continuación los dos cuadros con rangos referenciales sobre la dotación de contenedores y la proximidad hacia los mismos:

Tabla 9. Valores sobre dotación de contenedores de basura

VALORES DE REFERENCIA EN LA DOTACIÓN DE CONTENEDORES	
dotación <b>ÓPTIMA</b>	<100 hab./contenedor
dotación <b>BUENA</b>	de 100 a 200 hab./contenedor
dotación <b>ACEPTABLE</b>	de 200 a 300 hab./contenedor
dotación <b>MEJORABLE</b>	de 300 a 500 hab./contenedor
dotación <b>DEFICIENTE</b>	>500 hab./contenedor

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010, p. 185.

Tabla 10. Valores de proximidad a puntos de recogida de basura.

VALORES DE REFERENCIA EN LA PROXIMIDAD DE LOS CIUDADANOS A LOS PUNTOS DE RECOGIDA	
proximidad <b>ÓPTIMA</b>	<50m
proximidad <b>BUENA</b>	de 50 a 100m
proximidad <b>ACEPTABLE</b>	de 100 a 150m
proximidad <b>MEJORABLE</b>	de 150 a 300m
proximidad <b>DEFICIENTE</b>	>300m

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010, p. 190.

#### 2.3.4.2. Biodiversidad

Salvador Rueda expresa a los indicadores relacionados con la biodiversidad de la siguiente manera:

Cualquier plan de ocupación urbana debería integrar una red de espacios verdes interconectados entre sí y con el exterior. Esta red es el sustento de la biodiversidad (...). En ningún caso, el número de árboles será menor al número de árboles originales del área intervenida. (2015, p. 28)

Este parámetro es complementario al de áreas verdes ya que como se mencionó anteriormente son estas la que propician la creación de microclimas y la prevalencia de ambientes biodiversos. La vegetación y principalmente los árboles son los protagonistas en esta sección, es por ello que la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona sugiere valores mínimos para la dotación de arbolado considerando su función y ubicación.

Tabla 11. Rangos de dotación de árboles en la ciudad.

#### DOTACIÓN DE ARBOLADO EN EL ESPACIO PÚBLICO

superficie <b>OCUPADA</b>	Por cada 20m <sup>2</sup> de superficie ocupada, se asigna un árbol.
calla de red <b>BÁSICA</b>	Mínimo 200 árboles/km de calle, en doble alineación.
calle de red <b>SECUNDARIA</b>	Mínimo 400 árboles/km de calle, en doble alineación o más.

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2008, p. 64.

Por último, el Municipio de Quito con colaboración de la Empresa Pública Metropolitana de Movilidad y Obras Públicas (EPMMOP) realizó un manual con toda la arborización de Quito donde se sugiere el tipo de vegetación

dependiendo la zona de la ciudad. Este manual representa una guía para la clasificación y selección de especies, en el anexo 11 y 12 se pueden encontrar las especies vegetales que deberían encontrarse en la zona sur de la ciudad.

#### 2.3.4.3. Permeabilidad del suelo

Es la relación entre el suelo que impide la filtración de agua (impermeable) sobre aquel que lo permite (permeable). Dentro del Ecologismo Urbano, la permeabilidad se divide en tres tipos:

- o Superficies permeables: parques, jardines, bosques y suelo agrícola.
- o Superficies semi permeables: terrenos desocupados (sin construcción).
- o Superficies impermeables: calles, plazas y caminos.

Existen varias formas para calcular la permeabilidad del territorio, pero se puede deducir en base al coeficiente de ocupación del suelo en planta baja (COS PB) el cual analiza cuánto suelo puede llegar a ser o es permeable (m<sup>2</sup> o %); este porcentaje debe estar dentro de un rango del 30-35% de permeabilidad sobre el total del territorio.

#### 2.3.5. Parámetros tecnológicos.

Estos indicadores y parámetros estuvieron asesorados por el Arq. José Luis Barrios (Tecnologías de la Construcción):

##### 2.3.5.1. Reflectividad del territorio

Se basa en la materialidad, textura y color utilizado en el territorio, tanto en los espacios públicos como en las edificaciones; mediante la identificación de estos puntos se

puede llegar a entender la reflectividad que generan sobre el ambiente urbano. Sus efectos se reflejan sobre la temperatura que generan; es decir, que los colores claros reflejan más la luz y producen un enfriamiento en el ambiente, mientras que con colores oscuros ocurre lo contrario, el ambiente tiende a calentarse por la retención de calor y energía. En el gráfico a continuación se explica cómo funciona la reflectividad o Efecto Albedo, sobre la cubierta de una edificación.

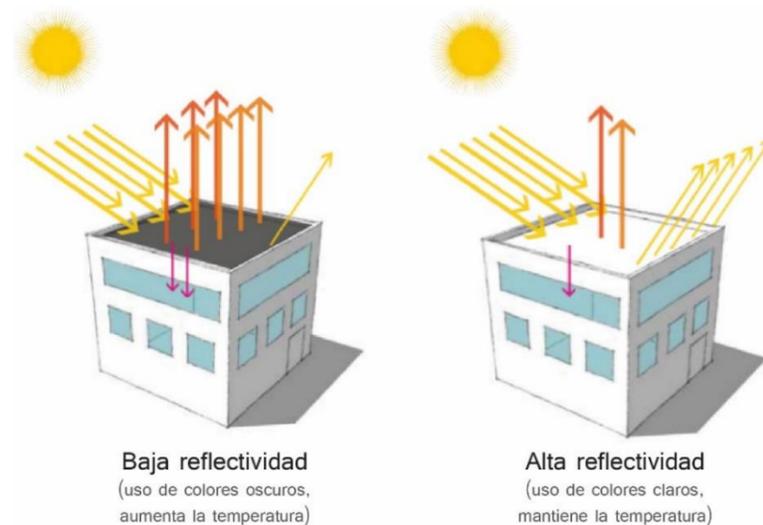


Figura 19. Efecto Albedo.

Tomado de Cool Roof Tool Kit, S.F.

Otros factores dentro de la ciudad que influyen sobre este efecto, que no es solo provocado por los colores, son las superficies naturales y construidas las cuales generan un grado de reflectividad al ambiente. En el siguiente cuadro se puede ver los rangos de reflectividad que poseen algunas superficies, siendo los más altos aquellos que se relacionan con zonas que no absorben energía y mantienen la temperatura ambiente.

Tabla 12. Rangos de reflectividad según su superficie.

RANGOS DE REFLECTIVIDAD	
SUPERFICIE	ALBEDO (%)
Agua	5 - 70
Arena	20 - 45
Bosque	5 - 0.15
Carretera	5 - 10
Cemento	20
Cultivos	10 - 25
Hielo	20 - 40
Nieve	80
Nube densa	75

Tomado de Blog Energía en la Sociedad CMC, S.F.

#### 2.3.5.2. Disponibilidad de materiales locales

Analiza la cantidad y tipos de materiales cercanos al área de estudio; si los mismos son utilizados en la zona para el abaratamiento de costos y disminución del impacto ambiental ocasionado por su transporte.

#### 2.3.6. Parámetros estructurales y riesgos.

Estos indicadores y parámetros estuvieron asesorados por el Ing. Félix Vaca (Estructuras):

##### 2.3.6.1. Tipos de suelo

Se enfoca en los tipos de suelo (estratos) sobre los que se asienta un barrio, las repercusiones que tienen sobre los espacios y las edificaciones.

##### 2.3.6.2. Amenazas y afectaciones

Estudia la existencia de amenazas y sus posibles afectaciones dentro del territorio y cómo están siendo tratadas. Dentro de las amenazas encontramos dos tipos:

- Antrópicos: Causados por el hombre.
- Naturales: Provocadas por la naturaleza.

#### 2.3.7. Conclusión de parámetros de análisis.

El entendimiento de cada parámetro tuvo como objetivo clarificar las definiciones de cada uno y las circunstancias bajo las cuales se deben emplear y generalmente se aplican dentro del contexto urbano.

Recapitulando lo mencionado en la introducción del capítulo, estos parámetros fueron seleccionados en base a algunos de los indicadores de sostenibilidad urbana de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y otros en base a investigación y selección propia.

Con un total de 25 parámetros comprendidos entre morfológicos, niveles de ocupación, calidad urbana (cuantitativos y cualitativos), medio ambientales, tecnológicos y estructurales/riesgos se obtuvo la base teórica y práctica por la cual se va a analizar y diagnosticar al territorio en primer lugar, continuando con la selección de un caso específico de estudio (barrio).

Continuando con la presente fase analítica y con un criterio para evaluar propuestas urbanas bajo parámetros morfológicos, niveles de ocupación y calidad urbana se puede realizar un estudio de referentes sobre los cuales se aplicará todo el conocimiento de los parámetros que se empleen a cada caso y se podrá evaluar a cada uno de ellos de una manera sustentada y retroactiva.

#### 2.4. Análisis de referentes.

Es importante mencionar que para continuar con la elaboración de un proyecto tanto urbano como arquitectónico, se debe realizar el análisis de casos de estudio o referentes para comprender el funcionamiento y la aplicación de los parámetros teóricos vistos en el apartado anterior.

Este análisis se basa en la aplicación de los parámetros teóricos urbanos basados en la morfología, niveles de ocupación y calidad urbana sobre las ciudades de Vitoria-Gasteiz (España), Sevilla (España) y Medellín (Colombia).

Se decidió el estudio de estas tres ciudades debido a que se basaron en varias de estas teorías y parámetros para crear sus planes de rehabilitación urbana, recuperación del espacio público y áreas verdes; teniendo como resultado, en los tres casos, una ejecución exitosa mejorando así la calidad de vida de sus ciudades y sus habitantes.

Los tres proyectos de regeneración urbana están enfocados a cumplirse a pequeña, mediana y gran escala por tratarse de ciudades que poseen una cantidad considerable de habitantes y los tiempos de ejecución de las obras deben responder en todos los ámbitos planificados. Este análisis está enfocado en comparar y aclarar las diferentes vías de ejecución de los indicadores ya estudiados anteriormente, es por ello que cada referente, como se los puede observar en las tablas 9, 10 y 11, se lo analiza mediante una breve reseña de cómo utilizó o ejecutó el parámetro urbano correspondiente y un gráfico del proceso o resultado obtenido; no se tomó en cuenta los parámetros pertenecientes a otras disciplinas debido a los escasos

datos que existen de los mismos en las fuentes informativas por tratarse de temas técnicos.

En total cada ciudad va a ser analizada por un total de 17 parámetros urbanos comprendidos en morfológicos y de calidad urbana (cuantitativa y cualitativa).

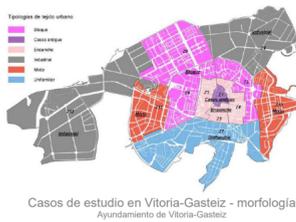
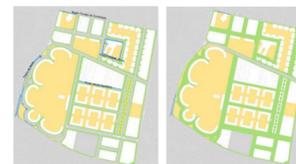
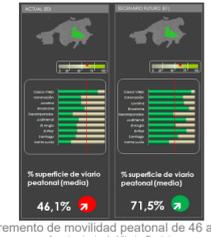
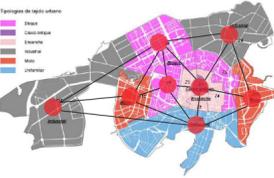
Continuando con el análisis de referentes, este concluye y resume el estudio en la tabla 12; este cuadro sintetiza los 17 parámetros teóricos de estudio, su análisis y la relevancia que cada uno tuvo en las tres diferentes propuestas de rehabilitación urbana, así mismo se determinan palabras o frases clave sobre cada uno de los temas para posteriormente tomarlos en cuenta en el capítulo de conceptualización y propuesta. A este último cuadro se lo denomina, análisis comparativo de referentes puesto que se evidencian a las tres ciudades bajo los mismos parámetros y los resultados que obtuvieron.

Es así como en base al análisis de estos tres referentes de propuestas de mejoramiento urbano se corroboran los parámetros teóricos para continuar con la siguiente fase del trabajo: análisis territorial y posterior estudio de caso particular.

A continuación los cuadros con cada referente de ciudad estudiada, seguido por el cuadro comparativo de los tres casos y por último, las conclusiones de esta fase teórica.

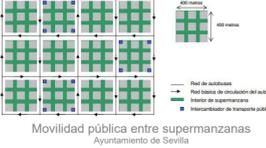
2.4.1. Análisis de caso particular – Ciudad de Vitoria-Gasteiz.

Tabla 13. Parámetros urbanos de Vitoria - Gasteiz

Vitoria-Gasteiz	Parámetros Morfológicos	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (1)	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (2)	Parámetros Cualitativos de Calidad Urbana
 <p>Plaza de la Virgen Blanca - Vitoria-Gasteiz</p> <p>Vitoria es una ciudad española, capital de Álava. Está conformada por 242,082 habitantes (INE 2014). Desde la parte urbana, Vitoria está considerada como una ciudad de mediano tamaño, desarrollada principalmente en su casco histórico, el cual está implantando sobre la colina donde se fundó la ciudad.</p> <p>Siendo una ciudad medieval se planificó dentro de una muralla, alrededor del año 1050 y 1100. Para el siglo XIX la ciudad continuaba creciendo y las murallas evitaban su expansión generando así una planificación en base a un ensanche neoclásico hasta la forma y expansión actual.</p> <p>En la actualidad la planificación urbana de Vitoria se basa en el privilegio a los parques, zonas de recreación y el incremento de la calidad de vida y urbana de la ciudad. Todo esto se ha dado bajo el concepto del urbanismo sostenible y las propuestas de supermanzanas.</p>  <p>Plano urbano de Vitoria-Gasteiz - España</p>	<p><b>Traza</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La traza en el caso de Vitoria - Gasteiz es un elemento importante para el estudio debido a que en base a ella se escogieron tipologías o casos de estudio para resolver.</p>  <p>Casos de estudio en Vitoria-Gasteiz - morfología Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Complejidad Urbana</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La complejidad urbana que maneja Vitoria-Gasteiz es para resolver y proponer la cantidad de suelo comercial sobre el suelo que se este ocupando como residencia, esto genera equilibrio y mayor oferta de servicios.</p>  <p>Actividades de proximidad Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Continuidad espacial</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Lo que logra Vitoria con el estudio de este parámetro es aumentar la interacción que ocurre en una vía. El poder encontrar alguna actividad en un rango entre 20 a 50 metros dinamiza los sectores. La propuesta muestra esta dinámica hacia las vías de más confluencia peatonal y vehicular y de uso únicamente peatonal.</p>  <p>Interacción en la calle Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Legibilidad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El tema de legibilidad se lo aplica mediante la concepción de una supermanzana, donde los habitantes comprendan su territorio en cuadrantes de 400x400m, es por ello que proponen un sistema estructurado de vías peatonales y usos mixtos.</p>  <p>Diagrama de supermanzana Agencia de Ecología Urbana de Barcelona</p>
<p>El amanzanamiento igualmente es importante tanto en su estudio como para la propuesta, en base a la teoría de supermanzana, es por ello su nombre. Son manzanas que se autoabastecen y poseen proporciones de 400x400m.</p>	<p><b>Amanzanamiento</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El amanzanamiento igualmente es importante tanto en su estudio como para la propuesta, en base a la teoría de supermanzana, es por ello su nombre. Son manzanas que se autoabastecen y poseen proporciones de 400x400m.</p>  <p>Propuesta de la supermanzana de San Martín Vitoria Gasteiz Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Uso de suelo</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El estudio de suelo es algo fundamental para la sostenibilidad urbana puesto que analiza si existe problemas con su distribución actual o como puede potencializarla, dinamizando así el territorio.</p>  <p>Mixtidad de usos Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Movilidad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El plan de movilidad de Vitoria-Gasteiz incluye la creación de sendas urbanas y el aumento de el uso de transportes alternativos como lo es la bicicleta. Un circuito exclusivo de ciclovías aumenta su uso porque aumenta su seguridad. La accesibilidad universal es otro de los temas que solucionan en sus espacios públicos.</p>  <p>Incremento de movilidad peatonal de 46 a 71% Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Contaminación</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El verde urbano se convierte en el gran mitigador tanto de la contaminación generada por las emisiones de gases, como la contaminación acústica generada por la zona industrial de Vitoria.</p>  <p>Anillo verde - Vitoria-Gasteiz www.eltiempo.com</p>
<p>El parcelario es importante debido a que uno de los objetivos de Vitoria-Gasteiz es la densificación de la ciudad, por ello buscan minimizar la creación de grandes parcelas y proponen la redistribución de las existentes.</p>	<p><b>Parcelario</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El parcelario es importante debido a que uno de los objetivos de Vitoria-Gasteiz es la densificación de la ciudad, por ello buscan minimizar la creación de grandes parcelas y proponen la redistribución de las existentes.</p>	<p><b>Centralidades</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Las centralidades son otro tema importante, en Vitoria lo que se propone es la creación de pequeñas centralidades que abastezcan sus supermanzanas, menorando así el impacto y los tiempos de viajes de los habitantes.</p>  <p>Supermanzanas como puntos centrales Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Dentro de el plan de movilidad se encuentra parte importante del espacio público, lo que hace este proyecto es mediante el verde urbano conectar la ciudad y generar espacios públicos de calidad. No a gran escala, si no manteniendo la escala de supermanzana para generar variedad en el territorio.</p>  <p>Espacio público en la supermanzana del casco histórico Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>	<p><b>Seguridad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Aumentando el dinamismo dentro de la ciudad los indices de seguridad crecen; el cambio de usos de suelo, la mixtidad de usos, el correcto uso de las fachadas ayudan en todos los aspectos de seguridad. De igual manera la apropiación de los ciudadanos de sus espacios públicos generan sensación de seguridad.</p>  <p>Incremento de actividad en planta baja www.elcomercio.com</p>
<p>Al grano del tejido lo analizan dentro de los parámetros de tipologías morfológicas, dividiéndolo como por ejemplo la zona del cazco histórico, los ensanches, etc. Cada tipología posee sus características, entre ellas su tipo.</p>	<p><b>Grano del tejido</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Al grano del tejido lo analizan dentro de los parámetros de tipologías morfológicas, dividiéndolo como por ejemplo la zona del cazco histórico, los ensanches, etc. Cada tipología posee sus características, entre ellas su tipo.</p>  <p>Grano del tejido cerrado en el casco histórico de Vitoria www.blog.vitoria-gasteiz.org</p>	<p><b>Actividades Comerciales</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Las actividades comerciales son propuestas para dinamizar el territorio. Se analiza toda la oferta de los comercios actuales para determinar mediante nuevos usos de suelo aquellas actividades que complementarían a las actuales, y así nuevamente evitar los grandes desplazamiento de los habitantes en el territorio.</p>	<p><b>Áreas verdes</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El actor principal de esta plan urbano es la implementación de una estructura verde como cordón para la ciudad, los beneficios de esta implementación son a todas las escalas.</p>  <p>Anillo verde - Vitoria Gasteiz www.vitoria-gasteiz.org</p>	<p><b>Integración Social</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Es inevitable que con todos los parámetros de intervención mencionados anteriormente la cohesión social de la ciudad de Vitoria-Gasteiz no aumenten considerablemente: sus porcentajes de dinamismo en las calles, y aumenten los puntos de encuentros y lugares de estancia.</p>  <p>Diagrama de actividades en supermanzana puntos de integración Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz</p>
				<p><b>Cromática</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Vitoria-Gasteiz le apuesta a una ciudad sostenible, a una ciudad verde.</p>  <p>Avenida Gasteiz www.mvd2030.montevideo.gub.uy</p>

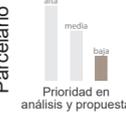
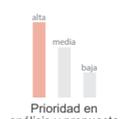
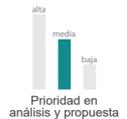
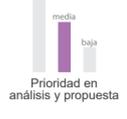
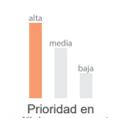
2.4.2. Análisis de caso particular – Ciudad de Sevilla.

Tabla 14. Parámetros urbanos de la ciudad de Sevilla

Sevilla	Parámetros Morfológicos	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (1)	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (2)	Parámetros Cualitativos de Calidad Urbana
 <p>Av. de la Constitución - Sevilla - España</p> <p>La ciudad de Sevilla es la ciudad más poblada de Andalucía y la cuarta de España con una población de 1'519 630 habitantes (INE, 2011). Posee una extensión de 140,8 km2, en un área compuesta por 46 municipios. De la misma manera, Sevilla posee el tercer casco histórico más grande de toda Europa siendo el más extenso de España.</p> <p>En el año 2006, se aprueba el Nuevo Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla (PGOU) donde se procede a un establecimiento de la ordenación urbanística. Este plan tiene dos funciones: primero, ser el instrumento de ordenación integral del municipio; y segundo, ser el instrumento que concrete el régimen urbanístico al suelo de Sevilla.</p> <p>Finalmente, para el año 2008 se decidió crear mediante el Ayuntamiento de Sevilla, el Plan de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla como herramienta de planificación urbana.</p>	<p><b>Traza</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La traza se estudia en función de los tejidos del viario, para la movilidad. La reestructuración del trazado es en base a la creación de vías internas que interconecten la ciudad y sus manzanas.</p>  <p>Casos de estudio en Sevilla - morfología Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Complejidad Urbana</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La complejidad urbana que maneja Sevilla es para resolver y proponer la cantidad de suelo comercial sobre el suelo que se este ocupando como residencia, esto genera mayor diversidad en nuevas centralidades.</p>   <p>Mixtidad de usos Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Continuidad espacial</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La disposición de actividad en planta baja (hacia las vías) atrae al ciudadano al espacio público a la vez que ejerce, de manera indirecta, un determinado control sobre el mismo. La relación entre ambos siempre será atesorada ya que es uno de los principales atractivos de un territorio.</p>   <p>Interacción en la calle Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Legibilidad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El tema de legibilidad se lo aplica mediante la concepción de una supermanzana, donde los habitantes comprendan su territorio en cuadrantes de 400x400m, es por ello que proponen un sistema estructurado de vías peatonales y usos mixtos.</p>  <p>Diagrama de supermanzana Agencia de Ecología Urbana de Barcelona</p>
<p>En el año 2006, se aprueba el Nuevo Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla (PGOU) donde se procede a un establecimiento de la ordenación urbanística. Este plan tiene dos funciones: primero, ser el instrumento de ordenación integral del municipio; y segundo, ser el instrumento que concrete el régimen urbanístico al suelo de Sevilla.</p>	<p><b>Amanzamiento</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Se basan en el modelo de supermanzana para cambiar la concepción de urbanización cerrada a ciudad.</p>  <p>Planteamiento de supermanzanas en manzanas de Sevilla Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Uso de suelo</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Busca la mezcla de actividades con la actividad residencial. Estas actividades de proximidad mejoran los índices de autoconexión y autosuficiencia; reduciendo las distancias de movilidad.</p>   <p>Mixtidad de usos Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Movilidad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Generan un modelo de movilidad más sostenible en donde las paradas de buses no deben estar a más de 300 metros desde cualquier punto de la trama urbana. Las paradas se consideran piezas determinantes para el intercambio tanto de transporte, accesos e información. El uso de bicicletas es otro eje fundamental del plan.</p>   <p>Movilidad pública entre supermanzanas Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Contaminación</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>El proyecto busca compactar la ciudad sin perder la escala humana, con la compacidad se elimina en parte el impacto contaminante del consumo de suelo y el modelo de ordenación que presentaba. De igual manera, la aplicación de puntos limpios es una propuesta clave en esta ciudad.</p>  <p>Puntos limpios - Sevilla Ayuntamiento de Sevilla</p>
<p>Finalmente, para el año 2008 se decidió crear mediante el Ayuntamiento de Sevilla, el Plan de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla como herramienta de planificación urbana.</p>	<p><b>Parcelario</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>No se estudia a profundidad, pero se plantea cambios en las manzanas para mejorar la permeabilidad.</p>  <p>Planteamiento de manzanas para mejorar la permeabilidad Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Centralidades</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>En suelo vacante se propone la creación de nuevas centralidades las cuales se desarrollen en los tres niveles fundamentales de este plan: ALTURA, SUPERFICIE y SUBSUELO.</p>   <p>Ejemplo de uso en altura, superficie y subsuelo Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Espacio Público</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Se decide dejar el 25% de las vías para actividades del viario motorizado, mientras el 75% se trata de acomodar en el nivel de SUBSUELO del proyecto para poder liberar ese espacio en la superficie y configurar espacios públicos con accesibilidad para todos los colectivos, incluidos lo que tienen movilidad reducida.</p>   <p>Ejemplo de recuperación de espacio público - Parque Alcosa www.extenditipus.es</p>	<p><b>Seguridad</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La disposición de actividad en planta baja atrae al ciudadano al espacio público, mejorando así los niveles de seguridad.</p>  <p>Incremento de actividad en planta baja Ayuntamiento de Sevilla</p>
 <p>Plano urbano de Sevilla - España</p>	<p><b>Grano del tejido</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>La estructura física propone una densidad edificatoria, de un grado de compacidad para generar proximidad de usos y funciones, y para configurar un espacio público promotor de la idea de ciudad y no de urbanización.</p>  <p>Grano del tejido cerrado en el casco histórico de Sevilla www.laciudadviva.org</p>	<p><b>Actividades Comerciales</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Las actividades comerciales son propuestas para dinamizar el territorio. Se analiza toda la oferta de los comercios actuales para determinar, mediante nuevos usos de suelo, aquellas actividades que complementarían a las actuales y así nuevamente evitar los grandes desplazamientos de los habitantes en el territorio.</p> 	<p><b>Áreas verdes</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>En base a la compacidad reducida se plantea buscar las áreas existentes con mayor potencialidad para ser naturadas, convirtiéndose en corredores verdes y articularlos a las nuevas urbanizaciones de la ciudad.</p>   <p>Ejemplo de recuperación de espacio público Parque Alcosa Ayuntamiento de Sevilla</p>	<p><b>Integración Social</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Se entiende que las relaciones multivarias que proporciona el contacto son parte fundamental para la estabilidad social, la tolerancia y el crecimiento individual y colectivo.</p>  <p>Diagrama de actividades en supermanzana puntos de integración Ayuntamiento de Sevilla</p>
				<p><b>Cromática</b></p> <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p>Sevilla le apuesta a una ciudad sostenible, a una ciudad verde.</p>  <p>Barrio de Santa Cruz - Sevilla www.flickr.com</p>

2.4.3. Análisis de caso particular – Ciudad de Medellín.

Tabla 15. Parámetros urbanos de la ciudad de Medellín.

Medellín	Parámetros Morfológicos	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (1)	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (2)	Parámetros Cualitativos de Calidad Urbana
 <p>Panorámica de la ciudad de Medellín</p> <p>La ciudad de es una de las principales del Colombia, cuenta con una población de aproximadamente 2'464,322 habitantes (2015). A la ciudad la atraviesa el río Medellín y en sus alrededores están conformada por la cordillera central de los Andes. Su paisaje urbano tiene mucha similitud al de Quito por la presencia de colinas y la habitabilidad de las mimas.</p> <p>En la actualidad, Medellín es un referente en temas de regeneración urbana, puesto que la ciudad vivió por este proceso basado en políticas que priorizan a los territorios más pobres y vulnerables, en este caso sus colinas, de igual manera para minorar la gran cantidad de violencia que existía en la ciudad. Es por ello que mediante algunos planes en base al último plan de ordenamiento territorio de Medellín y su lema "Medellín por la vida", la ciudad ha logrado mejorar su calidad urbana, paisajística, y de vida para todos sus habitantes, especialmente para aquellos que en años anteriores no eran tomados en cuenta.</p>  <p>Plano urbano de Medellín - Colombia</p>	<p><b>Traza</b></p>  <p>No se estudia a profundidad, ni se propone restructuración de traza-do.</p> <p><b>Amanzamiento</b></p>  <p>No se estudia a profundidad, ni se propone restructuración de amanzamiento.</p> <p><b>Parcelario</b></p>  <p>No se estudia a profundidad, ni se propone restructuración parcelaria.</p> <p><b>Grano del tejido</b></p>  <p>Siendo Medellín una ciudad compacta principalmente sus colinas, se interviene basándose en ese modelo para crear proyectos de vivienda de alta densidad en ellas.</p>  <p>Urbanización Mirador del Valle - vivienda social</p>	<p><b>Complejidad Urbana</b></p>  <p>La conectividad entre zonas, y la planificación de nuevos desarrollos residenciales para reubicar adecuadamente a la población de los asentamientos informales.</p>  <p>Planes de supermanzanas con usos específicos Zona cultural - educativa</p> <p><b>Uso de suelo</b></p>  <p>Busca la mezcla de otras actividades con la actividad residencial. Estas actividades de proximidad mejoran los índices de autocontención y autosuficiencia; reduciendo las distancias de movilidad.</p> <p><b>Centralidades</b></p>  <p>Crean puntos de encuentro comunitarios que estimulan la cohesión social de la zona a través de la realización de cambios físicos en los espacios públicos.</p>  <p>Imaginerios</p> <p>Plan parcial de supermanzana Guayaquil - vivienda social</p> <p><b>Actividades Comerciales</b></p>  <p>Se cubre la demanda de actividades comerciales, pero se prioriza la creación de actividades de recreación y educativas para mejorar el entorno de las colinas.</p>  <p>Plan de inversión privada - La Bastilla</p>	<p><b>Continuidad espacial</b></p>  <p>El cambio de movilidad ayudó al mejoramiento de las vías, estas se volvieron más seguras y habitables.</p>  <p>Carrera Carabobo - propuesta</p> <p><b>Movilidad</b></p>  <p>Se presentó con la creación del innovador sistema de transporte público masivo denominado Metrocable, que conecta la zona centro-oeste de Medellín con un sistema subterráneo y el resto de la ciudad. Igualmente propone tipos de movilidad e infraestructura idóneas para el tránsito en colinas.</p>  <p>Sistema de transporte - Metrocables</p> <p><b>Espacio Público</b></p>  <p>Se propone una meta del 40% de aumento de los espacios públicos para mejorar las condiciones de vida y generar puntos de encuentro a nivel local y de ciudad.</p>  <p>Plaza de las Luces</p> <p><b>Áreas verdes</b></p>  <p>Da valor a arroyos como base de los corredores verdes para la continuidad ambiental. La remediación incluye la adaptación de las viviendas informales ubicadas en las orillas de los mismos, la replantación de árboles, y la ubicación de nuevos espacios públicos junto a esos arroyos.</p>  <p>Propuesta de rehabilitación del río Medellín</p>	<p><b>Legibilidad</b></p>  <p>Prioridad en análisis y propuesta</p> <p><b>Contaminación</b></p>  <p>La remediación de arroyos incluye la adaptación de las viviendas informales ubicadas en las orillas de los mismos, la replantación de árboles, y la ubicación de nuevos espacios públicos junto a esos arroyos.</p>  <p>Invernadero Jardín de Moravia</p> <p><b>Seguridad</b></p>  <p>Se construyen espacios públicos seguros para enfrentar el flagelo de la violencia urbana y generar áreas de reunión e intercambio social. (complementado con integración social)</p>  <p>La aplicación de un sistema de escaleras eléctricas ayudó a la conectividad entre barrios y la disminución de inseguridad</p> <p><b>Integración Social</b></p>  <p>La construcción de nuevos edificios públicos, como bibliotecas, centros de desarrollo de negocios, e instalaciones deportivas, además del mejoramiento de escuelas, centros médicos y otros servicios ya existentes, contribuye al desarrollo social y a aliviar la situación de pobreza.</p>  <p>Parque-Biblioteca España</p> <p><b>Cromática</b></p>  <p>Medellín le apuesta a una ciudad segura y multicolor como lo muestran sus colinas.</p>  <p>Cementerio "Bosque de vida" - Medellín</p>

## 2.4.4. Análisis comparativo de casos.

Tabla 16. Cuadro comparativo de tres referentes urbanos.

VITORIA-GASTEIZ									SEVILLA									MEDELLÍN										
Parámetros teóricos		Estudio		Prioridad en propuesta				Palabras clave	Parámetros teóricos		Estudio		Prioridad en propuesta				Palabras clave		Parámetros teóricos		Estudio		Prioridad en propuesta				Palabras clave	
		SI	NO	Alta	Media	Baja	Nula				SI	NO	Alta	Media	Baja	Nula					SI	NO	Alta	Media	Baja	Nula		
Ciudad española, capital de Álava. Está conformada por 242,082 habitantes (INE 2014). Desde la parte urbana, Vitoria está considerada como una ciudad de mediano tamaño, desarrollada principalmente en su casco histórico, el cual está implantando sobre la colina donde se fundó la ciudad.									Es la ciudad más poblada de Andalucía y la cuarta de España con una población de 1'519 630 habitantes (INE, 2011). Posee una extensión de 140,8 km2, en un área compuesta por 46 municipios. De la misma manera, Sevilla posee el tercer casco histórico más grande de toda Europa siendo el más extenso de España.									Es una de las principales del Colombia, cuenta con una población de aproximadamente 2'464,322 habitantes (2015). A la ciudad la atraviesa el río Medellín y en sus alrededores están conformada por la cordillera central de los Andes. Su paisaje urbano tiene mucha similitud al de Quito por la presencia de colinas y la habitabilidad de las mismas.										
MORFOLÓGICOS	Traza	●	○	●	○	○	○	agrupación en tipologías	MORFOLÓGICOS	Traza	●	○	○	●	○	○	agrupación en tipologías	MORFOLÓGICOS	Traza	○	●	○	○	●	○			
	Amanzamiento	●	○	●	○	○	○	propuestas de supermanzanas		Amanzamiento	●	○	●	○	○	○	propuestas de supermanzanas		Amanzamiento	○	●	○	○	○	●			
	Parcelario	●	○	○	●	○	○	minimizar grandes parcelas		Parcelario	○	●	○	○	○	○	permeabilidad, manzanas		Parcelario	○	●	○	○	○	○	●		
	Grano de tejido	●	○	○	○	●	○	agrupación en tipologías		Grano de tejido	●	○	●	○	○	○	proximidad, densidad		Grano de tejido	●	○	○	●	○	○		vivienda de alta densidad	
CUALITATIVOS - Calidad Urbana	Complejidad urbana	●	○	●	○	○	○	equilibrio, residencia y servicios	CUALITATIVOS - Calidad Urbana	Complejidad urbana	●	○	●	○	○	diversidad, servicios	CUALITATIVOS - Calidad Urbana	Complejidad urbana	●	○	●	○	○	○	reubicar			
	Uso de suelo	●	○	●	○	○	○	dinamizar, distribuir		Uso de suelo	●	○	○	●	○	○		proximidad, reducir movilidad	Uso de suelo	●	○	○	●	○	○	mezcla de actividades		
	Centralidades	●	○	●	○	○	○	propuesta de supermanzanas, centralidades		Centralidades	●	○	●	○	○	tres niveles, altura, superficie, subsuelo		Centralidades	●	○	○	●	○	○	puntos de encuentro			
	Actividades comerciales	●	○	●	○	○	○	tipos, usos, comercios, servicios, equilibrio		Actividades comerciales	●	○	○	●	○	dinamizar, desplazamiento		Actividades comerciales	○	●	○	●	○	○	más recreación, más educación			
	Continuidad espacial	●	○	●	○	○	○	dinamizar, aumentar, interacción		Continuidad espacial	●	○	●	○	○	actividad en planta baja		Continuidad espacial	○	●	●	○	○	○	más habitabilidad			
	Movilidad	●	○	●	○	○	○	sendas urbanas, bicicleta, movilidad alternativa		Movilidad	●	○	●	○	○	movilidad sostenible		Movilidad	●	○	●	○	○	○	metro cables			
	Espacio público	●	○	●	○	○	○	variedad, escala, supermanzana		Espacio público	●	○	●	○	○	liberar espacios		Espacio público	●	○	●	○	○	○	aumentar, 40%			
	Áreas verdes	●	○	●	○	○	○	cordón verde, biodiversidad, escala		Áreas verdes	●	○	●	○	○	convertir espacios		Áreas verdes	●	○	○	●	○	○	mejorar fuentes de agua			
CUANTITATIVOS - Calidad Urbana	Legibilidad	○	●	●	○	○	○	propuesta de supermanzanas	CUANTITATIVOS - Calidad Urbana	Legibilidad	○	●	○	●	○	propuesta de supermanzanas	CUANTITATIVOS - Calidad Urbana	Legibilidad	○	●	○	○	●	○				
	Contaminación	●	○	●	○	○	○	verde urbano, mitigar		Contaminación	●	○	○	●	○	compactar la ciudad		Contaminación	●	○	○	●	○	○	remediación de fuentes de agua			
	Seguridad	●	○	●	○	○	○	dinamismo		Seguridad	●	○	●	○	○	actividad en planta baja		Seguridad	●	○	●	○	○	○	construcción de espacios públicos			
	Integración social	●	○	●	○	○	○	dinamismo, integración		Integración social	●	○	●	○	○	relaciones multivariadas		Integración social	●	○	●	○	○	○	construcción de espacios públicos			
	Cromática	●	○	○	●	○	○	verde, sostenible		Cromática	●	○	○	○	●	○		verde, sostenible	Cromática	○	●	○	○	●	○	segura, multicolor		

## 2.5. Conclusiones de la fase de fundamentación teórica.

En síntesis, el presente capítulo aportó a la comprensión de antecedentes históricos sobre estudios morfológicos y la importancia que tienen hasta la actualidad; el entendimiento y la relevancia de los parámetros urbanos relacionados a la morfología que deberán aplicarse en el análisis, diagnóstico y propuesta de intervención urbana.

Por otro lado, se resaltó la importancia que tiene la manzana como pieza fundamental de una ciudad, mediante los acercamientos de dos teóricos, posicionados en diferentes épocas, los cuales opinan sobre las características principales que debe cumplir esta célula urbana y sus propuestas. A través de estas aproximaciones, se logró definir otro grupo de parámetros, esta vez relacionados a la calidad urbana y los cuales se analizaron posterior a los morfológicos y de niveles de ocupación.

Este punto del estudio, destacó la importancia que tienen los parámetros de calidad urbana para el entendimiento de la ciudad, realización de diagnósticos multi-escalares y propuestas de rehabilitación/regeneración urbanas. Todos ellos están destinados a trabajar de manera integral sobre la ciudad.

Una vez expuesto todo este conocimiento teórico donde se determinaron definiciones, indicadores, parámetros, tipos, valores y rangos, se llegó al estudio particular de casos o referentes; entre ellos se analizó a las ciudades de Vitoria-Gasteiz (España), Sevilla (España) y Medellín (Colombia), las cuales fueron escogidas por sus particularidades y aciertos al momento de implementar dichos parámetros morfológicos y de calidad urbana, pero cada uno con

diferente acercamiento, estudio y propuesta. Es aquí cuando se comprendió que es relevante los tipos de indicadores urbanos a utilizar; porque a pesar de que estos sean los mismos (morfológicos, ocupación y calidad urbana), el territorio, la situación actual, sus necesidades, sus habitantes, las condiciones, las problemáticas y los objetivos van a ser las variables para que el estudio, diagnóstico y propuesta urbana sea exitosa para cada caso en particular.

Lo que se determinó con este estudio comparativo fueron primeramente las facilidades que se tiene al agrupar un territorio por tipologías, las intenciones de generar una ciudad más compacta, mediante este concepto de tipología y las propuestas de soluciones integrales a través del concepto de supermanzana, todo esto refiriéndonos al ámbito de la morfología y ocupación de un territorio. Para estos puntos los casos más representativos fueron Vitoria-Gasteiz y Sevilla.

Por otro lado, en el análisis de calidad urbana, tanto la ciudad de Vitoria-Gasteiz como Sevilla, al buscar ser unas ciudades más sostenibles, sus estrategias fueron la generación de un territorio más dinámico, verde y equilibrado; como por ejemplo, la diversificación en usos de suelo, concentración de actividades (centralidades), la creación de estructuras verdes como espacios público y para el mejoramiento ambiental de las ciudades.

Mientras que en el caso de Medellín, al buscar ser una ciudad más segura para sus habitantes y atractiva para los visitantes, se enfocó en la rehabilitación y recuperación de todos aquellos espacios públicos que afecten y repelen la seguridad e integración social. Muchos de estos ejemplos

se pueden observar a lo largo de las colinas, como por ejemplo la rehabilitación de las casas barriales, la creación de centros educativos para cada comunidad y espacios de recreación; cabe resaltar que todos estos proyectos fueron entregados y son administrados por los mismos habitantes para lograr una apropiación y correcta valoración de los espacios.

Así mismo, en los tres casos se evidenció el gran valor que dan las ciudades al espacio público y a la movilidad de sus usuarios; a través de propuestas y planes de movilidad tales como las ciclo-vías, la disminución y restricción vehicular y el incremento de infraestructura para el transporte público, que cada una de ellas ejecuta, se logró apreciar los cambios positivos que se pueden generar hacia la ciudad mediante la buena resolución de estas dos temáticas que finalmente son complementarias una con otra.

Por último y mediante este análisis de referentes y estudio comparativo, se determinó la falta de estudio en cuestión de parámetros cualitativos en calidad urbana; es decir, aquellos determinados por la calidad del espacio urbano estudiado. Sin embargo, en los tres casos, estos puntos fueron resueltos a medida que los parámetros cuantitativos en calidad urbana y los relacionados a la morfología se iban implementando como un resultado de los mismos.

Finalmente, con todo el entendimiento teórico y el análisis de estas tres ciudades, se comprendió y verificó la relevancia que representan todos los 25 parámetros estudiados para realizar un estudio, diagnóstico y posterior propuesta urbana en una ciudad o sector específico; lo que se debe tomar en cuenta es que ningún territorio es igual a otro y que la manera de proponer soluciones mediante estos

parámetros debe variar conforme se comprenda su situación, sus problemas, necesidades, condiciones y objetivos, ya que estas son las variables en todos los casos.

En definitiva y con todos los conocimientos en base a morfología y niveles de ocupación, se puede iniciar la fase de análisis sobre el territorio para continuar con la selección de un barrio, como caso particular de estudio, el cual deberá cumplir con las condiciones morfológicas y de ocupación requeridas para realizar un análisis y diagnóstico en base a los parámetros de calidad urbana ya estudiados.

**3. Capítulo III: Fase de análisis. Morfología y niveles de ocupación; determinación de objeto de estudio y diagnóstico de calidad urbana.**

**3.1. Introducción.**

El presente capítulo corresponde a las fases de análisis y diagnóstico en las cuales se ponen en práctica todos los conocimientos, definiciones y parámetros vistos en el capítulo II, primero en toda el área de estudio y posterior sobre un caso en particular.

Este proceso inicia con la clasificación del territorio en base a sus niveles de ocupación y posterior división del mismo mediante tipologías morfológicas. Con base a estos dos parámetros se procede a escoger el caso más idóneo (barrio) para el diagnóstico establecido en los parámetros de calidad urbana antes mencionados.

Teniendo en cuenta la magnitud del área de estudio, muchos de los datos corresponderán al POU Turubamba mientras que otros serán determinados por el levantamiento e investigación del autor. Al final del diagnóstico se

revelarán todos los problemas y potencialidades que ocurran dentro del barrio y finalmente, con estos datos se podrá continuar con las dos últimas fases del trabajo; conceptualización y propuesta.

**3.2. Análisis morfológico y de niveles de ocupación.**

Debido a la extensión del área de estudio (Turubamba-Quitumbe) se decide, a partir de esta sección, estudiar la zona por barrios, tomando en cuenta al barrio como división básica de un territorio.

Para el año 2014, la zona estaba dividida en 38 barrios; los cuales 26 corresponden a la parroquia de Turubamba y 12 a la de Quitumbe. Todos ellos están dispuestos bajo la División Política y Administrativa del D.M.Q (2009) y en base a las últimas regularizaciones según el programa municipal “Regula tu Barrio” actualizado hasta Noviembre, 2014 (Ver Anexo 13).

A lo largo de la investigación sobre estos barrios, se descubrió que para las autoridades municipales algunos de ellos no poseen un nombre formalmente establecido que los identifique; este problema ocurre por la gran presencia de asentamientos informales que aún se encuentran en proceso de regularización. Estos casos como se verán a continuación están denominados como barrio Sin Nombre y un número que lo identifica; a pesar de este inconveniente, los habitantes se identifican con los nombres de sus barrios aledaños.

Basándose en la información otorgada por el POU Turubamba y a la división política-administrativa se ha clasificado en 4 diferentes niveles de ocupación, los cuales

fueron considerados por el nivel predominante de ocupación que se presenta en cada barrio.

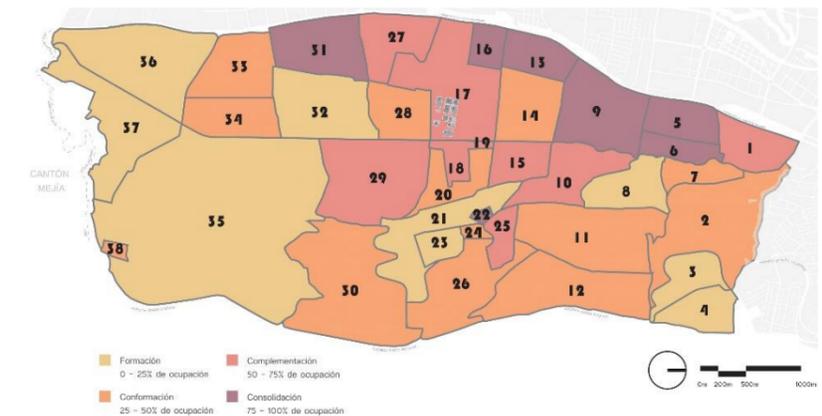


Figura 20. Barrios y su respectivo nivel de ocupación.

Tabla 17. División de barrios según su nivel de ocupación.

FORMACIÓN (0-25%)	CONFORMACIÓN (25-50%)
3. San Martín de Porras	2. Pueblo Unido
4. San Martín	7. Valle del Sur
8. Panamericana Sur	11. Tréboles del Sur
21. Músculos y Rieles	12. Ciudad Futura
23. Nueva Ciudad "El Conde"	14. Carlos EF Méndez
32. Venecia I	20. San Blas I
35. Sin nombre 17	26. Campo Alegre
36. Sin nombre 28	28. Caupicho I
37. Sin nombre 30	30. Bellavista Sur
	33. San Juan de Turubamba
	34. Eternit
	38. Mirador de San Juan de Turubamba y otros
COMPLEMENTACIÓN (50-75%)	CONSOLIDACIÓN (75-100%)
1. Asistencia Social	5. Aymesa
10. Sin nombre 27	6. Sin nombre 13
15. El Conde I	9. Salvador Allende
17. Beaterio Andinat	13. La Bretaña
18. Cooperativa de vivienda "San Blas"	16. Argentina
19. Jesús de Nazareth	22. Venceremos etapa 2
25. Venceremos etapa I	31. Santo Tomás I
27. San José de Guamaní	
29. Caupicho II y III	

Nota: cada barrio se identifica por color y número correspondientes a la figura 20.

En base a la información obtenida de la figura 20 y tabla 17, donde se clasificó a los barrios por su nivel de ocupación predominante, se determina que 21 de los 38 barrios no reúnen las condiciones para ser considerados como casos de estudio, puesto que se encuentran en fases de formación y conformación, es decir que no ocupan más del 50% de su suelo. Por otro lado, los 16 barrios restantes si son aptos para continuar con el análisis de niveles de ocupación y morfológico, gracias a que cumplen con un nivel superior al 50% de ocupación (complementación y consolidación).

### 3.2.1. Análisis morfológico sobre el área de estudio (Turubamba-Quitumbe).

Dentro del apartado actual se encuentra uno de los análisis más importantes del presente trabajo de titulación; el análisis morfológico parte en base a la problemática que muestra el territorio en cuestiones formales, es decir en su morfología. Estos problemas están relacionados con la subutilización o sobreocupación de parcelas, la existencia de lotes que impiden una correcta conectividad (trazado) y una difícil legibilidad de la zona, son algunos de los varios inconvenientes que puede generar la mala planificación y tratamiento de la morfología en el ámbito urbano. Otro de los objetivos por el cual este trabajo se centra en la morfología es por la capacidad de poder agrupar y clasificar en tipos un territorio, así posteriormente las estrategias, conclusiones y recomendaciones podrán aplicarse en la mayoría de la zona de estudio.

Este análisis se basa en las teorías estudiadas en el capítulo anterior, las cuales han sido aplicadas por arquitectos y geográficos, quienes han llevado a un nivel más profundo el entendimiento del espacio urbano y principalmente su

forma. Este proceso es en base en un estudio tipo-morfológico en el cual el territorio es clasificado por tipologías (o familias) con sus respectivas variables.

Para conseguirlo se deben definir los parámetros clasificatorios. En primer lugar, se entenderá qué es un análisis de tipologías, por la cual es necesario revisar los siguientes términos:

Tipología, es un término referido a la ciencia que estudia los tipos o clases; sus diferencias y conceptos. Esta ciencia puede ser aplicada a cualquier forma u objeto y su uso se centra en el poder de clasificarlos.

Manuel Martín Hernández en su libro, explica al tipo arquitectónico como:

(...) constructo racional que contienen ciertos elementos de la realidad, cuyas leyes reguladoras explica teóricamente, y ciertos elementos convencionales, adquiridos en una cultura histórica concreta que, como estructura sujeta a transformaciones, permite analizar y clasificar los objetos arquitectónicos reales, en cualquier nivel cognoscitivo, o modificar aquella realidad, una vez conocida, en la medida que se convierte en instrumento proyectual. (1984, p. 2)

Por último, el análisis tipo morfológico aparece desde los años 60 cuando se decide proponer un estudio teórico tanto a nivel arquitectónico como urbano; esto quiere decir, una clasificación de edificaciones por su composición y por la distribución urbana.

Se concluye que este tipo de análisis depende tanto de la histórica de un territorio, sus antecedentes, hasta su conformación física actual. De igual manera, permite agrupar en tipos morfológicos (determinados por componentes formales) y así simplificar su estudio.

Para este caso en particular, se va a clasificar tipológicamente al área de estudio mediante el uso de variables físicas y formales, de esta manera su estudio y posterior sub categorización podrá ser entendida de mejor manera. Las variables principales están determinadas en base a los parámetros morfológicos vistos en el capítulo anterior, a continuación se recapitula en una lista las variables que intervienen en la clasificación de los tipos morfológicos y posterior enlistado de sus sub variables.

- Variables principales basadas en las características generales del sitio: Estas características están determinadas en base a los puntos más generales de la morfología, incluyendo aquí a la topografía como un factor que influye directamente en la forma del territorio. En el apartado de parámetros morfológicos, en el capítulo 2, se pueden encontrar las definiciones y aplicaciones de cada uno de ellos:
  - Topografía: Son las características físicas que posee una superficie o relieve. La implantación de los barrios, en la zona de estudio, varía según la pendiente o superficie en la que estos se asientan; esta puede ser desde un porcentaje casi nulo hasta un porcentaje pronunciado el cual complica su implantación.
  - Traza.

- Amanzanamiento.
- Parcelario.
- Grano del tejido.

En base a estas variables se podrá obtener la primera clasificación, la general; donde la cantidad de variables, en este caso, es reducida por el enfoque que posee este trabajo hacia el ámbito de la forma urbana. Estos puntos pueden enlistarse en mayor o menor cantidad, todo depende del enfoque y la manera que posea el investigador para sintetizarlos.

Teniendo ya la primera clasificación, lo que continúa en este análisis es la sub categorización para visualizar todos los cambios formales que existen en el territorio, estos son dispuestos mediante unas variables secundarias las cuales se rigen a través de rangos de tolerancia para clasificar a los subtipos.

A continuación la explicación de las variables escogidas para la sub clasificación de los tipos.

- Variables secundarias ubicadas dentro de cada categoría: Dentro de la categorización existen variables con rangos de tolerancia, separando así la mayor cantidad de casos representativos. Las variables secundarias a ejecutarse dentro de esta categorización son:
  - Vías: Desglosa a los tipos o familias dependiendo la influencia que generan los diferentes niveles y tipos de vías en su morfología general.
  - Accidentes geográficos: La existencia de quebradas, colinas, pendientes pronunciadas,

etc., influyen en la forma de implantación de los barrios y sus manzanas.

- Dimensión y proporción del amanzanamiento y parcelario: Desglosa a las manzanas y parcelas dependiendo las dimensiones de sus frentes (ancho-profundidad), las relaciones más comunes son las de 1:2 o 1:3.
- Distribución del parcelario: Lo diferencia dependiendo de la resolución que tiene el parcelario dentro de una manzana. Se toma en cuenta a lo largo de la manzana, su ancho y sobre todo la resolución de esquinas y remates.

Así pues, con todas las variables asignadas para realizar la clasificación tipo morfológica en el territorio se procede a clasificarlo; primero, por tipos (familias) que comprenden las características generales del sitio y posteriormente en variantes o subtipos, los cuales también van a variar dependiendo de en qué variable secundaria se agrupan (ver figura 21).

Los dos cuadros a continuación explican de manera resumida los tipos y subtipos morfológicos en el territorio de Turubamba-Quitumbe (Ver cuadros 14 y 15), seguido por el plano de clasificación general de los tipos morfológicos, que complementa la identificación de las familias en el área de estudio.

Aquellos planos que identifican a cada tipología y por los cuales se basaron los cuadros para agrupar las familias y sus respectivas variables en el territorio, se encuentran entre los anexos 14 y 19.

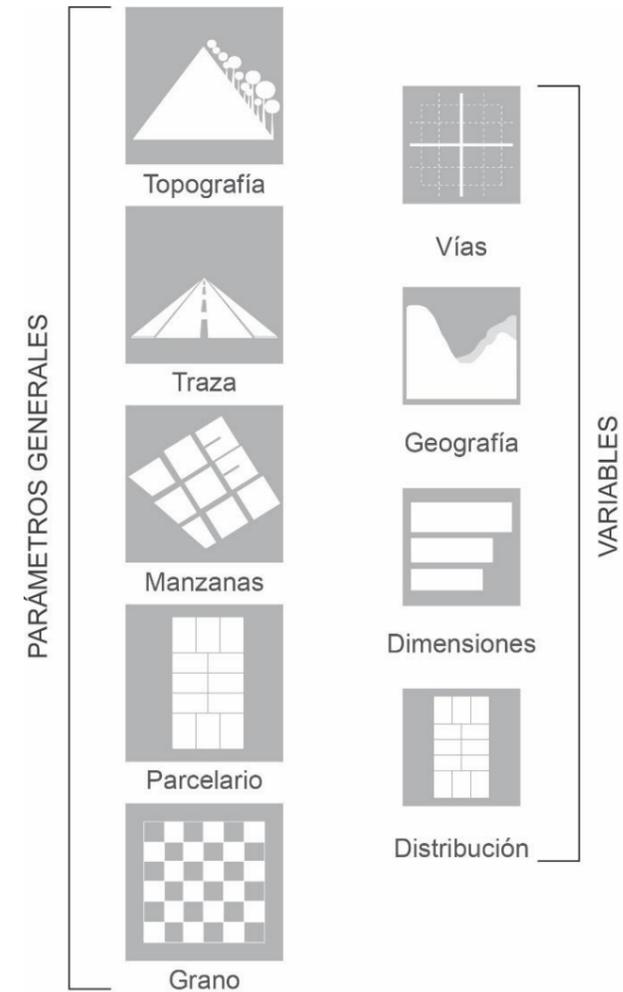


Figura 21. Parámetros y variables para análisis tipo morfológico.

Tabla 18. Cuadro de análisis tipo morfológico (parte 1)

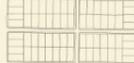
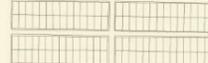
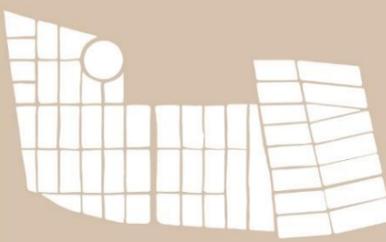
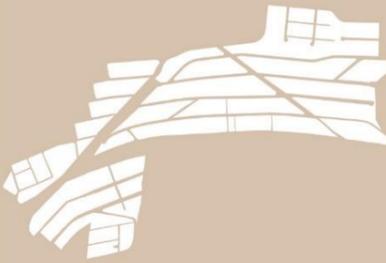
TIPOLOGÍA - FAMILIA	CARACTERÍSTICAS	VARIABLES			
		VARIABLE TIPO 1	VARIABLE TIPO 2	VARIABLE TIPO 3	VARIABLE TIPO 4
<b>TIPO 1</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Llano Traza: Cuadricular Amanzamiento: Rectangular Parcelario: Tipo "x" Grano del tejido: Abierto % en el territorio: <b>18,9%</b>	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Influencia de la vía del tren. Presencia de vías estructurantes - colectoras en dirección N-S; E-O No afectan directamente Accidentes geográficos Lados - N-S: 1 - E-O: 2 Dimensiones Lotes - Proporción 1:2; resolución de esquinas Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Influencia de la vía del tren. Presencia de vías estructurantes - colectoras en dirección N-S; E-O No afectan directamente Accidentes geográficos Lados - N-S: 1 - E-O: 3 Dimensiones Lotes - Proporción 1:2; sin resolución de esq. Distribución - Área promedio: 200 m2	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Influencia de vías estructurantes - colectoras en dirección N-S; E-O Presencia de vías locales Quebradas - Caupicho Accidentes geográficos Lados - N-S: variable - E-O: variable Dimensiones Lotes - Proporción 1:2; resolución aleatoria Distribución - Área variable	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Influencia de la vía del tren. Presencia de vías estructurantes - colectoras en dirección N-S; E-O y vías locales No afectan directamente Accidentes geográficos Lados - N-S: 2 - E-O: 1 Dimensiones Lotes - Proporción 1:2; resolución de esquinas Distribución - Área promedio: 200 m2
		<b>TIPO 2</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Pendiente Traza: Cuadricular Amanzamiento: Rectangular Parcelario: Tipo "x" Grano del tejido: Abierto % en el territorio: <b>7,8%</b>	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O y locales N-S Vías Laderas - Loma de San Antonio Accidentes geográficos Lados - N-S: 2 - E-O: 1 Dimensiones Lotes Proporción 1:1 y 1:2; no resolución de esq Distribución - Área promedio: 200 m2	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O y locales N-S Vías Laderas - Loma de San Antonio Accidentes geográficos Lados - N-S: 1 - E-O: 2, 3 Dimensiones Lotes Proporción 1:1 y 1:2; resolución variable Distribución - Área promedio: 200 m2
<b>TIPO 3</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Pediente Traza: Irregular Amanzamiento: Triangular Parcelario: Tipo "y" Grano del tejido: Abierto % en el territorio: <b>23,9%</b>			<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O y locales N-S Vías resueltas en diagonal Laderas - Loma de San Antonio - Parque Tréboles del Sur Accidentes geográficos Lados - N-S: variable - E-O: variable Dimensiones Lotes - Proporción variable y resuelve esquinas Distribución - Área promedio: desde 200 m2	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b> Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O y locales N-S Vías resueltas en diagonal Laderas - Loma de San Antonio - Parque Tréboles del Sur Accidentes geográficos Lados - N-S: variable - E-O: variable Dimensiones Lotes - Proporción variable y resuelve esquinas Distribución - Área promedio: desde 200 m2

Tabla 19. Cuadro de análisis tipo morfológico (parte 2)

TIPOLOGÍA - FAMILIA	CARACTERÍSTICAS	VARIABLES			
		VARIABLE TIPO 1	VARIABLE TIPO 2	VARIABLE TIPO 3	VARIABLE TIPO 4
<b>TIPO 4</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Llano - pendiente Traza: Cuadricular Amanzamiento: Ortogonal Parcelario: Tipo "x" Grano del tejido: Cerrado % en el territorio: <b>2,8%</b>	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Vías locales creadas para distribución de los conjuntos habitacionales "El Garrocha".  No afectan directamente  Lados - N-S: 1 - E-O: 1  Dimensiones  Lotes - Distribución de viviendas unifamiliares con patios comunales hacia el interior. Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Vías locales creadas para distribución de los conjuntos habitacionales "Ciudad Jardín".  Laderas - Loma de San Antonio  Lados - N-S: 1 - E-O: 1  Dimensiones  Lotes - Distribución de viviendas unifamiliares y torres con patios comunales hacia el interior. Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Vías locales creadas para distribución de los conjuntos habitacionales.  Quebradas - Caupicho  Lados - N-S: variable - E-O: variable  Dimensiones  Lotes - Distribución de viviendas unifamiliares y torres con patios comunales hacia el interior. Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Influencia de la vía del tren. Presencia de vías estructurantes - colectoras en dirección N-S; E-O y vías locales  No afectan directamente  Lados - N-S: 1 - E-O: 3  Dimensiones  Lotes - Distribución de viviendas unifamiliares con patios comunales hacia el interior. Distribución
		<b>TIPO 5</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Llano - Pendiente Traza: Rectangular Amanzamiento: Ortogonal Parcelario: Tipo "h" Grano del tejido: Abierto % en el territorio: <b>2,8%</b>	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O; Av. Maldonado y locales N-S  No afecta directamente  Lados - N-S: 1 - E-O: 1, 2  Dimensiones  Lotes - Proporción variable y resuelve esquinas - Área promedio: desde 200 m2 Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Presencia de vías estructurantes - colectoras (escalones) en dirección E-O y locales N-S  Laderas - Loma de San Antonio  Lados - N-S: 1 - E-O: 1  Dimensiones  Lotes - Proporción variable y resuelve esquinas - Área promedio: desde 200 m2 Distribución
<b>TIPO 6 - Megalotes</b> 	<b>Iconografía</b>  <b>Características</b> Topografía: Llano - pendiente Traza: Variada Amanzamiento: Variado Parcelario: No consolidado Grano del tejido: Abierto % en el territorio: <b>41,6%</b>			<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Presencia de vía colectoras (escalones) en dirección E-O; Av. El Beaterio y vía del tren.  Quebradas - Caupicho  Lados - N-S: 1 - E-O: 2  Dimensiones  Lotes - Es un solo lote - Área promedio: 30 Hás Distribución	<b>Ejemplo</b>  <b>Iconos</b>  Presencia de vía del tren.  No afecta directamente  Lados - N-S: 1 - 2 - E-O: 1 - 2  Dimensiones  Lotes - Entre 2 a 4 lotes por manzana - Área promedio: 2,5 Hás Distribución

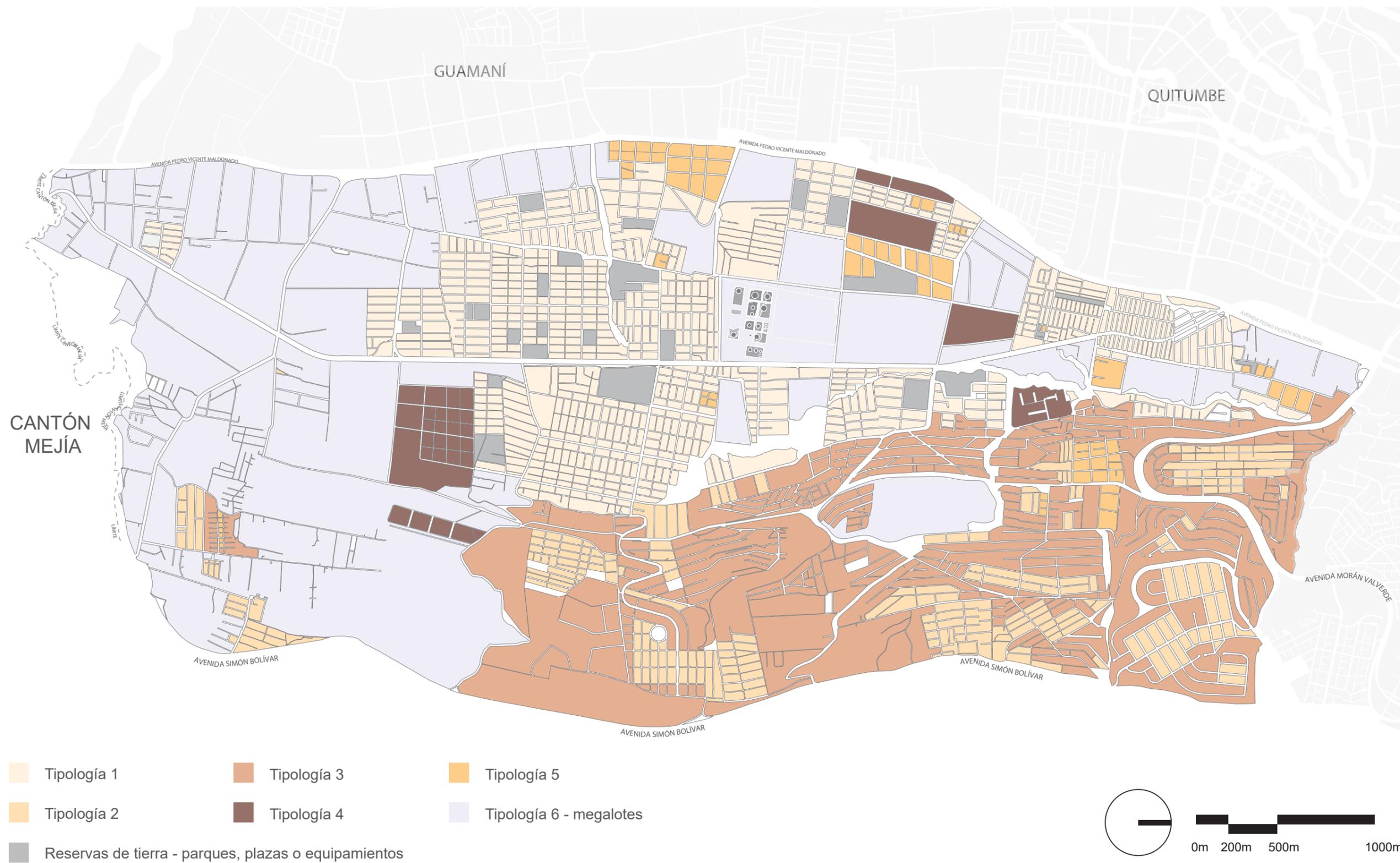


Figura 22. Mapa de tipologías morfológicas en el territorio

### 3.2.1.1. Conclusiones del análisis tipo morfológico.

En la tabla a continuación, se observan los datos de las 6 familias tipológicas, su área y el porcentaje que cada una ocupa con respecto al área de estudio; el último ítem hace referencia a las reservas de tierra, las cuales son utilizadas como parques, plazas o grandes equipamientos para uso público.

Tabla 20. Resultado de tipologías y su ocupación en el territorio.

Familias	Área m2	Área Hectáreas	Porcentaje en el territorio
<b>Tipo 1</b>	3244935,76	324,5	18,9 %
<b>Tipo 2</b>	1336365,90	133,6	7,8 %
<b>Tipo 3</b>	4107915,30	410,8	23,9 %
<b>Tipo 4</b>	479771,6	47,9	2,8 %
<b>Tipo 5</b>	474773,26	47,5	2,8 %
<b>Tipo 6</b>	7133879,40	713,4	41,6 %
<b>Reservas</b>	389936,93	39,0	2,3 %

Resumiendo el análisis donde se logró clasificar al territorio en seis familias tipológicas, de las cuales la familia no. 6 o megalotes corresponde a toda la estructura urbana que está siendo utilizada, en su mayoría, para el uso industrial o agrícola y no posee una lectura homogénea bajo los parámetros morfológicos escogidos en el estudio.

Otro punto importante que se concluyó, fue la comprensión de las características y la complejidad que posee la morfología por diversos factores; de los cuales, uno de los más importantes e influyentes fue la topografía debido a que dependiendo de ella es cómo se ha resultado la morfología de cada sector.

Por otro lado, los tipos 1 y 2 se asemejan en los puntos de traza, amanzanamiento, grano del tejido y parcelario; pero su gran cambio es en base a la implantación que tienen en pendiente y llano, esto es importante debido a las repercusiones de la topografía sobre la morfología de las edificaciones (forma de construir e implantarse). El tipo 3 es la familia con más predominancia en el territorio, sin contar al tipo de megalotes con casi 42% de la superficie. Con una traza irregular y amanzanamiento triangular, la tipología 3 se adapta a las zonas con mayor pendiente en el área de estudio; este tipo no muestra patrones en su formación y está dispuesto, en su mayoría, por la existencia de vías (escalones) que atraviesan las colinas de manera diagonal.

Concluyendo con los dos últimos tipos, tipo 4 y 5, el 4 está compuesto por las urbanizaciones privadas existentes en el territorio, esto se debe a las particularidades en sus formas, la apertura hacia el interior y no hacia el exterior, y su organización tan pareja al momento de la distribución del parcelario. En el caso del tipo 5, su configuración es similar a la de una urbanización, puesto que es pareja y proporcionada, lo que la diferencia del tipo 4 es que se abre hacia el exterior y la distribución del parcelario cambia.

Finalmente, estudiar el territorio por los fenómenos o tipos morfológicos que posee, hace más enriquecedor el presente trabajo y se convierte en una herramienta para poder seleccionar un caso particular de estudio.

### 3.2.2. Análisis de niveles de ocupación sobre el área de estudio (Turubamba-Quitumbe).

Este análisis corresponde al estudio sobre la ocupación del suelo; es decir, la comparación de lo construido sobre lo que

se puede construir; basándose en los datos de ocupación (COS) se permite conocer el nivel de ocupación actual y la capacidad de expansión a la que podría llegar un territorio.

De igual manera, el trabajo se centra en el análisis de barrios consolidados por el reto que representan al momento de sugerir una intervención urbana.

Para tener un conocimiento general de cómo se encuentra el área de estudio, se procederá a dar una breve reseña de los barrios que no corresponden a estos niveles de ocupación para posteriormente enfocar el estudio a los niveles de complementación (50-75%) y consolidación (75-100%).

#### 3.2.2.1. Barrios en formación.

El 51% de la zona de estudio se encuentra en un proceso formativo, es decir que tan solo ocupa hasta un 25% del COS TOTAL de las parcelas. Dicho en otras palabras, significa que poseen una oportunidad para consolidarse y organizarse de una manera planificada.

En este punto, la existencia de grandes parcelas para uso agrícola e industrial cambia la percepción del espacio gracias a que estos usos requieren grandes extensiones de tierra las cuales no son ocupadas en su totalidad. Si se observa el mapa a continuación (Ver figura 23), los barrios donde predomina este nivel, son aquellos ubicados al borde sur de la ciudad (zonas agrícolas e industriales) y zonas con pendientes pronunciadas.

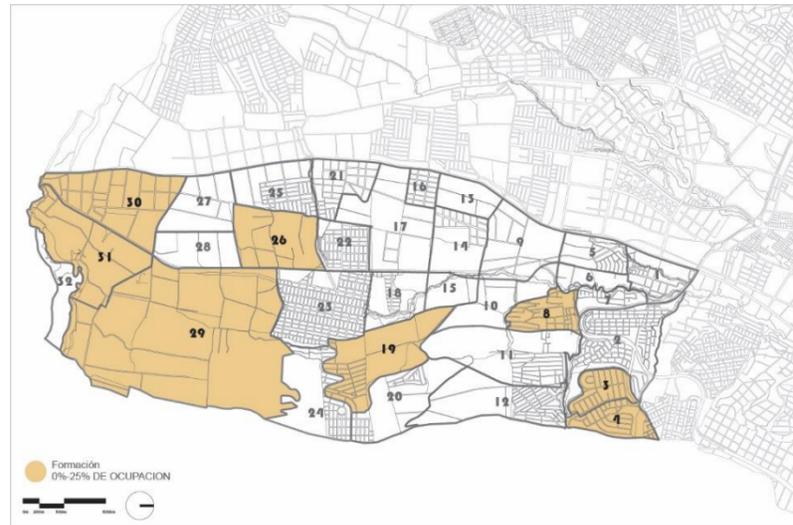


Figura 23. Plano de barrios en proceso de formación.

### 3.2.2.2. Barrios en conformación.

El 19% del área de estudio se encuentra en un proceso de conformación, lo que significa que están ocupando entre un 25% hasta un 50% del COS TOTAL de sus lotes. Entre uno de los factores determinantes se encuentra la cantidad de recursos económicos existentes y la escasa inversión que se ha generado en el sector. Los habitantes de la zona, en la mayoría de los casos, es gente de clase media-baja por lo que no perciben grandes remuneraciones; es por ello que la construcción de sus viviendas en grandes lotes, suele ser un factor que no logran cumplir. Es común observar proyecciones de losas, columnas y varillas que sirven para generar futuras ampliaciones conforme aumenten los ingresos de los dueños de la vivienda.

En definitiva, la inversión que se ha dado en estos barrios es relativamente baja, causada por la falta de equipamientos y servicios que ha obligado a muchos a buscar nuevas viviendas cerca de lugares mejor servidos. La imagen a continuación muestra la proyección de

columnas sobre una vivienda de un piso, esto se interpreta como el deseo de ampliar la edificación en un futuro.



Figura 24. Proyección de varillas en losas - Barrio Caupicho I, 2014

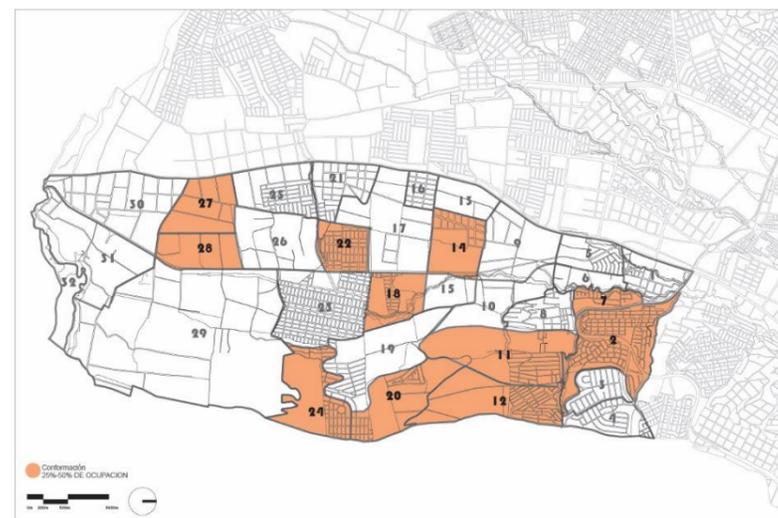


Figura 25. Plano de barrios en proceso de conformación

Para mayor información sobre los 21 barrios que pertenecen a estos dos procesos formativos de ocupación, dentro de los anexos 14 y 15 se encuentran las fichas informativas correspondientes a cada barrio.

A continuación el análisis del nivel de ocupación sobre los barrios en proceso de complementación y consolidación.

### 3.2.2.3. Barrios en complementación.

El 12% de la superficie del área de estudio se encuentra en un nivel de complementación, lo que significa que ocupa entre un 50% hasta un 75% del COS TOTAL según la normativa vigente. Este nivel resulta importante en el desarrollo del presente trabajo gracias a las posibilidades de intervención, en barrios con grandes o pequeñas propuestas, dependiendo la cantidad de espacio disponible y la seriedad de sus problemas.

Los barrios que se encuentran en este grupo son:

- Asistencia Social
- Sin Nombre 27
- El Conde I
- Beaterio Andinat
- Cooperativa de vivienda "San Blas"
- Jesús de Nazareth
- Venceremos etapa I
- San José de Guamaní
- Caupicho II y III

Uno de los factores determinantes en este proceso formativo en la morfología del parcelario; la gran presencia de parcelas con un área de  $\leq 100\text{m}^2$  que casi obliga a sus propietarios a ocupar un gran porcentaje o la totalidad de su lote en planta baja, esto lo hacen con el fin de ganar metraje de construcción sin tener que crecer en altura por tema de costos. Como se observa en el mapa (Ver figura 26), estos barrios se ubican en las cercanías de la zona del Beaterio, perteneciendo al grupo de los primeros asentamientos del sector, en los años 70.

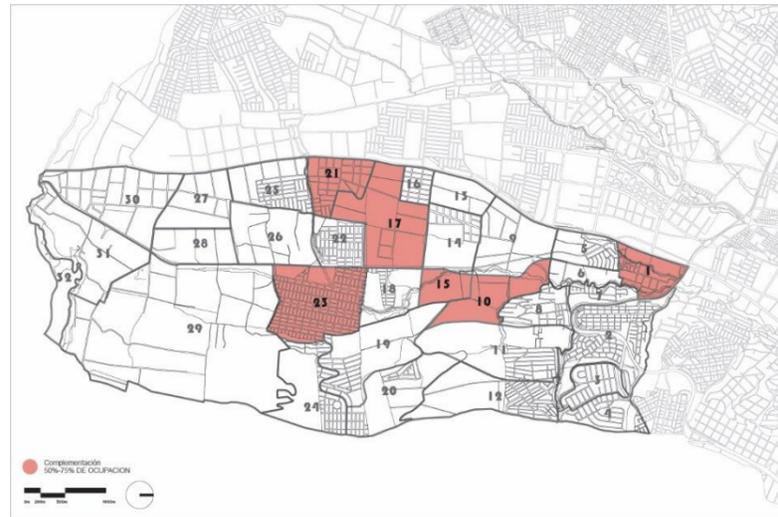


Figura 26. Plano de barrio en proceso de complementación.

Otro factor es la proximidad hacia la Av. Pedro Vicente Maldonado, ya que es la vía de comunicación con el resto de la ciudad. Por otro lado, la presencia de una pendiente casi imperceptible ( $\leq 3\%$ ) ha favorecido al incremento de viviendas, esto se debe gracias a la facilidad en temas de construcción y un movimiento de tierras casi nulo; es por ello que, una gran parte de estos asentamientos se sitúan en lugares con poca pendiente; sin embargo, muchos de estos barrios tampoco han logrado consolidarse en su totalidad por factores de riesgo tales como la cercanía a la estación de combustibles y la presencia de un alto nivel freático, principalmente en la zona llana.

Continuando con este análisis, cada barrio pasó por un estudio preliminar en el cual se incluyó datos básicos tales como: superficie, topografía, número de habitantes, densidad poblacional, número de viviendas, cantidad de área verde por habitante y uso de suelo predominante; todos estos datos se escogieron con el fin de tener un idea clara y general de cada barrio para posteriores análisis comparativos. Muchos de los datos se consiguieron en base

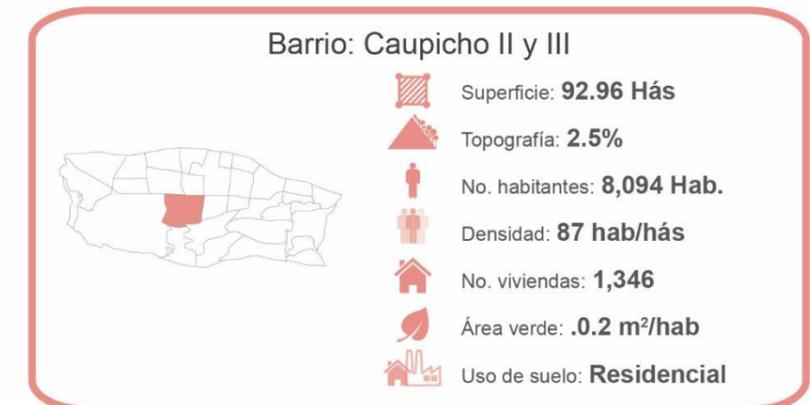
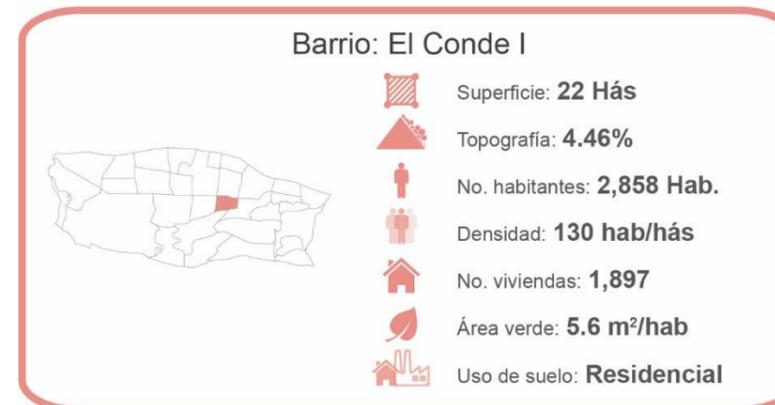
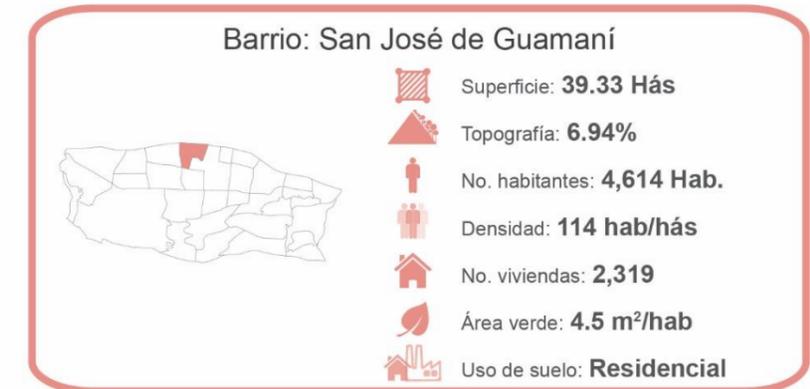
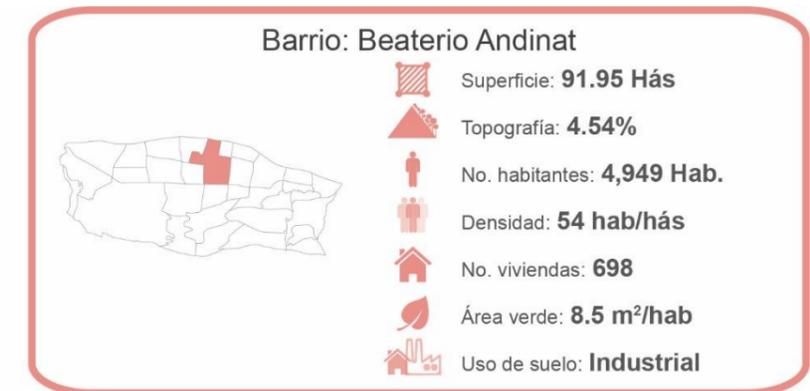
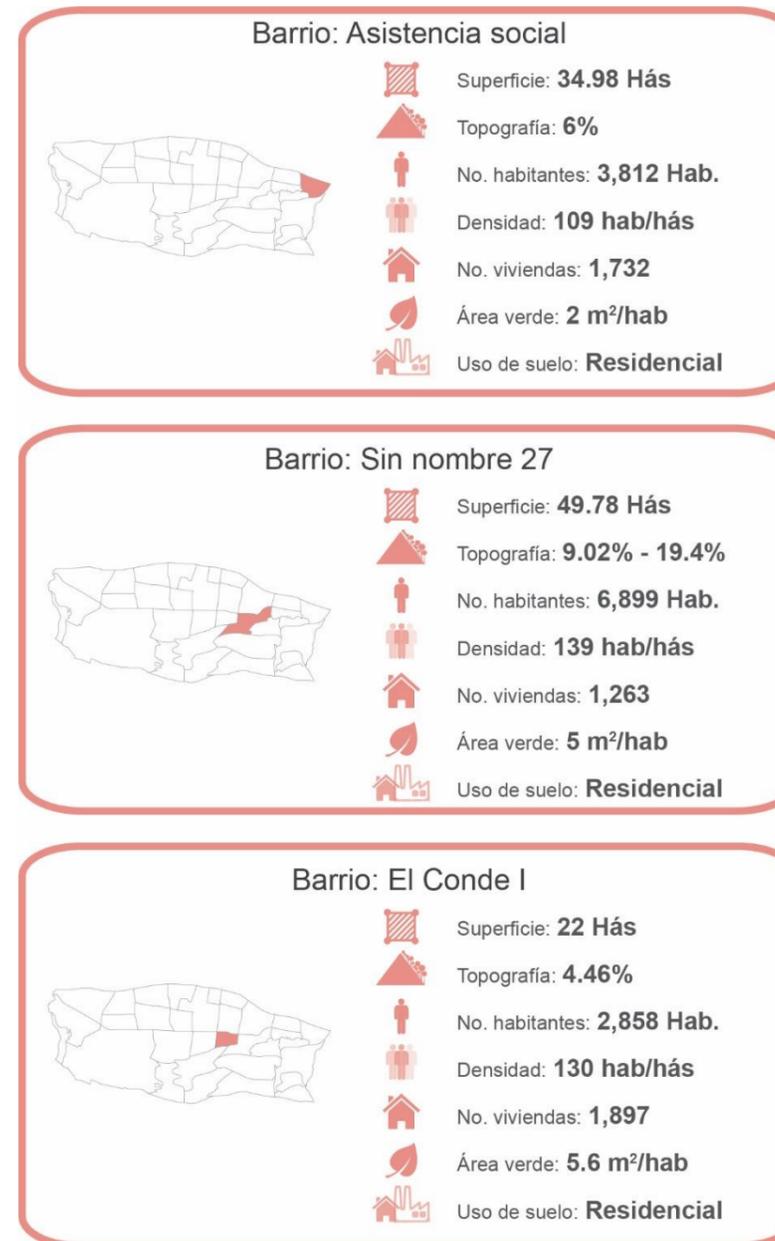


Figura 27. Fichas informativas sobre barrios en proceso de conformación.

al POU-Turubamba, mientras que otros fueron calculados independientemente.

Finalmente, y como se muestra en las fichas técnicas de cada barrio (Ver figura 27), en su gran mayoría son barrios con un uso de suelo residencial; únicamente el barrio

Beaterio Andinat, donde está implantada la estación de combustibles "El Beaterio", posee un uso más relacionado a la actividad industrial. En cuestiones generales, este grupo de barrios poseen una densidad poblacional, superior al 85 hab/ha, y ninguno cumple con lo sugerido por la OMS sobre la cantidad de área verde por habitante, lo cual es

preocupante sabiendo la densidad poblacional que poseen y la tendencia hacia su consolidación; estos son factores que deben considerarse para rectificar ciertos puntos en la planificación de los barrios.

#### 3.2.2.4. Barrios en consolidación.

Por último en los niveles de ocupación, tenemos que tan solo el 18% de la superficie del área de estudio se encuentra consolidada, lo que significa que ocupa entre el 75% hasta el 100% del COS TOTAL de la normativa vigente. Este porcentaje no representa ni la cuarta parte del área de estudio, dejando en evidencia las posibilidades que tiene esta área para crecer dentro de su propio contexto urbano. En algunos casos el COS TOTAL es sobreocupado, formando lugares en sobre consolidación, los cuales también representan un problema debido a que generan una mayor demanda de servicios en el sitio la cual no pueden suplir.

Así como los barrios en proceso de conformación, estos barrios son relevantes para el presente estudio; muchos de ellos, podrán ser aptos a intervenciones urbanas debido a la capacidad espacial que tengan para rehabilitar y mejorar la calidad de los mismos. En otros casos, solo tendrán como solución propuestas de mejoramiento de imagen, cromática y fachadas que no es lo que busca el presente trabajo.

Los barrios que se encuentran en esta etapa final de ocupación de suelo son:

- Aymesa
- Sin nombre 13
- Salvador Allende
- La Bretaña

- Argentina
- Venceremos etapa 2
- Santo Tomás I

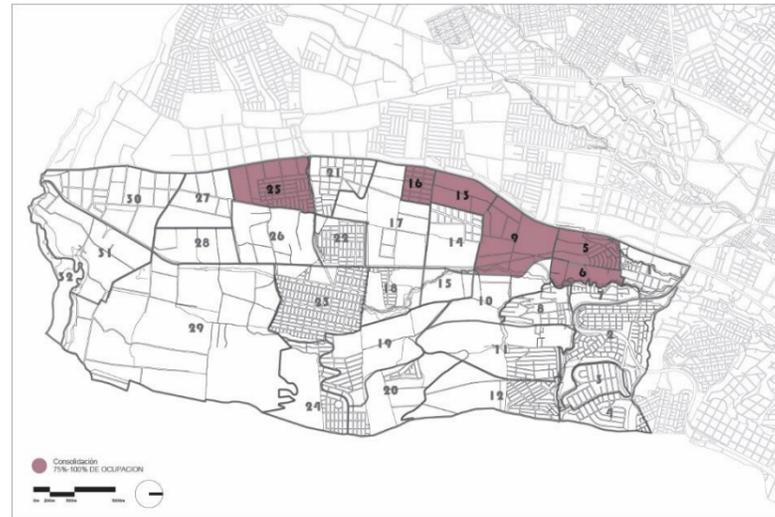


Figura 28. Mapa de barrios consolidados.

Como uno de los factores principales, y se puede observar en el mapa, es que todos estos barrios, menos el barrio no.6 (Sin nombre 13), colindan con la Av. Pedro Vicente Maldonado en al menos uno de sus lados. Las características de esta avenida la definen como: una vía de alto tráfico (liviano y pesado), posee una cantidad considerable de flujos (personas y mercancías) diarios; pero sobre todo, es la principal entrada de recursos para la zona quedando por delante de la Av. Simón Bolívar.

Otro factor para la consolidación de estos barrios y que se relaciona con la ubicación hacia la Av. Maldonado, es la implantación de equipamientos de gran envergadura, tales como: centros de salud zonales, supermercados, agencias bancarias, escuelas y colegios, etc., estos se han implantado en estos barrios específicamente, por la facilidad en temas de accesibilidad y abastecimiento ofrecido por la

Av. Maldonado la cual y como se mencionó anteriormente, está bien abastecida en temas de transporte pesado, liviano y público.

Retomando el tema de la sobre consolidación, en muchos de los barrios de este apartado, existen pequeñas zonas en las cuales su consolidación llegó a niveles muy elevados; motivo por el cual ya no poseen zonas libres o puntos específicos para realizar intervenciones que mejoren su calidad urbana y espacial, en otras palabras la sobre consolidación no es algo a lo que se pretende llegar en un futuro. Lo que se pretende, es llegar a una consolidación planificada y que cumpla con todos los parámetros relacionados a una buena calidad urbana.

En la página a continuación, se encuentran las fichas informativas sobre los barrios consolidados, estos datos determinaron que la densidad poblacional promedio es superior a los 95 hab/ha, 10 puntos por encima del grupo anterior. Algo que llama mucho la atención en estos barrios es el promedio de áreas verdes por habitante, que se encuentra muy por debajo de lo sugerido por la OMS; el barrio que más se acerca a este parámetro es el barrio Santo Tomás I con 4,5m<sup>2</sup>/hab.; por último, el mismo barrio es el que maneja un uso de suelo diferente al resto con uso de suelo residencial, este maneja en su mayoría un uso múltiple, es decir residencia con comercio en planta baja.

Finalizando con que son muchas las consideraciones que hay que tomar dentro de estos dos grupos de barrios, en el siguiente cruce de información, con el análisis morfológico, se podrá determinar un caso idóneo para el diagnóstico e intervención urbana requerida.

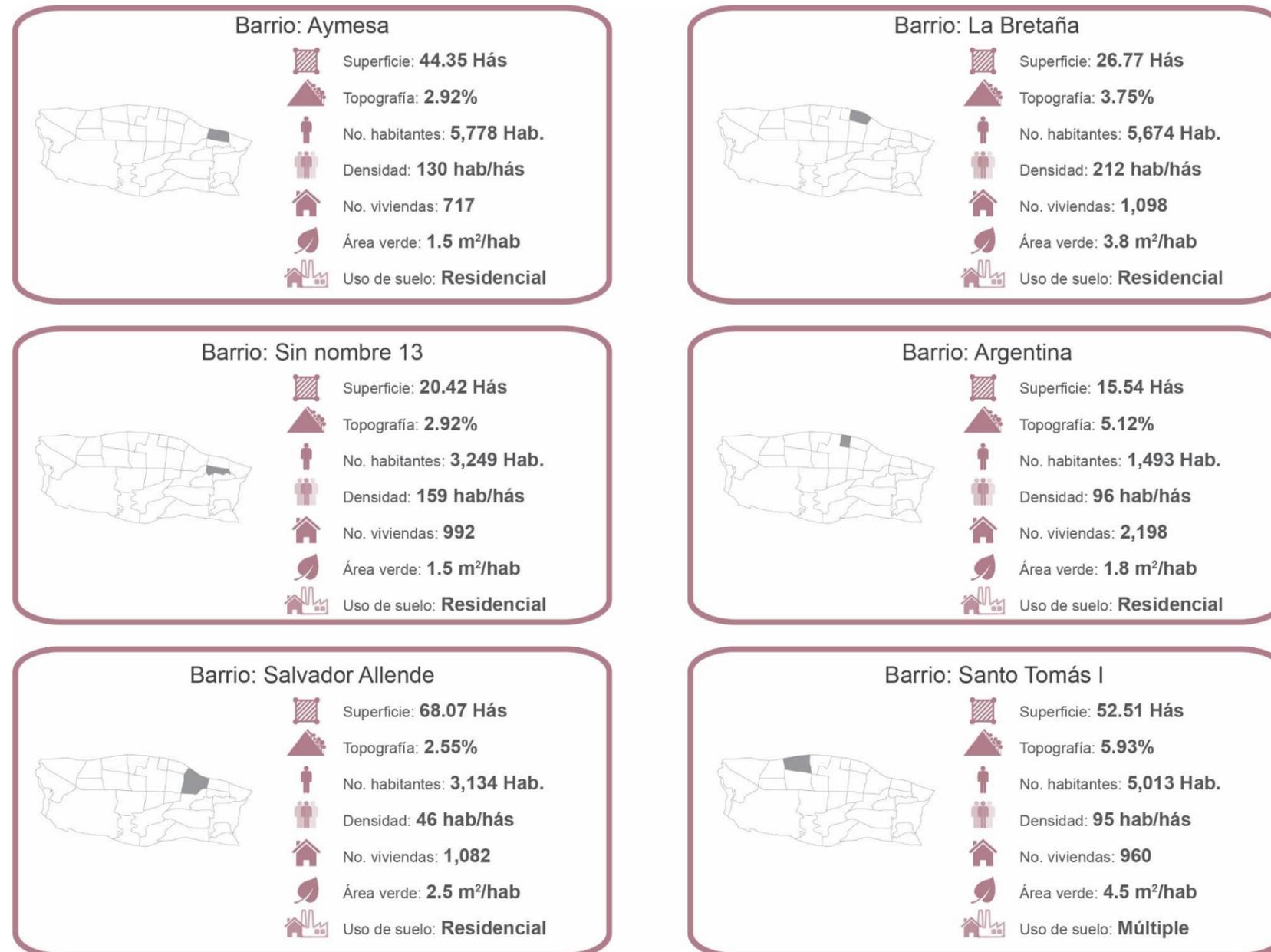


Figura 29. Fichas informativas sobre barrios consolidados.

### 3.2.2.5. Conclusiones sobre el análisis de barrios según su nivel de ocupación.

Este análisis ayudó a clasificar mediante barrios, a toda el área de estudio en base a su situación actual en temas de niveles de ocupación.

Mediante pequeñas reseñas se explicó la situación actual de los grupos en formación y conformación, los cuales ocupan el 70% de la superficie del territorio; este grupo a pesar de representar la mayoría del área de estudio no se los contó como objetos de trabajo puesto que sus niveles no son los requeridos para la ejecución de este análisis y definición del objeto de estudio.

Continuando con los siguientes dos grupos, complementación y consolidación, sus barrios ocupan tan solo el 30% de la superficie del territorio (12% complementación y 18% consolidación); estos barrios, en ambos casos, muestran la particularidad que en su mayoría se implantan en zonas que no superan el 6% de pendiente, es decir en la zona llana del territorio. Este factor pudo ser un determinante al momento de la ocupación de estos barrios por la facilidad en temas constructivos y estructurales, escenario que no ocurre con el grupo anterior asentado en laderas y zonas con pendientes pronunciadas.

Con respecto a temas de usos de suelo, en su mayoría estos barrios tienen un uso residencial, excluyendo al barrio Beaterio Andinat (industrial) y Santo Tomás I (múltiple) los cuales presenta mayor predominancia en otros usos.

Así mismo, en ninguno de estos barrios se cumple con la norma de mínimo 10m<sup>2</sup> de área verde por habitante, dejando así en evidencia la importancia que se ha dado a lo edificado y privado sobre lo público y verde. Por otro lado, estudiando estos barrios se espera manejar densidades poblacionales que van desde los 85 hab/ha hasta los 212 hab/ha, por temas de demanda de equipamientos y servicios.

Finalmente y mediante el cruce de información sobre el análisis tipo morfológico y el de niveles de ocupación, se concluirá con la selección del barrio idóneo que cumpla con las expectativas de ambos temas (la mayor cantidad de fenómenos morfológicos y un nivel considerable de ocupación), y sobre el cual se pretende continuar con la fase de diagnóstico en el presente trabajo de titulación.

3.3. Definición del área de estudio para la fase de diagnóstico.

Finalizando con las conclusiones de los dos análisis, se determinó que tan solo 16 de los 38 barrios, en el área de estudio, pudieron ser candidatos para continuar la fase de estudio. Como se muestra en la figura 31 (página 67), se realizó un cruce de información con los resultados de ambos análisis, determinando así sus niveles de ocupación y la cantidad de tipologías morfológicas que posee cada uno. En base a esta recopilación de datos se estableció que solo cuatro barrios serán comparados entre sí para elegir el objeto de estudio, estos son: Salvador Allende, Asistencia Social, Sin Nombre 27 y San José de Guamaní.

En el cuadro a la derecha se observan los barrios escogidos, cada uno con su respectiva reseña. Con ellos se concluye que tan sólo el barrio Salvador Allende corresponde al nivel de consolidación, mientras que los siguientes están en un proceso de conformación aunque poseen una densidad poblacional doblemente mayor que el primer barrio. Todos ellos poseen, en su mayoría, un uso de suelo residencial pero ninguno cumple con lo determinado por la OMS con la cantidad de área verde por habitante. Por último, entre todos estos barrios, una diferencia a considerar, es la topografía en la cual se asientan, siendo el único que muestra una variable, el barrio Sin Nombre 27. Es por ello que, tomando en cuenta esta consideración sobre la topografía (como un factor generador de variable), el nivel de ocupación en conformación y la cantidad de cuatro tipologías morfológicas más una reserva de tierra, se decide que el barrio Sin Nombre 27 continúa con la fase analítica y el diagnóstico de calidad urbana.

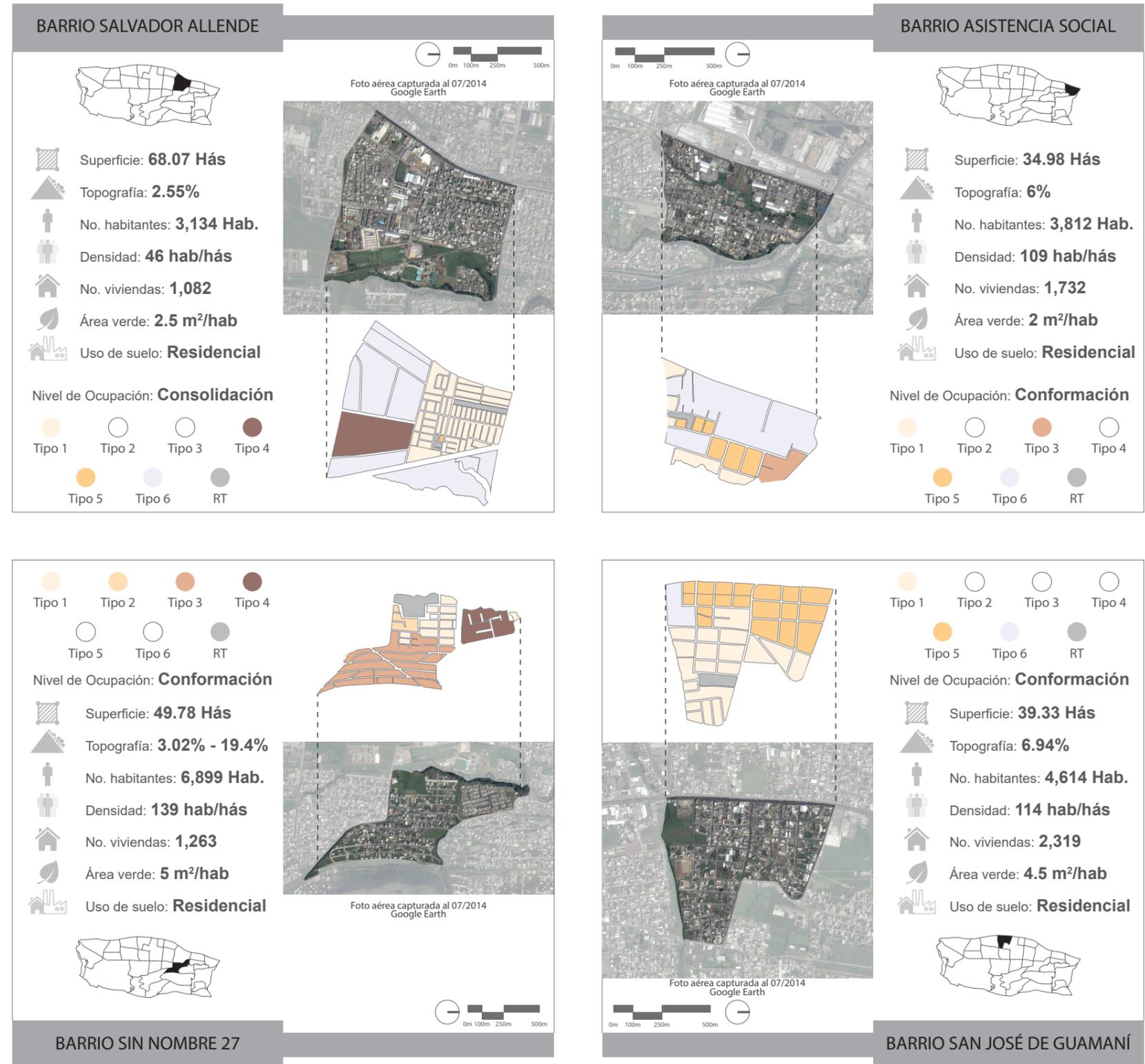


Figura 30. Barrios óptimos para análisis y diagnóstico urbano

a) Los cuatro barrios corresponden a los grupos de Conformación y Consolidación, fueron escogidos porque poseen la mayor cantidad de tipologías morfológicas como se lo muestra en el análisis de la figura 31 (a continuación).

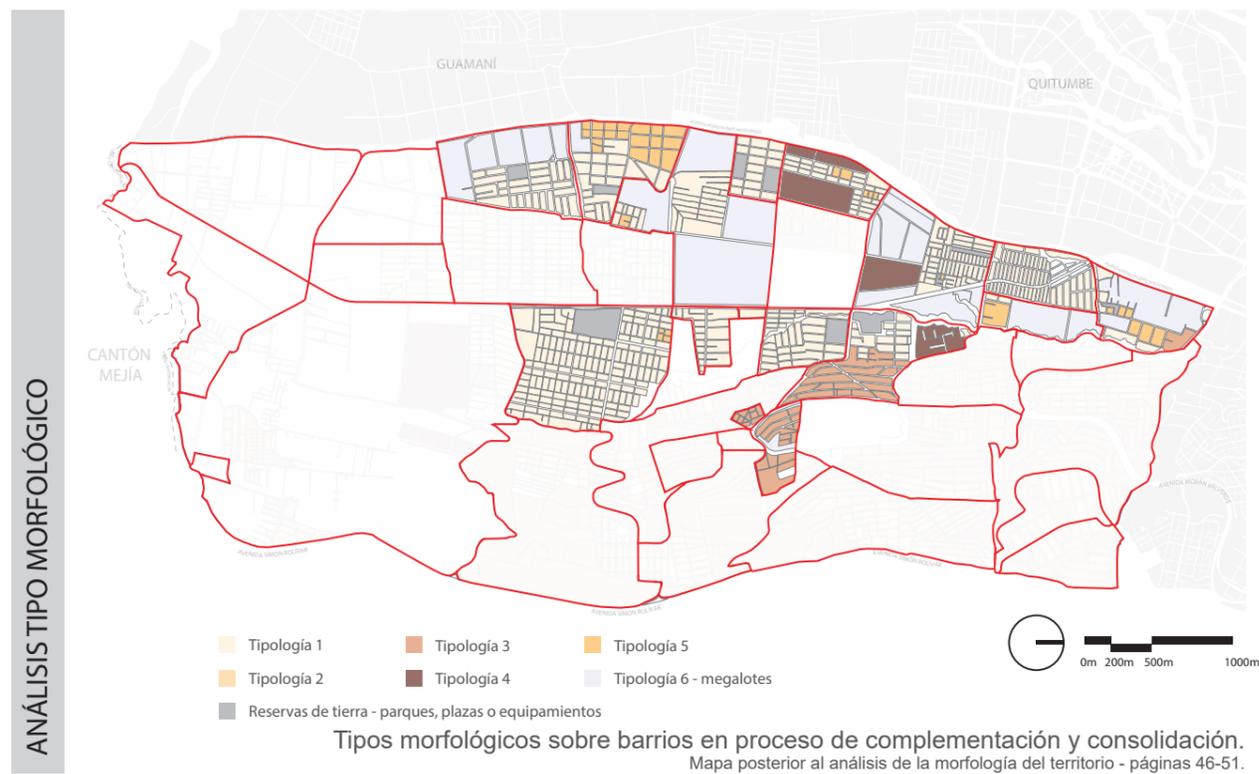
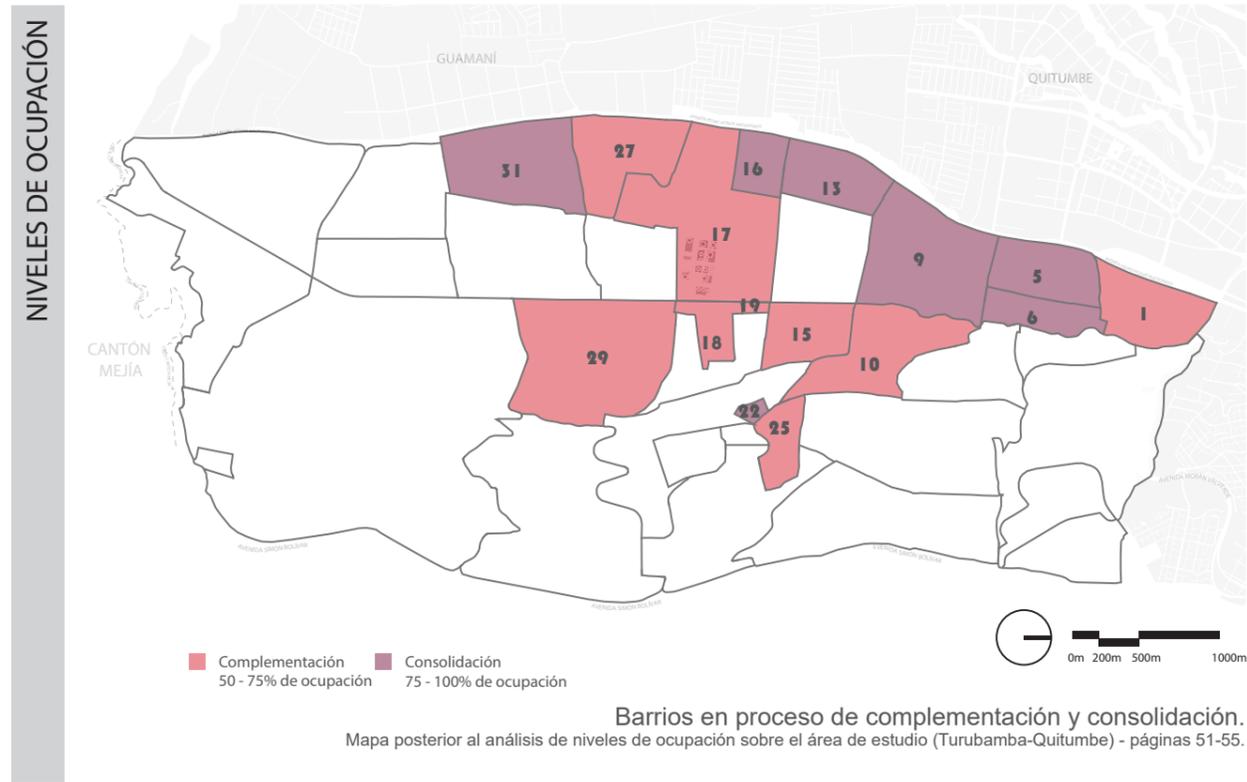


Figura 31' Cruce de información sobre niveles de ocupación y tipologías morfológicas.

a) Mediante este cruce de información se determinaron los barrios en proceso de consolidación que posean la mayor cantidad de fenómenos morfológicos, como candidatos para la selección del caso de estudio.

Reseña de barrios aptos para continuar con el estudio.



3.4. Diagnóstico en base a parámetros de calidad urbana sobre el barrio Sin Nombre 27.

Como resultado del análisis tipo morfológico y de niveles de ocupación sobre toda la zona de estudio, Turubamba-Quitumbe, el barrio Sin Nombre 27 resultó como caso idóneo para continuar con el análisis de calidad urbana, diagnóstico estratégico y posterior propuesta de diseño y rehabilitación urbana.

3.4.1. Introducción al barrio Sin Nombre 27.

La mayoría de los habitantes desconocen al barrio Sin Nombre 27 por este nombre, el cual fue designado por el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y sus respectivas direcciones zonales. Sus habitantes lo identifican con los nombres de Panamericana Sur o El Conde, este último se debe a que antiguamente la hacienda “El Conde” ocupaba se territorio como se puede identificar en el mapa sobre las antiguas haciendas del sur de Quito.

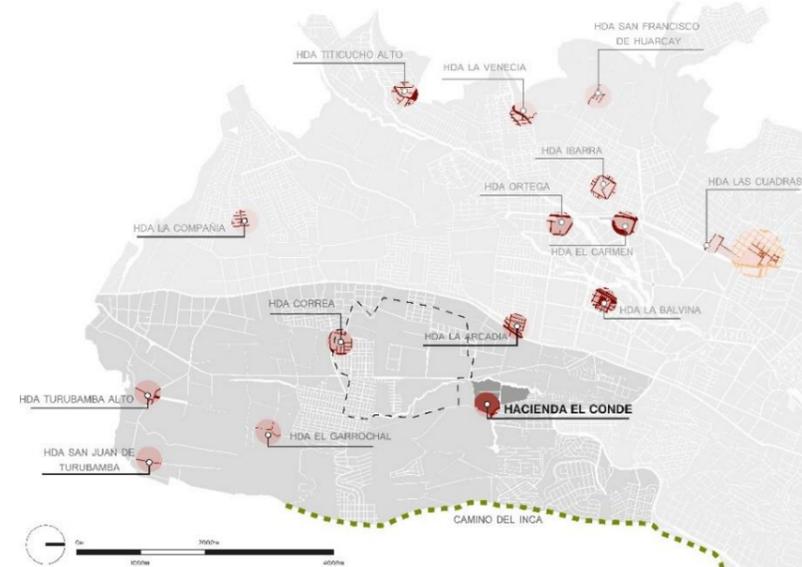


Figura 32. Antiguas haciendas del sur de Quito  
Adaptado del Archivo del Banco Central del Ecuador, S.F.

Continuando con la introducción, sus límites son: al norte el barrio Panamericana Sur; al sur los barrios El Conde I y Músculos y Rieles; al este la loma de San Antonio y el barrio Tréboles del Sur; y al oeste la quebrada de Caupicho y el barrio Salvador Allende (Ver figura 33).

Su área bordea las 49,78 hectáreas y posee una población de 6.899 habitantes con un número de 1.263 viviendas (POU Turubamba, 2014); este barrio se ubicó dentro del grupo en proceso de conformación, es decir está siendo ocupado entre el 50 al 75% sobre su COS TOTAL.

Con base a esta información y conjuntamente con las proyecciones realizadas en el POU Turubamba, para el año 2026 el barrio deberá servir a alrededor de 9.835 habitantes sobre todo en la oferta de vivienda, servicios, espacios públicos, áreas verdes - recreativas y equipamientos.

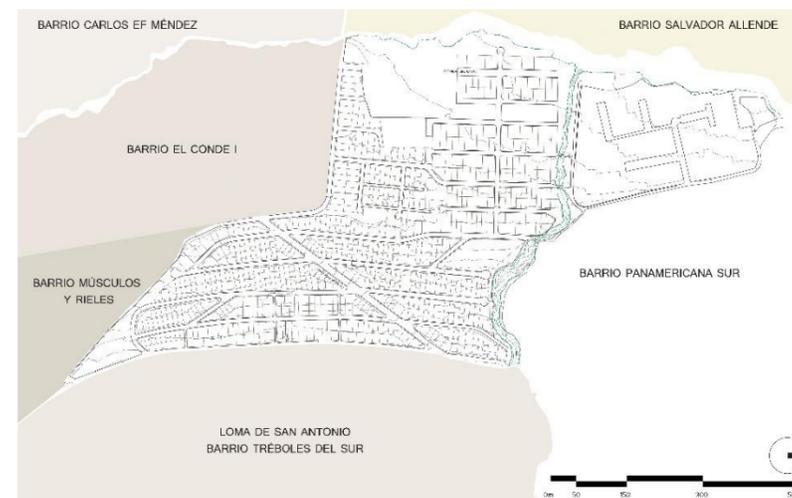


Figura 33. Límites actuales del barrio Sin nombre 27

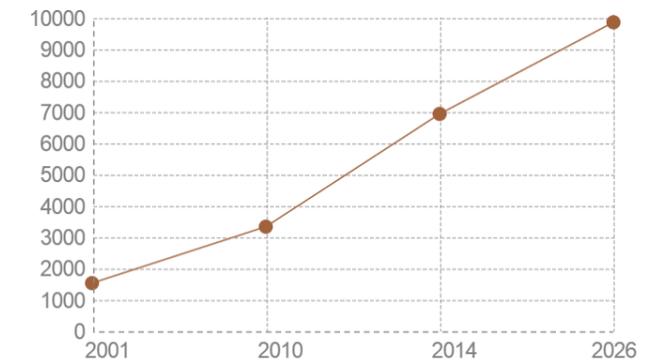


Figura 34. Demografía del barrio Sin Nombre 27  
Adaptado de Censos INEC 2001, 2010, y proyecciones POU Turubamba, 2014.

Finalmente y recapitulando lo determinado con el análisis morfológico, el barrio posee cuatro tipologías morfológicas y una reserva de tierra, las cuales se desarrollan en espacios llanos, en pendiente y en urbanizaciones cerradas como se muestra en la siguiente figura.

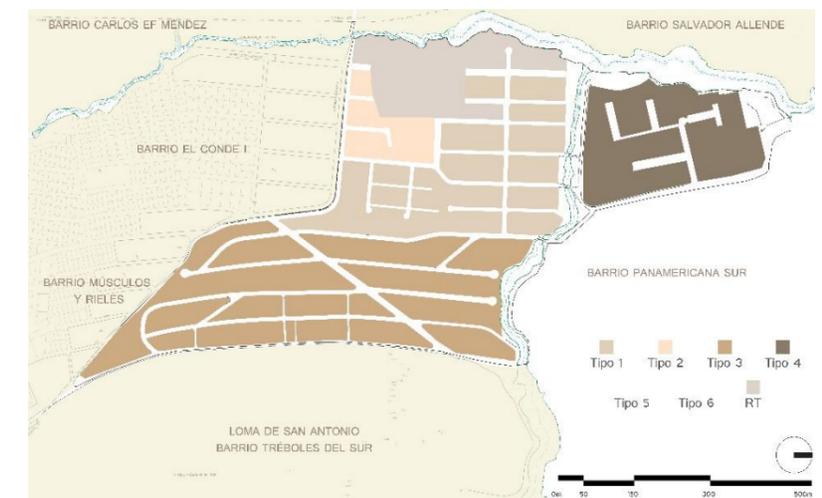


Figura 35. Mapa de tipologías en el barrio Sin Nombre 27

A continuación un pequeño resumen de lo que engloba cada tipología y sus diferencias con las demás:

- **Tipo 1:** las proporciones de esta tipología en sus manzanas como en su parcelario es de 1:2, independientemente de la dirección en las que estén situadas; en este caso el amanzanamiento está

orientado con sus lados más amplios en dirección este-oeste así como su parcelario, los frentes están orientados en esas direcciones; por último esta tipología es típica de lugares de poca pendiente.

- **Tipo 2:** Así como en el tipo 1 las proporciones de estas manzanas y parcelas continúan siendo de 1:2; lo que cambia es su orientación siendo esta norte-sur igual con sus parcelas. Esta tipología comúnmente está dirigida hacia vías principales y en las cuales ya se empieza a tratar un poco más las pendientes.
- **Tipo 3:** Esta tipología es típica de lugares con pendiente pronunciada, por ello sus formas irregulares y la gran presencia de diagonales. Las manzanas no poseen una proporción fija debido a que la condicionante en su formación es la topografía.
- **Tipo 4:** En este tipo encontramos a la urbanización "El Conde 4" la cual no posee conexión alguna con el barrio, esto se debe a su cerramiento y al encontrarse al otro lado de la quebrada de Caupicho.
- **Reserva de tierra:** Como último punto a tratar sobre la morfología del barrio, este posee una gran reserva de tierra debido a la presencia del poliducto el cual atraviesa la zona sur por debajo de la tierra. Esta porción de territorio genera muchos conflictos, los cuales serán analizados en los siguientes apartados, pero en cuestiones de morfología este impide un correcto desarrollo de los tipos 1 y 2.

Todos estos datos lograron establecer a este barrio como el idóneo para realizar el estudio y diagnóstico sobre calidad urbana, y posterior propuesta de intervención.

### 3.4.2. Análisis físico del sitio – Sin Nombre 27.

Dentro de este punto, se procede al estudio del sitio el cual incluye un estudio de la topografía, hidrografía, asoleamiento y vientos; todos estos, con el fin de entender la parte física y de fenómenos naturales que ocurren en el barrio. Todos los puntos mencionados, exceptuando por la topografía, no fueron analizados en el capítulo de fundamentación teórica puesto que son factores que obligatoriamente deben ser desarrollados en todos los proyectos para obtener un conocimiento general sobre el área a intervenir.

A continuación se inicia el análisis con la parte topográfica, debido a que fue el factor que determinó a este barrio como objeto idóneo para continuar con el trabajo.

#### 3.4.2.1. Topografía.

La topografía en el área de estudio tiene una particularidad con respecto al resto de barrios en la zona. El barrio está implantando de dos tipos de pendientes totalmente opuestas, la zona hacia el este se encuentra en una pendiente que supera el 25% y llega hasta el 48% en el área del Parque Tréboles del Sur. Estas pendientes pronunciadas dificultan la accesibilidad tanto peatonal como vehicular; de la misma manera, cambian la morfología urbana y de la edificación por los métodos que se deben considerar para salvar las pendientes.

Por otro lado, en la zona oeste la topografía decrece hasta encontrarse con la quebrada de Caupicho, sus pendientes son menores al 10% lo cual es muy favorable al momento de hablar de implantación, movilidad, morfología y accesibilidad.



Figura 36. Mapa con curvas de nivel



Figura 37. Fotografía del ingreso del barrio (cercano a la quebrada de Caupicho)

A lo largo del barrio, la altura con respecto al nivel del mar varía de 2.910msnm hasta 3.080msnm, lo que significa una diferencia en altura de 170 metros (equivalente a un edificio de aproximadamente 56 pisos). Como se observa en las dos imágenes, este gran cambio se genera por la presencia del Parque Tréboles del Sur implantado sobre la loma de San Antonio, por lo que el nivel máximo al cual llega el barrio en estudio es de aproximadamente 3000msnm. En el gráfico a continuación se explica de mejor manera el cambio de topografía y pendientes en el barrio.

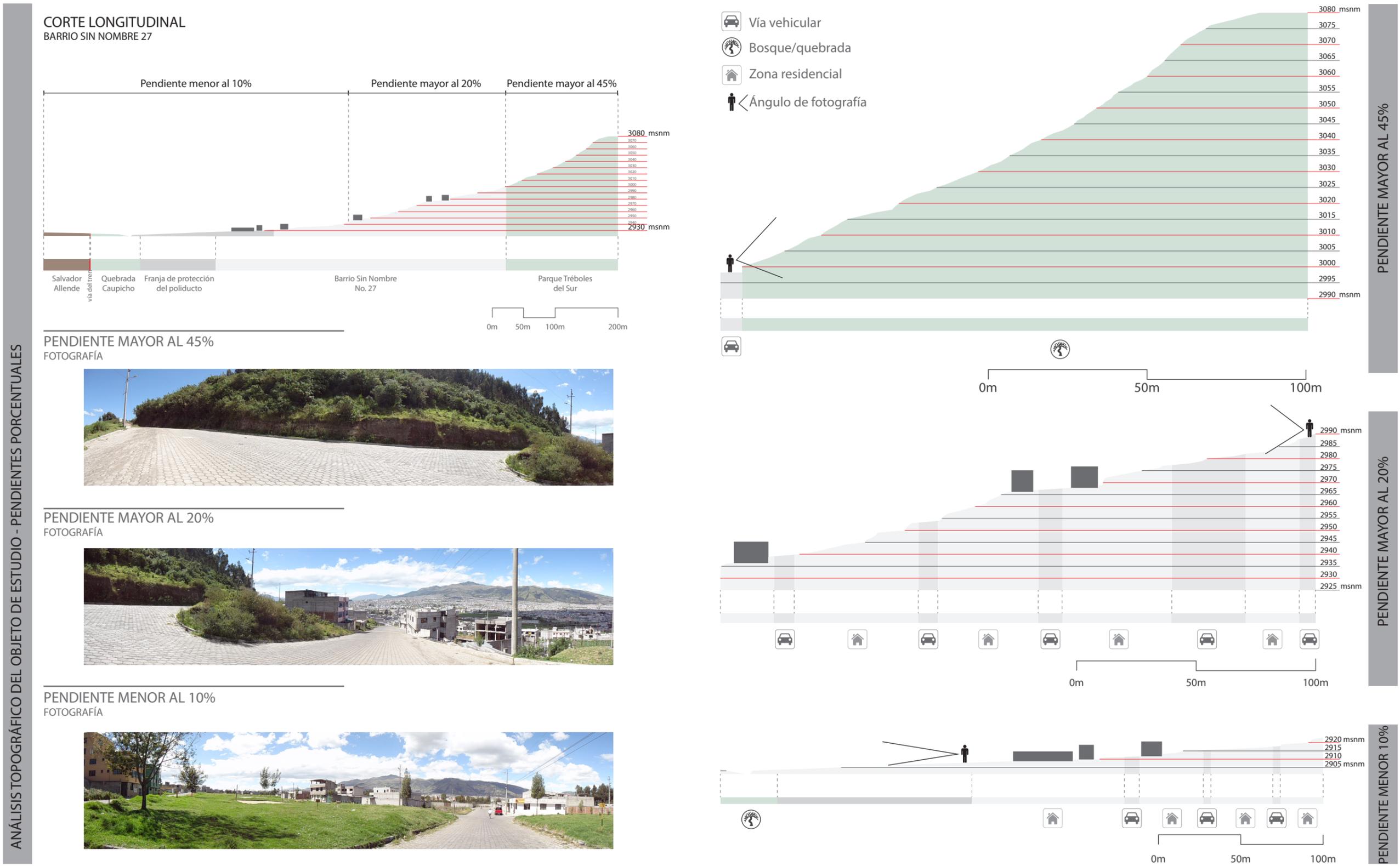


Figura 38. Análisis topográfico del objeto de estudio

a) Mediante un corte longitudinal se logró identificar tres tipos de pendientes en la zona de estudio, siendo la del Parque Tréboles del Sur la más pronunciada; de igual manera se muestra el reparto entre residencia y viario.

Como se observó en la figura 38, al barrio se lo clasificó en tres rangos de pendientes; el primer rango abarca pendientes desde 0% hasta 10%, las cuales son pendientes pequeñas y que en grandes extensiones son casi imperceptibles. El segundo con pendientes superiores al 20%, las cuales comienzan a dificultar la movilidad y accesibilidad de las personas a sus viviendas, de la misma manera la lectura del territorio cambia debido a la presencia de diagonales como alternativas de desplazamiento. Y por último las pendientes mayores al 45%, este tipo de pendiente no es apta para la circulación puesto que al recorrer un metro de distancia se sube un metro en altura; esta zona únicamente está siendo ocupada por un bosque y en la cresta por unas pocas viviendas las cuales no pertenecen al barrio en estudio.

Finalmente, una potencialidad que se determinó mediante este análisis fue la ausencia de barreras físicas y visuales dentro del barrio por lo que se tiene, en la mayoría de puntos, una vista hacia las faldas del Pichincha y el Atacazo así como hacia el resto del sur de la ciudad.

3.4.2.2. Hidrografía.

El barrio Sin Nombre 27 se encuentra delimitado al norte y al oeste por la quebrada de Caupicho; en la zona norte la quebrada muestra muy poco tratamiento y solo ayuda a evacuar el agua proveniente de las laderas, mientras que la quebrada en la zona oeste muestra mayores proporciones y un mejor tratamiento de su paisaje.

Otro factor en la hidrografía de la zona, es su pluviosidad; mediante un análisis se determinó que los meses más lluviosos son marzo, abril, octubre y noviembre; estas

precipitaciones en muchos casos suelen ser localizadas, esto ocurre por los aportes de humedad proveniente de la Amazonía. Como se observa en el mapa a continuación, las precipitaciones en muchos de los casos han producido inundaciones y deslaves de tierra (puntos específicos del barrio). Por último, las precipitaciones varían entre 1200 mm hasta los 1600 mm en la zona del Parque Tréboles del Sur, toda esta cantidad de lluvia se debe considerar en un futuro puesto que se debe prevenir cualquier tipo de desastre provocado por la misma.

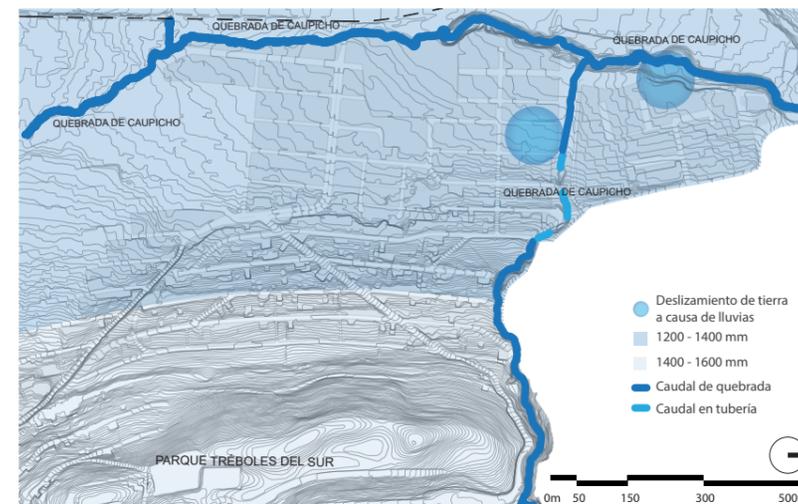


Figura 39. Pluviosidad en la zona de estudio - Barrio Sin Nombre 27

3.4.2.3. Asoleamiento

Como se observa en los mapas de análisis de asoleamiento, la pendiente ubicada en la zona del Parque Tréboles del Sur (mayor al 45%) tiene un efecto a la hora que ocurre el alba haciendo que el barrio en cuestión, comience a percibir incidencia solar a partir de las 8 de la mañana. Lo mismo ocurre hacia el oeste con el ocaso, aunque no se pudo demostrar en este estudio, la presencia del Atacazo es una barrera para la percepción de incidencia solar por la tarde.

La radiación ultravioleta recibida en el barrio varía entre 2640 UV hasta los 2910 UV, siendo la de menor rango (2640 hasta 2830 UV) la zona con mayor pendiente por las razones que se mencionaron anteriormente.

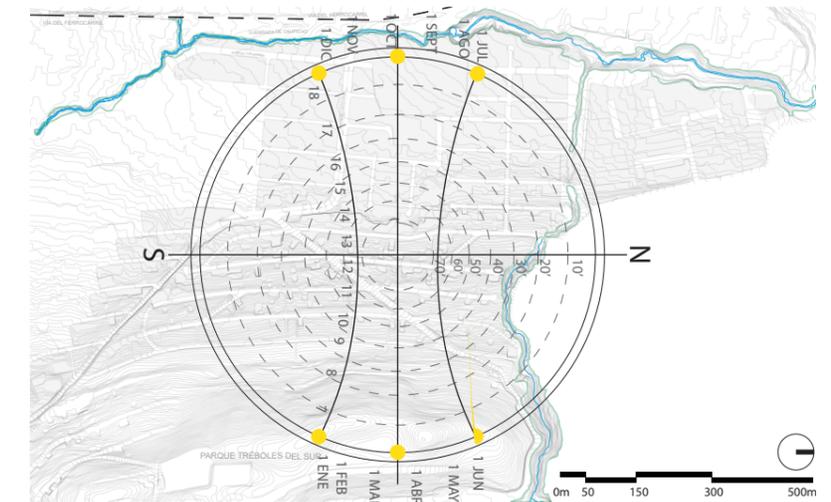


Figura 40. Asoleamiento en la zona de estudio - Barrio Sin Nombre 27

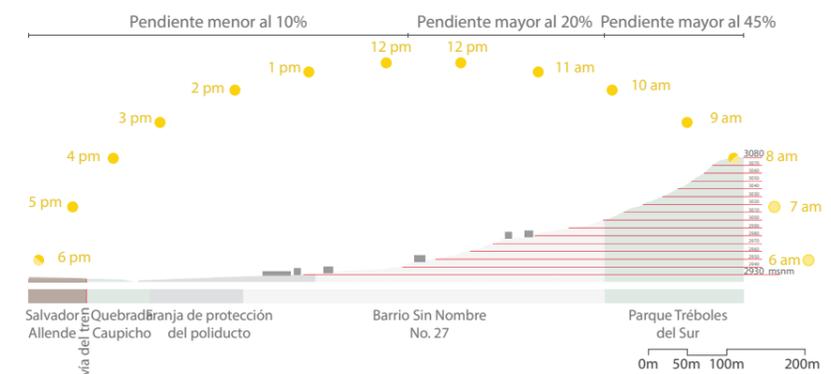


Figura 41. Horas de sol en el área de estudio

3.4.2.4. Vientos.

Al inicio del trabajo de titulación se identificó a la zona sur de la ciudad con una forma cóncava, motivo por el cual su crecimiento de desarrolla de manera longitudinal; esta forma de igual manera, es la causante de la fuerte presencia de vientos desde el sur-este (provenientes del sur de la

provincia – cantón Mejía). En segundo lugar tenemos los vientos provenientes del nor-oeste (Ver figura 42).

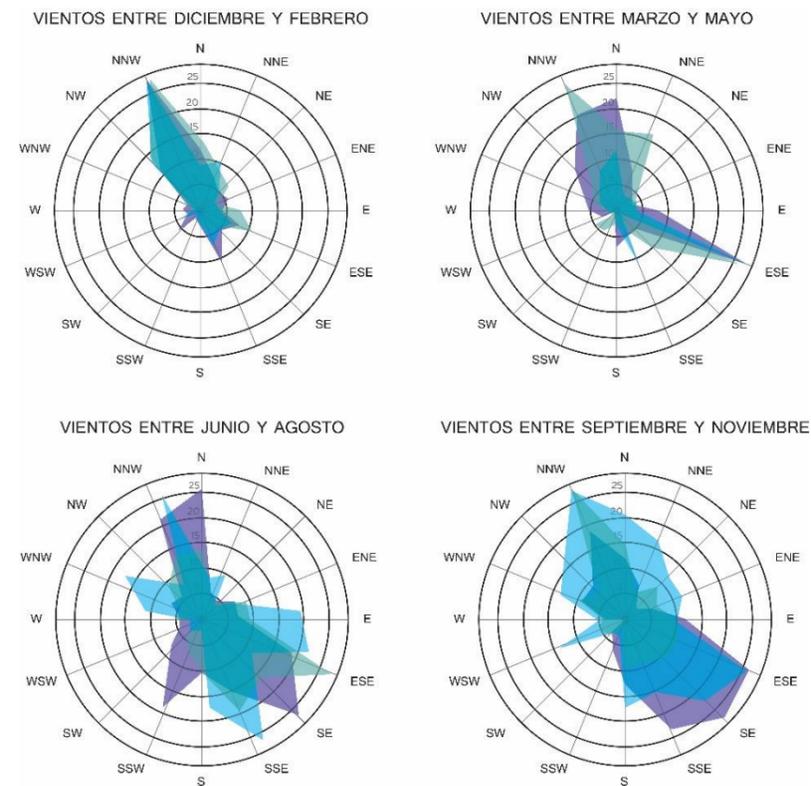


Figura 42. Análisis de vientos por temporadas - Barrio Sin Nombre 27. Adaptado de Windfinder, S.F.

### 3.4.3. Análisis de parámetros cuantitativos del barrio Sin Nombre 27.

Cómo se mencionó en el capítulo de fundamentación teórica, estos parámetros serán cuantificados a través del manejo de datos numéricos para evaluar la calidad urbana del barrio. Los datos se han cuantificado en base a todos los lotes que corresponden al área de estudio y se realizaron proyecciones en cuestión de usos y servicios.

### 3.4.3.1. Uso de suelo.

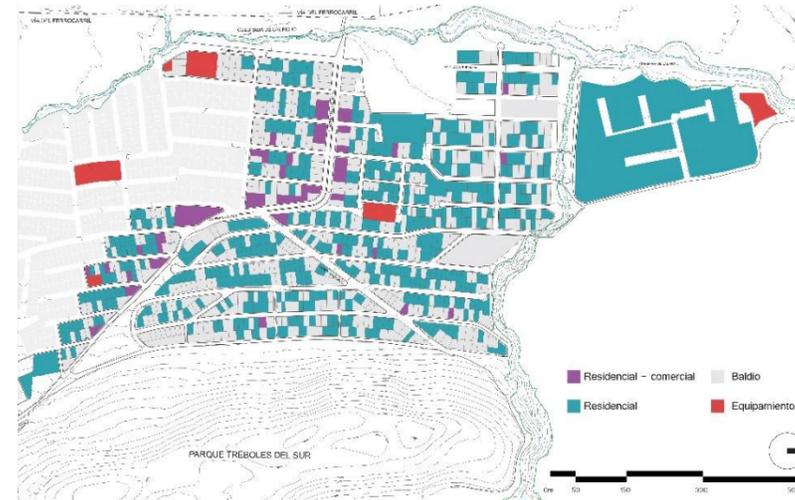


Figura 43. Mapa de uso de suelo (situación actual).

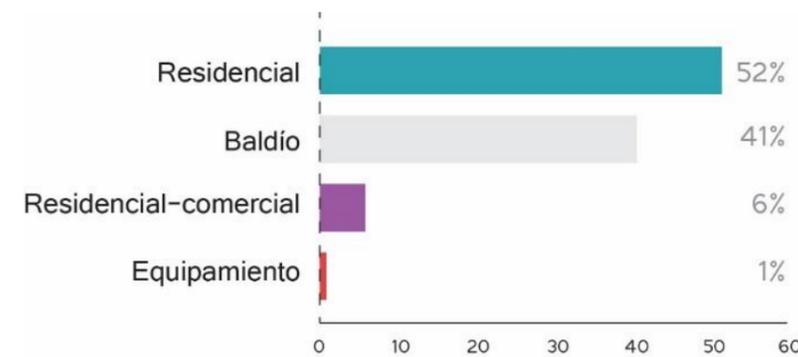


Figura 44. Usos de suelo actuales.

Se encontró que el uso predominante es el residencial con un 52%, seguido por un 41% de terrenos en proceso de construcción o que son lotes baldíos. El 6% corresponde al uso residencial pero con comercio en planta baja, el cual se lo puede identificar mediante una clara aglomeración en la Av. De la Cocha, dejando a tan solo 8 comercios alejados del total de 53 cercanos a esta vía. Por último, tan solo el 1% corresponde a equipamientos, lo que muestra una falta de cobertura de servicios la cual se analizará más adelante en el parámetro de centralidades.

Por otro lado, si se analiza en proporción a los usos de suelo, estos relativamente funcionan; por ejemplo, por cada comercio existente, se está sirviendo a un aproximado de 9 viviendas. Igual ocurre con los equipamientos, por cada equipamiento existente estarían cubiertas unas 50 viviendas. Todo esto dependerá de su actual distribución en el barrio y la variedad de servicios y comercios que se ofrezcan a los habitantes. Como se observa en el gráfico a continuación, en la actualidad se puede ver un equilibrio en la proporción de usos de suelo.

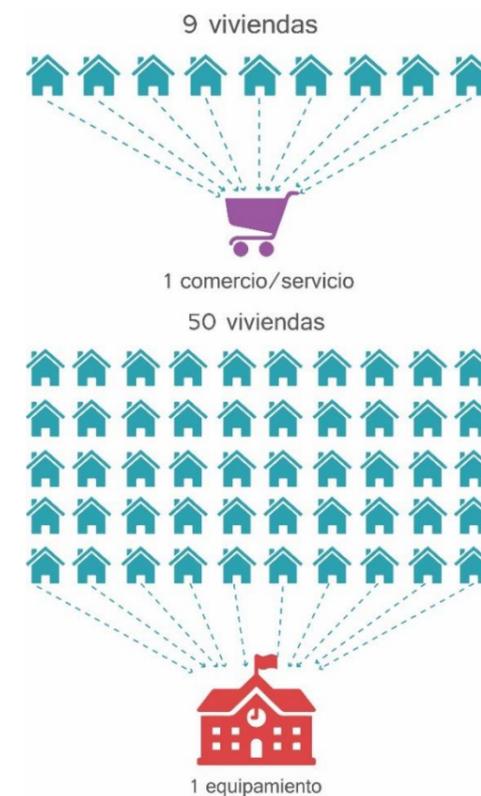


Figura 45. Diagrama de distribución de comercios y equipamientos.

Concluyendo que si en un futuro, los lotes que actualmente se encuentran baldíos se ocupan como viviendas, existiría un colapso en tema de mixticidad de usos; siendo el uso residencial el preponderante, generando problemas de abastecimiento de servicios. Es por ello la importancia del

equilibrio a la hora de planificar usos de suelo y la flexibilidad que estos pueden ofrecer a sus habitantes.

3.4.3.2. Centralidades.

En cuestión de centralidades, se estudia un poco más a profundidad el barrio, para entender los servicios que oferta y los que demandan sus habitantes.

A continuación un listado de los equipamientos que sirven al barrio Sin Nombre 27:

- Cultura: 3 casas barriales.
- Recreativos: 2 centros deportivos pequeños.
- Seguridad: 2 Unidades de Policía Comunitaria (UPC).
- Salud: 1 centro de salud sectorial.
- Educación: 1 escuela básica.
- Religioso: 1 iglesia.

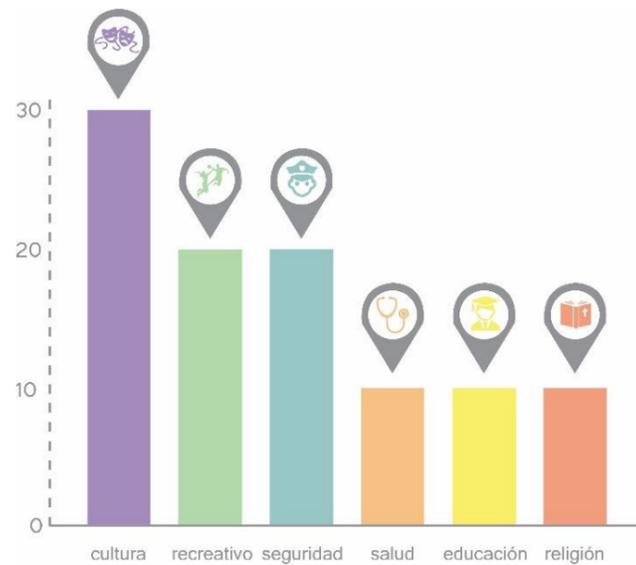


Figura 46. Equipamientos actuales en el barrio Sin Nombre 27.

Mediante este listado, se determinó que el caso de estudio cuenta con un total de 10 equipamientos, siendo los

culturales los que predominan en la zona, con una cantidad de 3 casas barriales. Tal como se observa en la figura a continuación, no todos los equipamientos corresponden al barrio analizado, muchos de ellos pertenecen a los barrios aledaños pero su radio de influencia cubre a parte de la población del área de estudio.

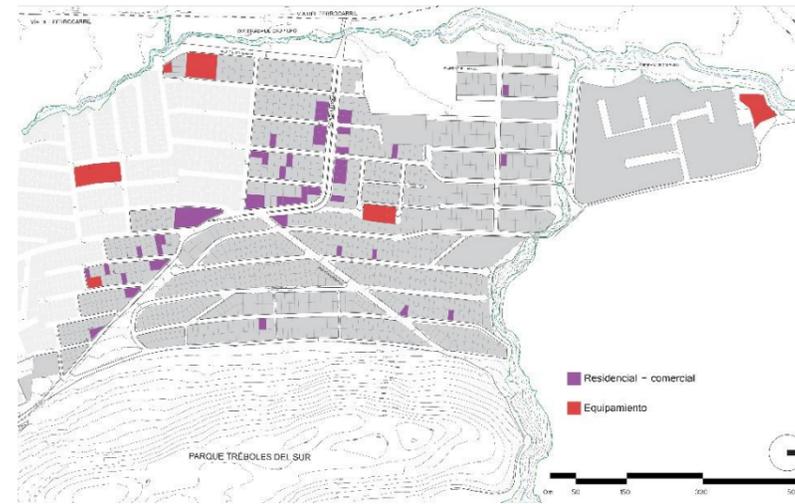


Figura 47. Mapa de comercios y equipamientos.

3.4.3.2.1. Equipamientos culturales.



Figura 48. Mapa de equipamientos culturales.

El grupo de equipamientos culturales está conformado por tres casas barriales, de las cuales solamente una corresponde al objeto de estudio. Esta casa barrial se encuentra dentro de la urbanización privada “El Conde 4”, por lo que no es accesible para el resto de los habitantes del barrio; por lo contrario, las demás casas barriales permiten su ingreso y uso a todos los habitantes.

3.4.3.2.2. Equipamientos recreativos.



Figura 49. Mapa de equipamientos recreativos.

El grupo de equipamientos recreativos está conformado por dos pequeños centros deportivos; uno ubicado en el barrio El Conde I y el segundo dentro de la urbanización “El Conde 4”. Tal como se puede identificar en el mapa, el barrio posee un déficit en equipamientos recreativos; a pesar de la existencia de canchas y pequeños parques que fomentan la recreación en el barrio, estos se encuentran ubicados sobre la franja de protección del poliducto por lo que sus predios no están destinados a este uso, principalmente.

### 3.4.3.2.3. Equipamientos de seguridad.



Figura 50. Mapa de equipamientos de seguridad.

En el tema de seguridad, al igual que en el recreativo, el barrio presenta un déficit muy alto en equipamientos de seguridad tales como las UPC, las cuales deberían existir una por cada 1000 habitantes y servir a la población en un radio de influencia de 400 metros. Como se evidencia en el mapa, el barrio no posee cobertura sobre este aspecto.

### 3.4.3.2.4. Equipamientos de salud.

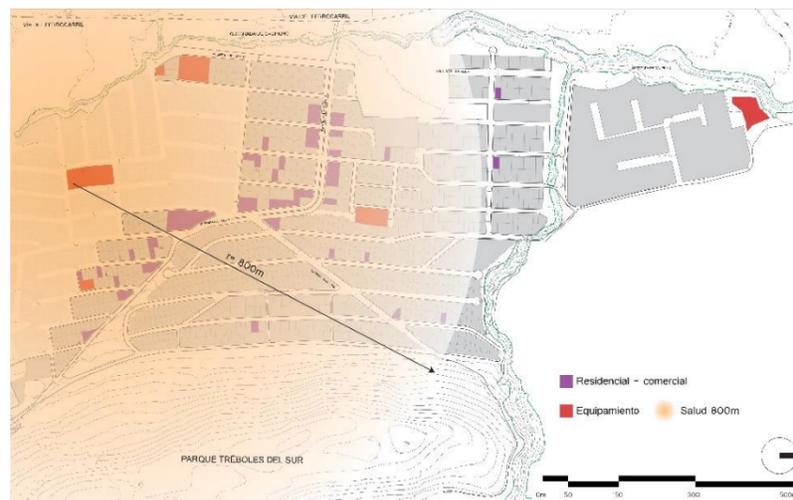


Figura 51. Mapa de equipamientos de salud.

Los servicios de salud se encuentran parcialmente cubiertos, esto se debe a la implantación del Sub Centro de Salud “El Conde” en el barrio El Conde I; este posee un radio de influencia de 800 metros, siendo el más grande de la zona. Por otro lado, no existen más equipamientos de salud en las cercanías al barrio que influyan directamente sobre el mismo.

### 3.4.3.2.5. Equipamientos educativos.

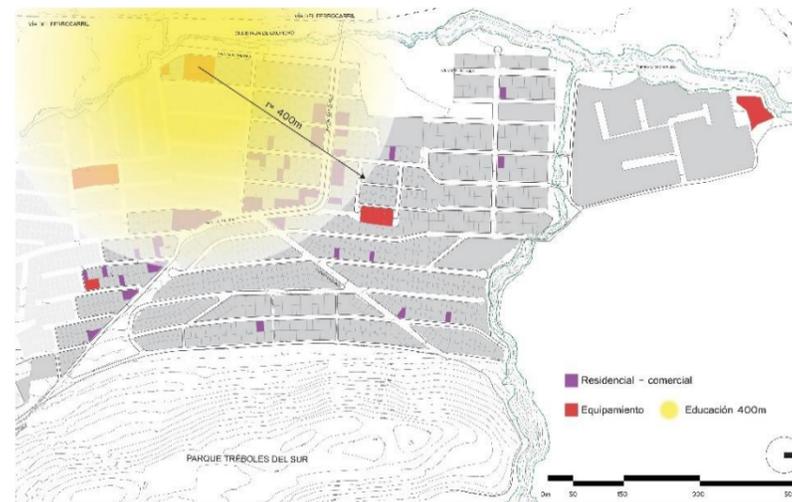


Figura 52. Mapa de equipamientos educativos.

En el ámbito educativo, el equipamiento más cercano al barrio está en El Conde I; es la escuela “Mundo Felix” la cual brinda educación para los niveles básico y pre-básico. Cerca del barrio no se encuentran centros educativos de carácter sectorial del cual, por normativa, debería existir uno en la zona, esta es una necesidad urgente ya que no se oferta la continuidad de educación secundaria cerca del barrio.

### 3.4.3.2.6. Equipamientos religiosos.

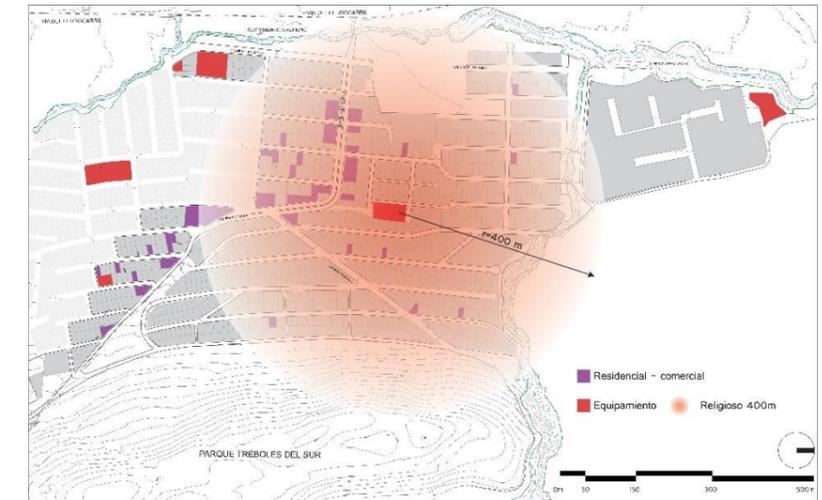


Figura 53. Mapa de equipamientos religiosos.

Como último punto, están los equipamientos religiosos, de los cuales solo existe una iglesia ubicada en la mitad del barrio en estudio; lo que ocurre con esta iglesia es su estado de deterioro y abandono. A pesar de que los equipamientos religiosos no poseen un radio de influencia, ni población base para implantarlos. La necesidad de culto en las personas es muy común, por lo que la presencia de una sola iglesia para la zona de influencia podría estar satisfaciendo la demanda.

Recapitulando y como se observó en la distribución de los equipamientos, estos están cubriendo parcialmente al barrio analizado. A continuación se muestran a todos los equipamientos juntos donde se expresa claramente la formación de dos centralidades; la primera correspondiente a los barrios “El Conde I” y “Músculos y Rieles”, y la segunda a la urbanización privada “El Conde 4”. Esto ocurre porque de los 10 equipamientos existentes, sólo 1 está central en el barrio “Sin Nombre 27”, 5 en el barrio “El Conde I”, 1 en el

barrio “Músculos y Rieles” y 3 dentro de la urbanización “El Conde 4”.

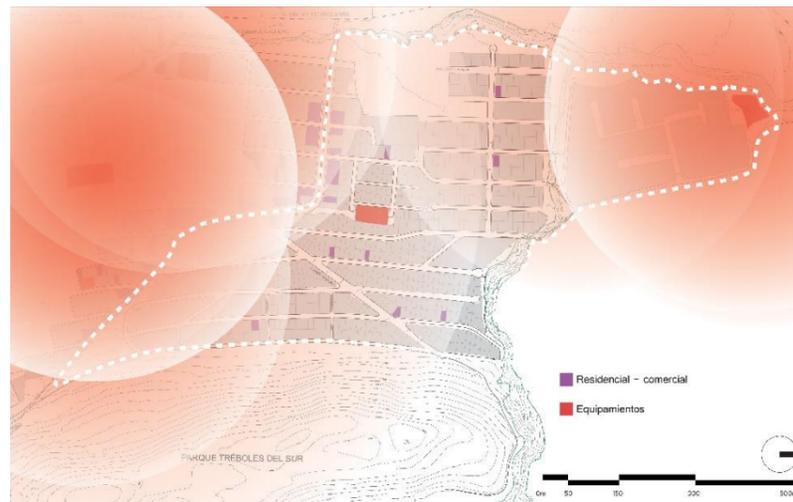


Figura 54. Mapa con todos los equipamientos.

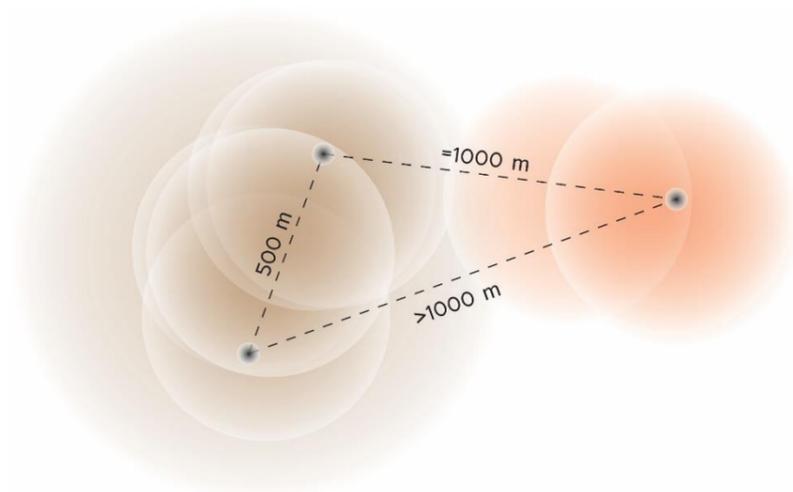


Figura 55. Diagrama de centralidades.

Observando el diagrama de centralidades, se determinó que entre ambas existe una distancia mayor o igual a los 1000 metros; es decir, un recorrido no muy caminable para el usuario. Una persona en promedio, está dispuesta a caminar hasta 500 metros en las mejores condiciones para buscar un servicio o satisfacer una necesidad (Gehl, 2009).

Por ello, se debe analizar la creación de una tercera centralidad que complemente a las demás y brinde aquellos servicios que aún no están siendo cubiertos, siendo así un mediador entre las centralidades existentes.

Continuando, y para complementar las dos centralidades existentes y fortalecerlas, a continuación un listado de los equipamientos mínimos que deben existir en el barrio Sin Nombre 27 y su zona de influencia para satisfacer las necesidades de los habitantes.



Figura 56. Equipamientos necesarios para cumplir con las necesidades del sector.

- Cultura: 5 casas barriales.
- Recreativos: 2 centros deportivos pequeños y 1 parque sectorial.
- Seguridad: 3 UPC.
- Salud: 1 centro de salud sectorial y 1 sub centro de salud barrial.
- Educación: 1 escuela básica y 1 unidad educativa sectorial.
- Religioso: 1 iglesia barrial.

- Bienestar social: 1 centro de asistencia social, sectorial.

En relación con la propuesta de equipamientos, lo que se pretende es equilibrar las centralidades tanto existentes como propuestas. Con los 3 puntos servidos, los habitantes tendrán que recorrer distancias no mayores a los 500 metros entre ellas y así poder satisfacer sus necesidades. De la misma manera, con la implementación de esta última, se pretende dinamizar al sector albergando así tanto a habitantes como visitantes de otros barrios.

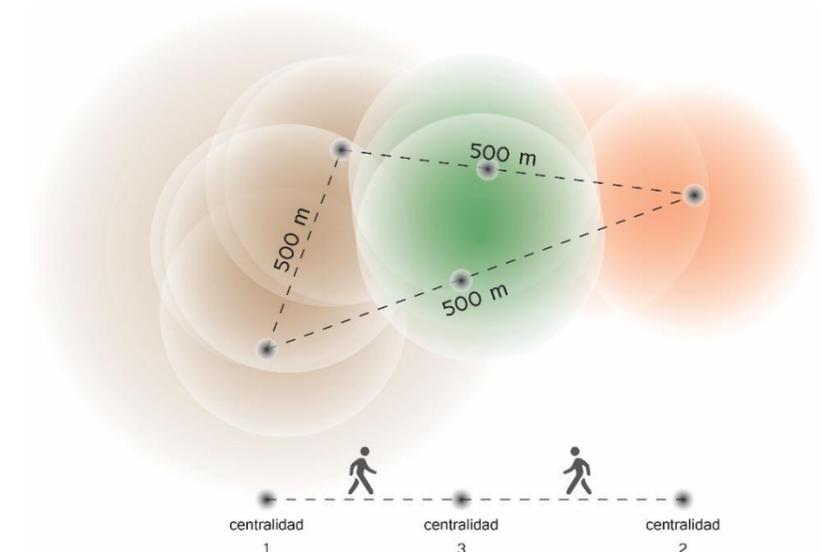


Figura 57. Propuesta de nueva centralidad (diagrama conceptual).

### 3.4.3.3. Actividades comerciales.

Dentro de las actividades comerciales, se puede identificar una clara aglomeración de las mismas hacia la Av. De la Cocha, esto ocurre por la facilidad que tiene esta vía en temas de transporte para carga y descarga de productos. Por otro lado, alejándonos un poco de esta avenida, se encuentran comercios un poco menos usuales como lo son las distribuidoras de cerveza, peluquerías, salones de belleza, ferreterías.

Mediante una observación general, se determinó la baja existencia de comercios que oferten productos de necesidad diaria como lo son las farmacias, panaderías, cafeterías o verdulerías a lo largo del barrio. Al total de los 53 locales comerciales dentro del área de estudio, se los dividió por las actividades que realiza cada uno. Con este ejercicio, quedó en evidencia las carencias de algunos comercios que brinden y cubran necesidades básicas a los habitantes del barrio.



Figura 58. Cantidad y variedad de comercios.

3.4.3.4. Continuidad espacial y funcionalidad de la calle.

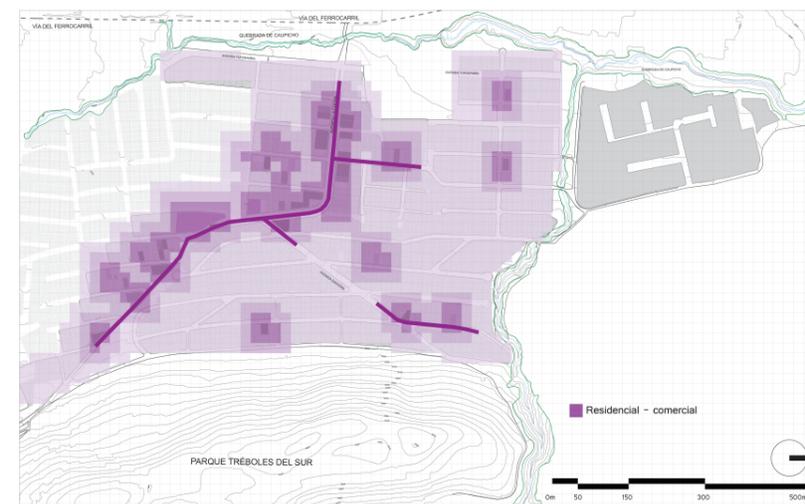


Figura 59. Mapa de continuidad espacial y funcionalidad de la calle.

Así como se analizó en el punto de actividades comerciales, la concentración de las mismas se está generando hacia la Av. De la Cocha. La funcionalidad de esta vía resulta indispensable para el barrio, debido a su mediana interacción (encontramos actividad al menos cada 20 metros pero el uso de las vías es más para autos); este escenario no ocurre en el resto del barrio, haciendo que las demás calles (vías locales) queden rezagadas de actividad frente a esa centralidad. Finalmente, este tipo de vías poseen un gran potencial para poder abastecer más actividades, sólo hay que saber planificarlas y distribuir las.

3.4.3.5. Movilidad.



Figura 60. Mapa de rutas y paradas de transporte público.

En tema de movilidad, el barrio se torna un poco conflictivo; por un lado, la movilidad y la infraestructura que ofrece el barrio para transporte público es escaza con solo dos paradas de buses, que no son sólo más que letreros y una sola ruta realizada por la Cooperativa Transplaneta (Bus Guadalajara).

Por otro lado, las formas más comunes de movilizarse involucran el desplazamiento en vehículos privados o caminando. La dificultad para caminar es un fenómeno que ocurre con más frecuencia, la falta de aceras y su falta de mantenimiento, y la presencia de pendientes pronunciadas son algunos de los factores que dificultan la movilidad peatonal.

A diferencia de la posibilidad de movilizarse en transporte público o caminando, no existe una red de movilidad alternativa; algunos habitantes que se movilizan a través del uso de bicicletas no cuentan con la infraestructura adecuada que garantice su seguridad. Y por último, las personas con una movilidad reducida (discapacitados, coches de bebés) tampoco cuentan con las mejores condiciones para trasladarse de un punto a otro, es decir que el barrio no está cumpliendo con los parámetros de una correcta accesibilidad universal.

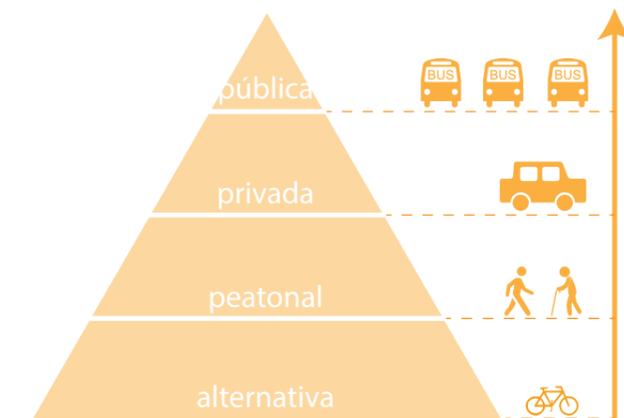


Figura 61. Diagrama de tipos de movilidad y su importancia.



Figura 62. Senderos peatonales, franja de protección del poliducto.

La creación de senderos peatonales es algo muy común en los barrios del sur de la ciudad; los grandes lotes, la falta de aceras han provocado estas marcas en el territorio. Los caminos que crean los habitantes se convierten en los más óptimos debido a que conocen muy bien su zona y saben cuáles son los recorridos más cortos.

#### 3.4.3.6. Espacio público.

Basándonos en la clasificación del espacio público propuesta por la ONU (Ver figura 18, pp. 38), se determinó que tan solo el 38% del área del barrio corresponde a espacio público y el 62% restante pertenece al espacio privado, en su mayoría compuesto por lotes baldíos y residencias. Nuestro objeto actual de estudio carece totalmente de plazas para generar encuentros y fomentar la interacción social.

Por un lado, los pocos equipamientos existentes están destinados a solo ofrecer sus servicios y no se los utiliza como puntos de encuentro para sus habitantes, exceptuando por las casas barriales y los pequeños centros deportivos. No obstante, la iglesia aunque posee un espacio con dimensiones adecuadas para lograr estos encuentros, actualmente su estado de abandono repele cualquier

interacción social que pueda ocurrir en ella y sus alrededores.



Figura 63. Cantidad de espacio privado sobre el espacio público.

Según estos porcentajes, se determinó que en la actualidad cada habitante del barrio tiene derecho a alrededor de 19,79 m<sup>2</sup> de espacio público, lo que se considera óptimo, porque sobrepasa el rango de 15m<sup>2</sup>/hab que sugiere la DADEP. Ahora, hay que conocer si estos espacios son los recomendables en calidad para funcionar como dominio público y si estos abastecerán a futuras generaciones. A continuación la clasificación del 38% correspondiente a espacios públicos:

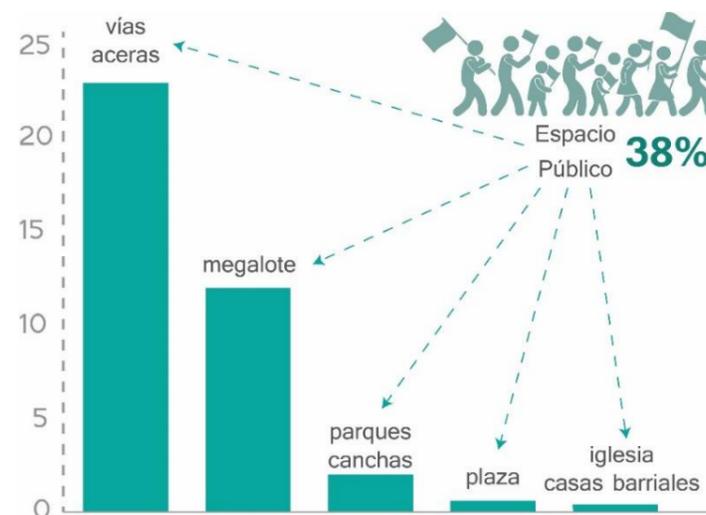


Figura 64. Distribución del espacio público.

En base a esta clasificación se observa que las vías y aceras encabezan los tipos de espacio público, debido a que articulan todo el barrio y su papel es fundamental en el desarrollo del mismo. El segundo punto, mencionado como mega lote, es la gran reserva de tierra (franja de protección del poliducto) que existe en el barrio con un área aproximada de 42,525 m<sup>2</sup>; es decir, ocupa el 12% sobre el total de espacio público, siendo un elemento muy significativo pero sin ningún destino en específico que beneficie al barrio. Los siguientes tres tipos son los dos parques (2%), una plaza frente a la iglesia (0.6%), y los equipamientos de iglesia y casa comunal (0.4%), los dos últimos como tipos de espacios públicos cubiertos.



Figura 65. Estado actual de la plaza pública (junto a la iglesia).

En la fotografía superior se aprecia la plaza junto a la iglesia del barrio, ambas en mal estado y prácticamente abandonadas. De la misma manera, la percepción del espacio público en las vías es muy deteriorada, la falta de mobiliario urbano, vegetación y tratamiento de pisos y fachadas, hace que el espacio no sea del agrado de quien lo transita. Por último, regenerando pequeños puntos de encuentro como estos, a escala barrial, la percepción y apropiación del espacio público cambiaría completamente.



Figura 66. Estado actual de vías y aceras.

### 3.4.3.7. Áreas verdes.



Figura 67. Mapa de áreas verdes.

El presente gráfico corresponde a todas las áreas verdes, en él se puede identificar la gran presencia del verde urbano con un total de 49,94 Hás, en el cual se está incluyendo al bosque Tréboles del Sur y las franjas de protección de quebradas de los barrios vecinos. Si a esta área total le restamos las áreas verdes que no corresponden al objeto de estudio, el área verde neta que posee el barrio es de tan

solo 8,42 Hás, es decir que representa el 16,8% de toda el área verde que se puede identificar en el mapa. Para entender de mejor manera estas áreas verdes, se las dividió a continuación por su uso y función:

- Franjas de protección dentro del barrio.
  - Polducto: 26727 m<sup>2</sup>.
  - Quebrada: 39499 m<sup>2</sup>.
- Parterres: 719 m<sup>2</sup>.
- Otros: 17259 m<sup>2</sup>. En este punto se toma en cuenta, dos grandes zonas en el barrio a las cuales no se ha designado una lotización pero contribuyen a ser consideradas como áreas verdes.

A pesar de las restricciones que tienen las franjas de protección, en especial aquellas destinadas al polducto, los habitantes del barrio se han apropiado de estos lugares improvisando canchas de fútbol, básquet y vóley; de igual manera han colocado algunos juegos infantiles. El verdadero y único destino de estas áreas es para proteger al polducto debido a su peligrosidad, pero su uso en la vida real es diferente, aporta de cierto modo a mejorar la calidad urbana del barrio.

Así pues, los habitantes no han podido hacer grandes intervenciones en estas zonas del polducto debido a que significa un riesgo por el material inflamable que circula bajo tierra; una vez más, queda en evidencia la problemática que genera este tipo de infraestructura en zonas con un proceso de consolidación urbana, en otras palabras significa una limitante.

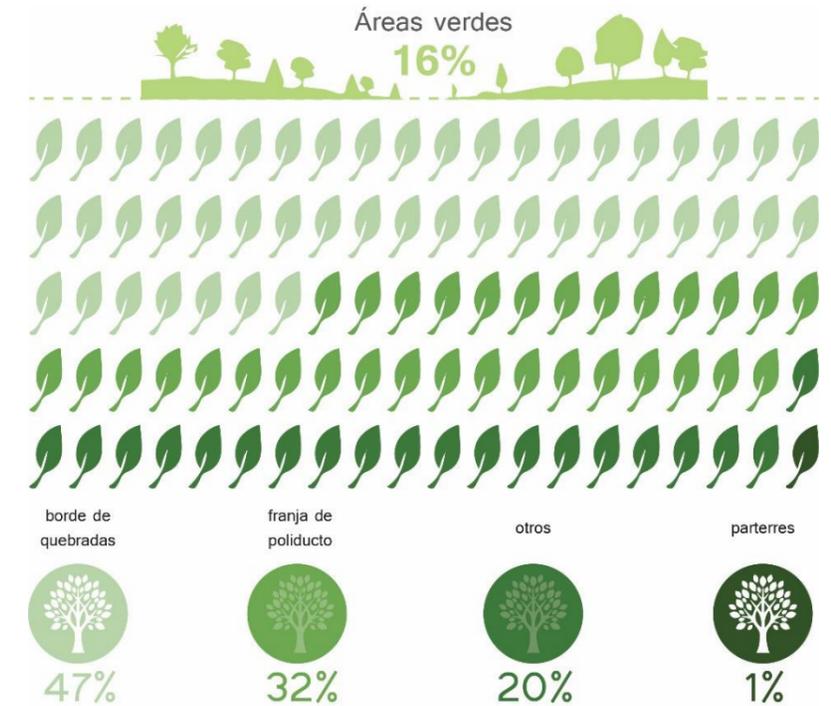


Figura 68. Infograma de áreas verdes y sus tipos.

Finalmente, existe una contradicción con respecto a las áreas verdes del barrio Sin Nombre 27, con los 84202 m<sup>2</sup> de área verde en la zona se tendría una cobertura de 12,2 m<sup>2</sup>/hab que cumple con los estándares determinados por la OMS; pero si se retira la franja de protección del polducto que pertenece legalmente a la EP Petrocomercial y las zonas verdes que aún no son urbanizadas, tenemos tan solo 40218 m<sup>2</sup> que representa un promedio por habitante de 5,8m<sup>2</sup>/hab que en teoría es lo que realmente es el área verde de acceso público. Este promedio de acuerdo a lo recomendado por la OMS, no se considera como aceptable.

### 3.4.4. Análisis de parámetros cualitativos del barrio Sin Nombre 27.

Los parámetros cualitativos se basan en la percepción de algunos habitantes y principalmente en la mía propia como visitante del barrio.

#### 3.4.4.1. Legibilidad.

El barrio no presenta un problema mayor para resolver un punto focal sobre una vía, motivo por el cual una persona no podría perderse en este lugar. Lo que ocurre es que este mismo cono se presenta en la mayoría del barrio haciéndolo un elemento monótono, es ahí cuando ocurre la desorientación; es decir que el nivel de legibilidad de la zona es normal (no posee una identidad espacial). Por ejemplo, una persona piensa que ya ha transitado por un lugar, pero no es eso, es que todo luce igual y no se perciben los pequeños cambios.

Entre los factores generadores de esta monotonía están el mismo tratamiento a todas las vías así sean de diferente jerarquía, la falta de mobiliario urbano, de vegetación, y los mismos sentidos de circulación se han convertido en factores que confunden al ciudadano. Por último, existen casos puntuales como lo son las calles sin salida o “cucharas” que seccionan esta legibilidad, muchas de ellas están ubicadas junto a los bordes de quebrada por lo que no influyen en la lectura del barrio en su totalidad.



Figura 69. Cono de percepción espacial urbana - situación actual.

#### 3.4.4.2. Contaminación.

El análisis determinó que el foco principal de contaminación, dentro del barrio, es la quebrada de Caupicho; al acercarse a su borde se perciben olores desagradables para las personas y a causa del poco mantenimiento que se le da también es usado como botadero de basura en algunos puntos.

Otro punto de contaminación, aunque no tan significativo como la quebrada, se identificó hacia la Av. Turubamba causada por la presencia de vehículos pesados; este problema no ocurre entre semana, pero los fines de semana es común encontrar un grupo de vehículos de transporte pesado estacionados los cuales generan un gran impacto ambiental.

Concluyendo y en cuestión de contaminación visual, el tratamiento que se da al cableado aéreo en el barrio es nulo; estar cerca de cables eléctricos genera temor a la hora de transitar por el barrio y afecta la imagen urbana del mismo. El soterramiento de cables es un tema poco usual en la ciudad de Quito, aunque desde hace algunos años se ha implementado su uso, esto ocurre principalmente en zonas con atracción turística o de relevancia en la urbe.

#### 3.4.4.3. Seguridad.

Para comprender la seguridad de la zona se analizaron las vías iluminadas; a través de los mapas (Ver figuras 70 y 71), se identificó los puntos donde existe una menor iluminación por las noches y no poseen vigilancia por parte de los moradores. Estos puntos dan hacia la quebrada o lotes baldíos en malas condiciones. Por último, las fachadas junto a estos focos de inseguridad no son abiertas y más bien,

dan la espalda a estos espacios por lo que impiden ver que es lo que ocurre en ellos.

Por otro lado, las zonas o senderos descuidados e improvisados se han convertido en focos de inseguridad a ciertas horas del día según comentarios de moradores; la presencia de maleza en estas zonas genera escondites idóneos para propiciar actos antisociales. Se concluye que una ventaja a favor de la seguridad, es la conexión que existe entre los habitantes del barrio.

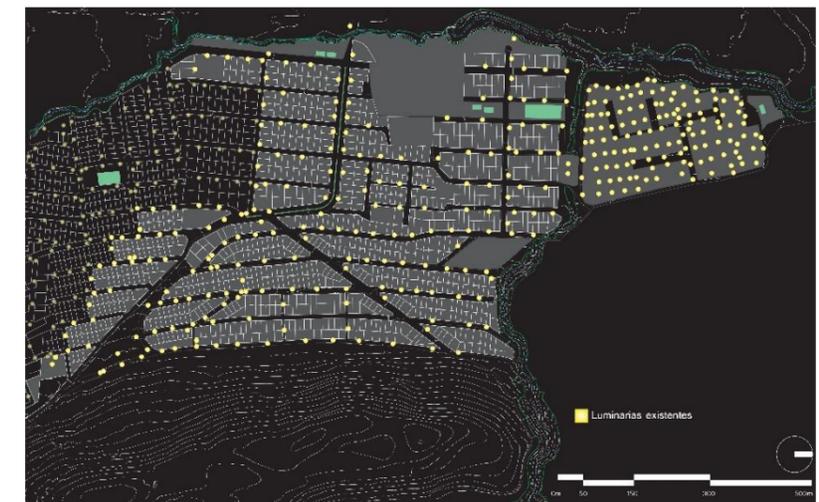


Figura 70. Mapa de luminarias actuales.

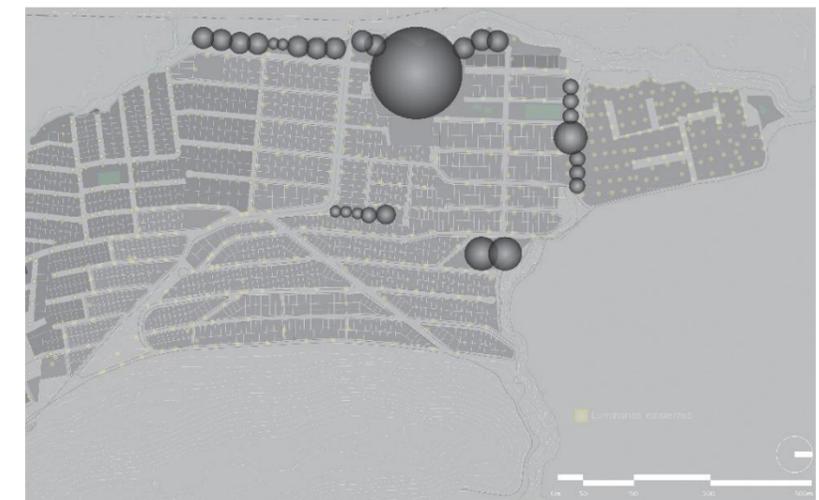


Figura 71. Focos de inseguridad en la zona.

#### 3.4.4.4. Integración social.

Los puntos generadores de interacción social en el barrio, se asientan sobre la franja de protección del poliducto. Esto ocurre gracias a la cantidad de espacio abierto y verde que proveen a la población; la improvisación de canchas, vestidores y áreas de juegos han sido las herramientas para generar estos puntos de encuentro en el barrio.



Figura 72. Niños jugando fútbol sobre la franja de protección del poliducto.

Otro punto de integración social a ciertas horas del día son las paradas de buses, su razón se da porque las líneas de transporte no pasan con mucha frecuencia y la gente está obligada a esperar y conversan unos con otros. Lo malo de todo esto es que no la infraestructura no es la adecuada para este tipo de actividades de espera y ocio.

#### 3.4.4.5. Cromática.

La fachada típica en la zona sur de la ciudad es la que no se ha terminado, esto es muy común en la mayoría de construcciones debido a la falta de un profesional que

asesore y concluya la obra. Es por este motivo que el gris es el color más predominante en la zona; por un lado, debido a la falta de coloración en las edificaciones y por otro, la falta de vegetación en los espacios públicos que generen cambios de ambiente.

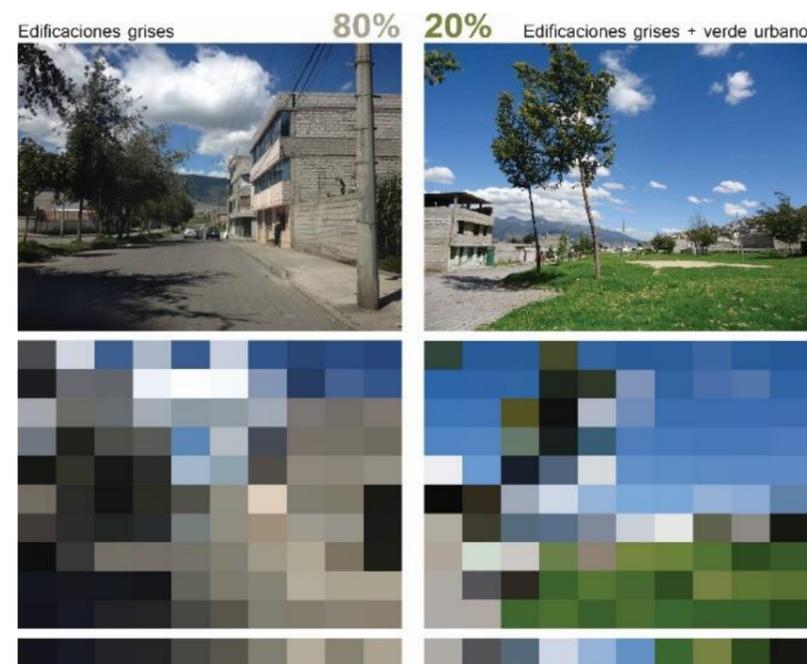


Figura 73. Estudio de cromática actual.

Como se observa en el gráfico superior, tan solo el 20% de los lotes tienen un frente hacia las áreas verdes existentes, lo que genera muy poca diversidad en la cromática urbana. En cambio, el otro 80% del territorio no maneja un correcto tratamiento de espacios públicos y posee una cromática que no sobrepasa la escala de grises generando poca acogida por parte del lugar.

#### 3.4.5. Análisis de parámetros medio ambientales en el barrio Sin Nombre 27.

En base al estudio de parámetros ambientales, se complementará el estudio general del barrio. El apartado de

medio ambiente colabora con el entendimiento del manejo de residuos en la zona, sus problemas, carencias y potencialidades; de igual manera ayuda a entender el estado actual de la biodiversidad en el barrio Sin Nombre 27 para que, a partir de los mismo datos se puedan generar propuestas de regeneración que se contemplarán dentro del plan de rehabilitación barrial.

#### 3.4.5.1. Recolección de residuos.

La recolección de residuos se realiza a través de la Empresa Metropolitana de Aseo (EMASEO), el problema con ello es que no existen puntos de recolección o contenedores de basura, tal como los que se han implementado en varias partes de la ciudad; es decir que el barrio tiene una recolección de residuos deficiente con respecto a los estándares sugeridos al inicio del estudio.

Tal es la deficiencia en este aspecto, que la presencia de animales sueltos perjudica aún más esta situación; estos hurgan en los desechos y los dispersan por los alrededores. Los habitantes ya conocen los horarios de recolección y horas antes de que el camión pase, sacan sus desperdicios dañando gravemente la imagen urbana del barrio.



Figura 74. Contenedor de basura (materiales reciclados).

Por último, se evidencia la existencia de algunos puntos de recolección contruidos con materiales reciclados como barriles de metal, lo que no es lo más óptimo pero mejora un poco la condición de recolección.

#### 3.4.5.2. Biodiversidad del territorio.

Dentro del barrio encontramos 4 tipos de áreas verdes; de las cuáles las que más aportan a la biodiversidad en temas de vegetación son los bordes de quebrada y los parterres. Por otro lado, en los dos tipos restantes se encuentra el crecimiento de maleza y césped los cuales no aportan bióticamente al ecosistema.

Es muy común ver árboles como la Acacia, el Trueno y Pumamaqui en los alrededores del barrio; en las cercanías del río de Caupicho encontramos muchas especies de Tilos, característicos por la forma punteada de su copa. Por último, en cuestión de especies animales no es común ver fauna en este tipo de áreas urbanas, aunque la presencia de vegetación ayuda a preservar pequeños ecosistemas y a mejorar la calidad ambiental del barrio.



*Figura 75. Acacia Dealbata*  
Tomado de Wikipedia UK, S.F.



*Figura 76. Trueno.*  
Tomado de Plan Verde, S.F.



*Figura 77. Pumamaqui*  
Tomado de La Comarca, S.F.



*Figura 78. Arbol Tilo.*  
Tomado de Wikipedia, S.F.

#### 3.4.5.3. Permeabilidad del suelo.

Actualmente al parcelario se lo está ocupando entre un 50% y 80% en planta baja (según PUOS 2011), este coeficiente de ocupación permite entender, en cierto punto, el suelo que no está siendo ocupado a lo largo de barrio. Este suelo puede tener varios fines, dependiendo del usuario pero

debe ayudar también a medir la permeabilidad a la que puede llegar el territorio.

Suponiéndose que el territorio obedece a un uso del 80% en PB, área libre sería el 20% (99.560 m<sup>2</sup>), esta cantidad debería ser respetada por todos los habitantes del barrio, aunque la misma no llega a los estándares del Urbanismo Ecológico que recomienda entre 30-35% de superficie permeable. De la misma manera se debe sugerir los posibles usos para estas áreas y así puedan ser fuentes permeables para todos; es decir que en momentos de necesidad, tal como se mencionó en el punto de áreas verdes, estos puedan trabajar como un solo filtro permeable.

#### 3.4.6. Análisis de parámetros tecnológicos en el barrio Sin Nombre 27.

El siguiente análisis ayuda a comprender el estado del territorio en cuestiones de clima causado por la reflectividad del barrio; por otro lado la disponibilidad de materiales locales y el manejo de agua, los cuales darán pautas para entender su uso y las mejoras que se podrían implantar en un futuro con la rehabilitación del barrio.

##### 3.4.6.1. Reflectividad del territorio.

Como se analizó en el punto de cromática, el gris proveniente del bloque y del hormigón son los colores predominantes a lo largo del barrio. Estos colores no son muy reflectores de luz, más bien retienen el calor y lo reflejan hacia sus ambientes más cercanos. Al encontrarnos en una zona muy fría (sur de la ciudad), este factor puede ser usado a favor para mantener caliente aquellas áreas donde la gente pueda reunirse.

Por último, lo que se pudo percatar en el barrio es que el uso de adoquín en vez de asfalto en la calzada, minimiza en parte el efecto de isla calor generado por este tipo de material sobre el territorio.

#### 3.4.6.2. Disponibilidad de materiales locales.

Dentro del área metropolitana de la ciudad de Quito, no se encuentra en grandes cantidades productos para la construcción. Por otro lado, a sus alrededores, se ubican canteras que ofertan algunos de los materiales más comunes en obra; entre estos lugares tenemos, contabilizados desde la zona de estudio:

- Al norte, canteras de la Mitad del Mundo: 30 km (lineales).
- Al sur, canteras de Aloag a 15 km y el Chasqui a 36 km (lineales) respectivamente.

Entre los materiales más utilizados para la construcción en la zona están el bloque, ladrillo y hormigón armado. Como se puede ver en la siguiente imagen, es muy común ver edificaciones en proceso de construcción, paralizadas o sin culminar las fachadas. No existen incentivos por mejorar la imagen urbana del barrio y por lo menos, enlucir correctamente las edificaciones.



Figura 79. Materiales para la construcción.

#### 3.4.6.3. Manejo de agua.

El agua dentro del barrio llega a través de las redes de agua potable de la ciudad y es desalojada por la red de alcantarillado. En época invernal el agua lluvia es absorbida en gran parte por las quebradas aledañas y por el área verde de las franjas de protección (quebrada – poliducto).

Aunque como se observó en el trágico desbordamiento del río El Congo ocurrido el 17 de abril del 2015, río cercano al barrio en estudio, muchas veces estas estructuras verdes no logran controlar toda el agua que se genera en el sector; es por ello que se debe pensar en la permeabilidad del territorio y proponer redes que en verdad abastezcan la demanda de actuales y futuras generaciones.

Por último, no se evidenció indicios sobre otros tipos de manejo de agua tanto para riego, recolección o reutilización.

#### 3.4.7. Análisis de parámetros estructurales en el barrio Sin Nombre 27.

El siguiente análisis solo contempla dos puntos referentes a riesgos y seguridad debido a que al ser un proyecto urbano, no se pueden analizar todos los componentes estructurales que se encuentran dentro del barrio en estudio. Estos puntos son los tipos de suelos y los riesgos y afectaciones sobre las cuales se asienta la zona.

#### 3.4.7.1. Tipos de suelo.

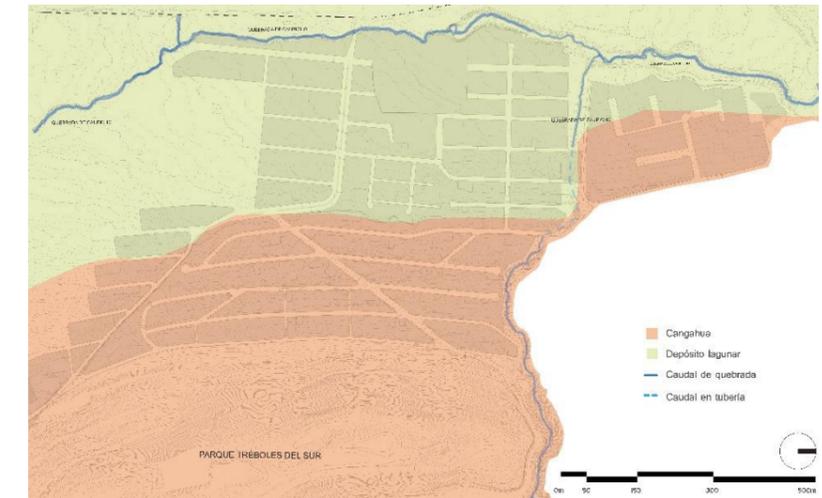


Figura 80. Tipos de suelo.

Como se observa en el mapa, el barrio posee dos tipos de estrato; la cangagua (de origen volcánico y muy resistente) se encuentra en la zona con mayor pendiente, la cual ha permitido la construcción de viviendas a pesar de las condiciones topográficas. Segundo, en la zona con menor pendiente se encontró que el suelo es un depósito lagunar por lo que no es muy estable y resistente para cargas pesadas y puntuales; de la misma manera, este tipo de suelo es muy absorbente de humedad por lo que puede ser el causante de muchos movimientos de tierra.

#### 3.4.7.2. Riesgos y afectaciones.

Así como se analizó en la parte de hidrografía la gran presencia de agua proveniente de lluvias, en la zona sur de la ciudad, es un tema muy común; así mismo, la facilidad que tiene esta para descender desde la colina (Parque Tréboles del Sur) hacia la quebrada de Caupicho, generando una mayor retención de agua en la zona de menor pendiente del barrio. Como se observa en el gráfico,

los riesgos que posee el sitio en cuestión de inundaciones, varía entre baja y media por las razones ya antes mencionadas.

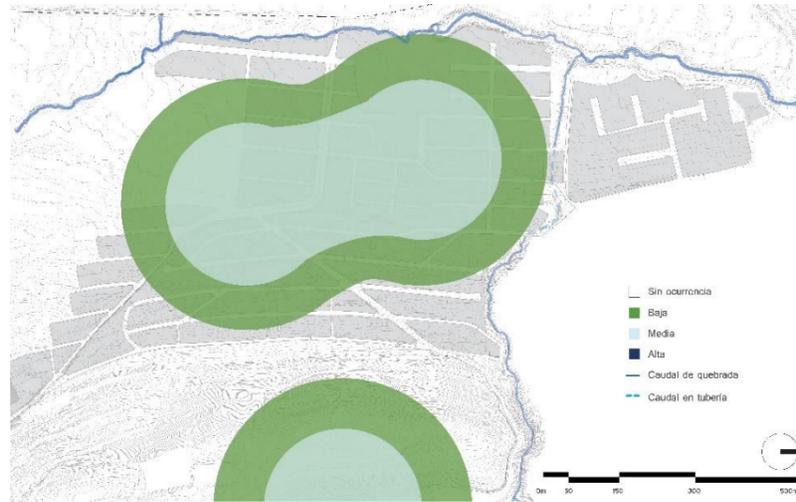


Figura 81. Zonas de riesgo de inundaciones.

Continuando con los riesgos que afectan al barrio, el movimiento de tierra es un tema que no ha quedado rezagado. Si se observa el mapa inferior, sobre la urbanización “El Conde 4” y aledaños a la quebrada de Caupicho, el riesgo de movimientos de tierra es de nivel bajo por lo que su peligrosidad no es muy alta.

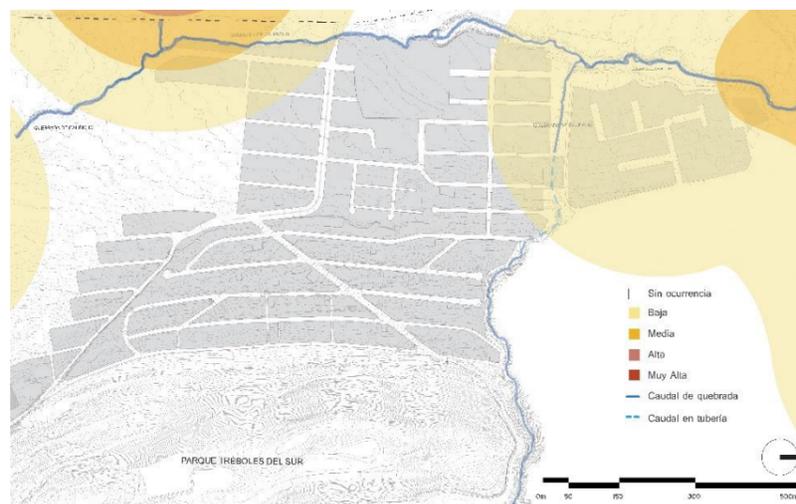


Figura 82. Zonas de riesgo de movimientos de tierra.

Por último, como un riesgo antrópico (causado por el hombre) tenemos el paso del poliducto por la zona oeste del barrio. El poliducto, según la normativa municipal 2011, debe tener una franja de protección de 15 metros, contados desde el eje, y esta área no debe ser ocupada evitando así cualquier asentamiento de tierra y posible quiebre de la tubería. El factor de riesgo también se debe por la conexión directa hacia la Estación de Combustibles “El Beaterio” motivo por el cual el manejo de combustibles en una zona urbana, representa un riesgo constante.

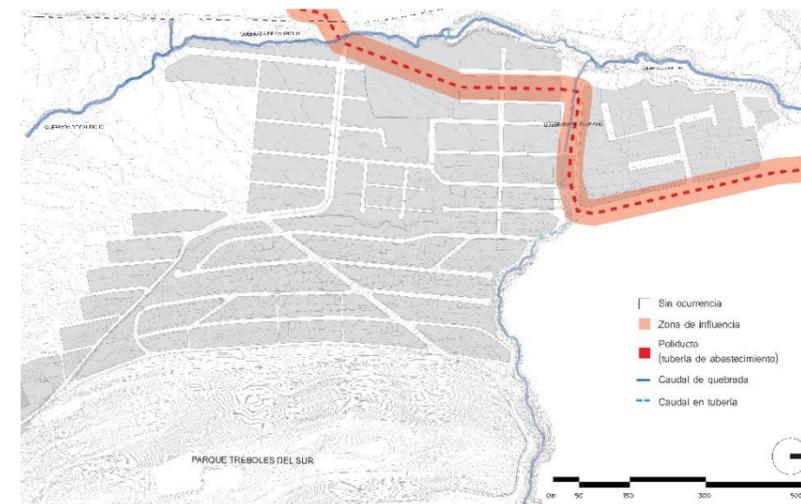


Figura 83. Zona de riesgo por paso de poliducto bajo tierra.

### 3.5. Diagnóstico estratégico sobre el área de estudio (problema-estrategia).

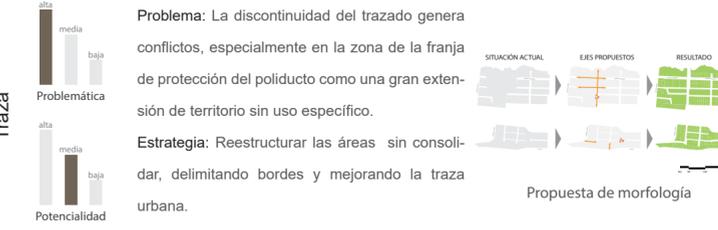
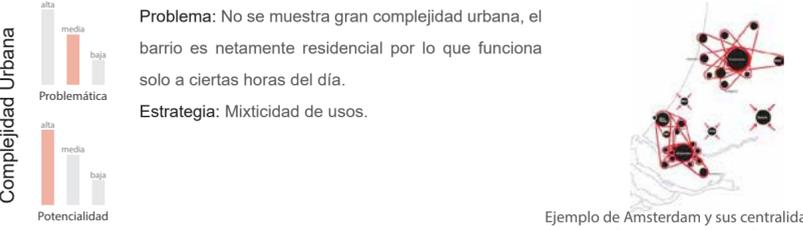
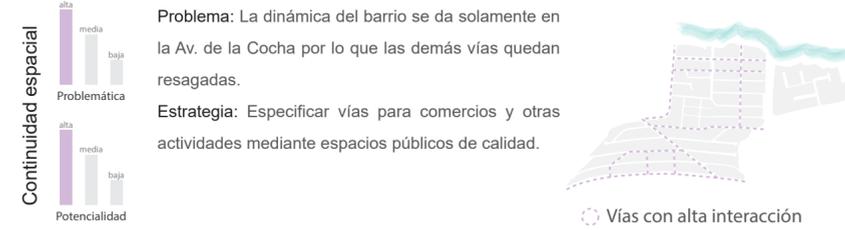
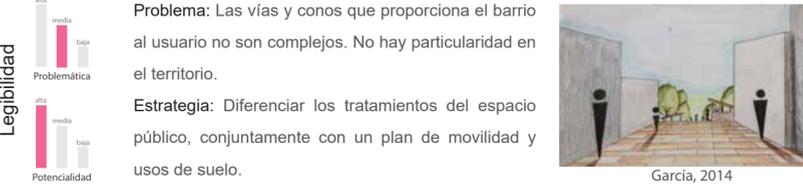
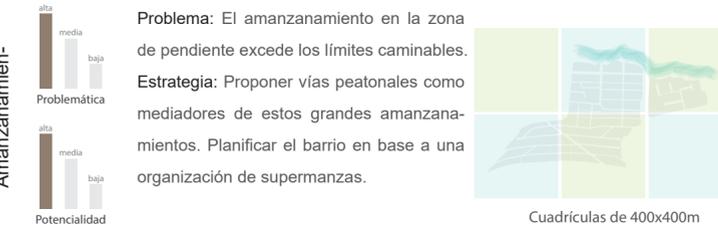
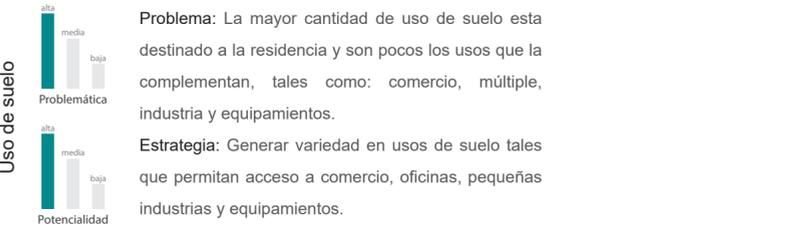
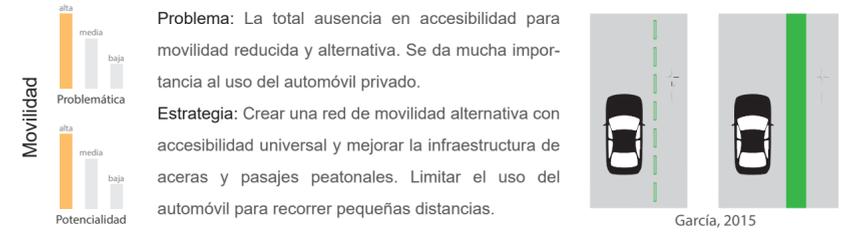
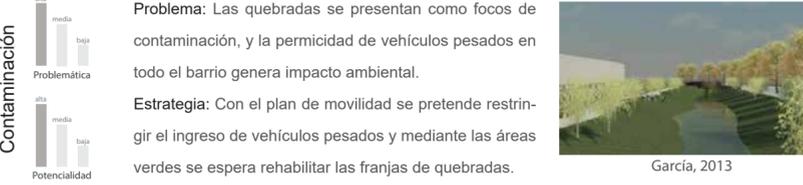
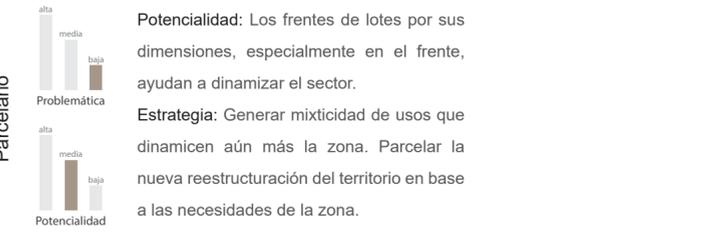
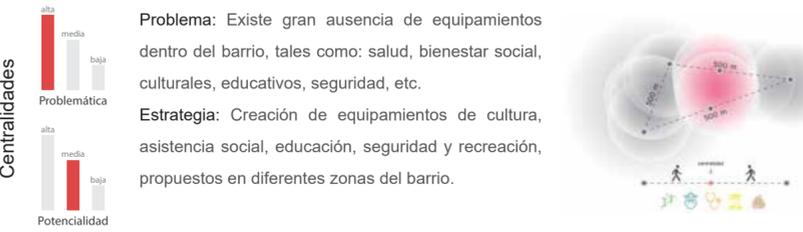
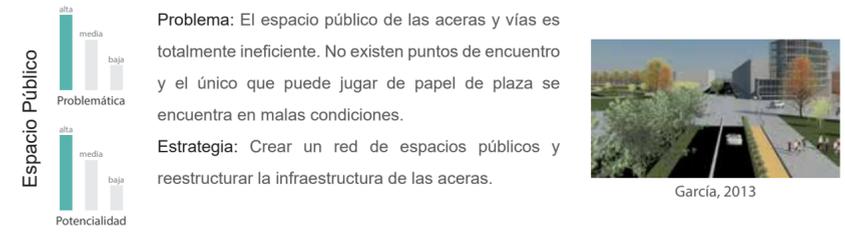
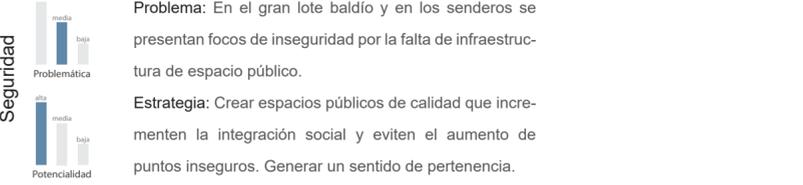
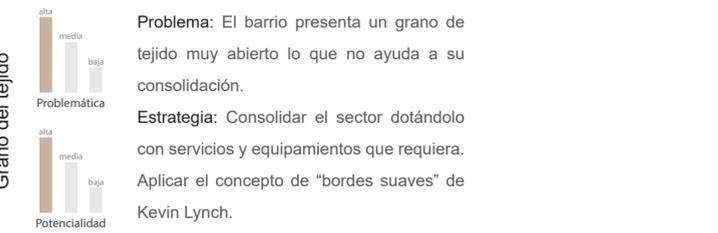
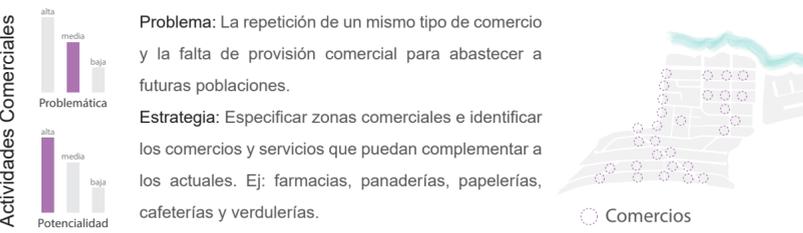
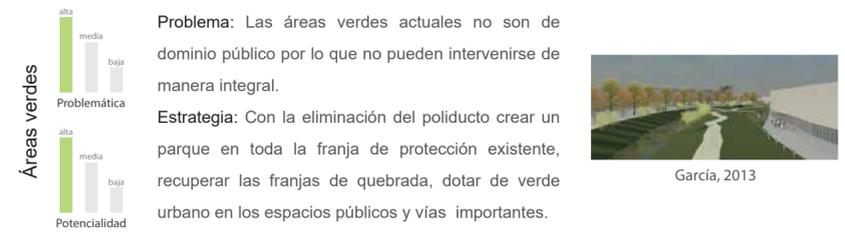
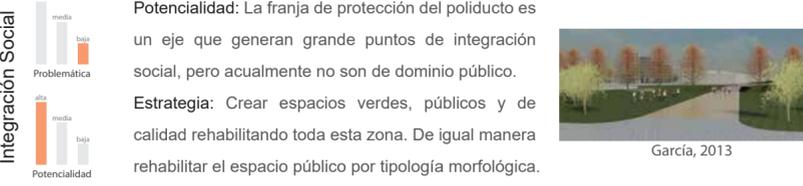
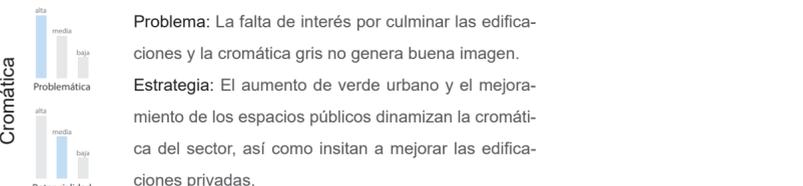
Mediante el análisis de los parámetros relacionados a la morfología y calidad urbana se determinaron ciertas problemáticas y potencialidades en cada uno de los puntos estudiados (ver tabla 22). A través de un diagnóstico estratégico, se pretende buscar la mayor cantidad de soluciones a todos estos problemas; de igual manera la re potencialidad de aquellos puntos positivos encontrados en el barrio Sin Nombre 27.

El cuadro a continuación resume de manera general si el barrio presenta un problema o potencialidad sobre cada punto; así mismo, el rango que tiene como problema y potencialidad (alto, medio y bajo). Posterior a este cuadro, continúa otro que explica cada problema-potencialidad, el nivel que tiene y la posible estrategia a manejar.

Tabla 21. Cuadro resumen sobre rangos de problemáticas y potencialidades de cambio sobre los puntos analizados del barrio Sin Nombre 27

BARRIO SIN NOMBRE 27							
Parámetros analizados		PROBLEMÁTICA			POTENCIALIDAD DE CAMBIO		
		Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
MORFOLOGICOS	Traza	●	○	○	○	●	○
	Amanzanamiento	○	●	○	○	●	○
	Parcelario	○	○	●	○	●	○
	Grano de tejido	●	○	○	●	○	○
CUANTITATIVOS	Complejidad urbana	○	●	○	●	○	○
	Uso de suelo	●	○	○	●	○	○
	Centralidades	●	○	○	○	●	○
	Actividades comerciales	○	●	○	●	○	○
	Continuidad espacial	○	○	○	○	○	○
	Movilidad	●	○	○	●	○	○
	Espacio público	●	○	○	●	○	○
	Áreas verdes	●	○	○	●	○	○
CUALITATIVOS	Legibilidad	○	●	○	●	○	○
	Contaminación	●	○	○	●	○	○
	Seguridad	○	●	○	●	○	○
	Integración social	○	○	●	●	○	○
	Cromática	○	○	○	○	○	○
MEDIO AMBIENTALES	Recolección de residuos	●	○	○	●	○	○
	Biodiversidad	○	●	○	○	○	○
	Permeabilidad	○	●	○	○	●	○
TECNOLOGICOS	Reflectividad	○	○	●	○	●	○
	Disponibilidad de materiales						
	Manejo de agua	●	○	○	●	○	○
ESTRUCTURALES	Tipos de suelo						
	Riesgos y afectaciones	●	○	○	○	●	○

Tabla 22. Diagnóstico estratégico del barrio Sin Nombre 27

Barrio Sin Nombre 27	Parámetros Morfológicos	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (1)	Parámetros Cuantitativos de Calidad Urbana (2)	Parámetros Cualitativos de Calidad Urbana
 <p>Ingreso al barrio desde la zona oeste</p> <p>Como un modo de recapitular al barrio Sin Nombre 27, se encuentra limitado al norte por el barrio Panamericana Sur; al sur por los barrios El Conde I y Músculos y Rieles; al este por la loma de San Antonio y el barrio Tréboles del Sur; y al oeste por la quebrada de Caupicho y el barrio Salvador Allende. Posee un área de 49,78 hectáreas y una población de 6899 habitantes (POU Turubamba 2014); este barrio está en un proceso de conformación (50-75%).</p> <p>Su topografía tiene una particularidad con respecto al resto; el barrio está implantando de dos tipos de pendientes totalmente opuestas; hacia el este tiene una pendiente que supera el 25% y llega a 48% en la zona del Parque Tréboles del Sur y hacia la zona oeste la pendientes es menor al 10%.</p> <p>Los meses más lluviosos son marzo, abril, octubre y noviembre; estas precipitaciones en muchos casos suelen ser localizadas, esto ocurre por aportes de la humedad proveniente de la Amazonía. La pendiente ubicada en la zona del Parque Tréboles del Sur (mayor al 45%) tiene un efecto a la hora que ocurre el alba haciendo que el barrio en cuestión comience a percibir radiación solar a partir de las 8 de la mañana.</p>	<p><b>Traza</b></p>  <p><b>Problema:</b> La discontinuidad del trazado genera conflictos, especialmente en la zona de la franja de protección del poliducto como una gran extensión de territorio sin uso específico.</p> <p><b>Estrategia:</b> Reestructurar las áreas sin consolidar, delimitando bordes y mejorando la traza urbana.</p> <p>Propuesta de morfología</p>	<p><b>Complejidad Urbana</b></p>  <p><b>Problema:</b> No se muestra gran complejidad urbana, el barrio es netamente residencial por lo que funciona solo a ciertas horas del día.</p> <p><b>Estrategia:</b> Mixtitud de usos.</p> <p>Ejemplo de Amsterdam y sus centralidades Tomado de Delta Metro, S.F.</p>	<p><b>Continuidad espacial</b></p>  <p><b>Problema:</b> La dinámica del barrio se da solamente en la Av. de la Cocha por lo que las demás vías quedan resagadas.</p> <p><b>Estrategia:</b> Especificar vías para comercios y otras actividades mediante espacios públicos de calidad.</p> <p>Vías con alta interacción</p>	<p><b>Legibilidad</b></p>  <p><b>Problema:</b> Las vías y conos que proporciona el barrio al usuario no son complejos. No hay particularidad en el territorio.</p> <p><b>Estrategia:</b> Diferenciar los tratamientos del espacio público, conjuntamente con un plan de movilidad y usos de suelo.</p> <p>García, 2014</p>
	<p><b>Amanzanamiento</b></p>  <p><b>Problema:</b> El amanzanamiento en la zona de pendiente excede los límites caminables.</p> <p><b>Estrategia:</b> Proponer vías peatonales como mediadores de estos grandes amanzanamientos. Planificar el barrio en base a una organización de supermanzanas.</p> <p>Cuadrículas de 400x400m</p>	<p><b>Uso de suelo</b></p>  <p><b>Problema:</b> La mayor cantidad de uso de suelo esta destinado a la residencia y son pocos los usos que la complementan, tales como: comercio, múltiple, industria y equipamientos.</p> <p><b>Estrategia:</b> Generar variedad en usos de suelo tales que permitan acceso a comercio, oficinas, pequeñas industrias y equipamientos.</p>	<p><b>Movilidad</b></p>  <p><b>Problema:</b> La total ausencia en accesibilidad para movilidad reducida y alternativa. Se da mucha importancia al uso del automóvil privado.</p> <p><b>Estrategia:</b> Crear una red de movilidad alternativa con accesibilidad universal y mejorar la infraestructura de aceras y pasajes peatonales. Limitar el uso del automóvil para recorrer pequeñas distancias.</p> <p>García, 2015</p>	<p><b>Contaminación</b></p>  <p><b>Problema:</b> Las quebradas se presentan como focos de contaminación, y la permicidad de vehículos pesados en todo el barrio genera impacto ambiental.</p> <p><b>Estrategia:</b> Con el plan de movilidad se pretende restringir el ingreso de vehículos pesados y mediante las áreas verdes se espera rehabilitar las franjas de quebradas.</p> <p>García, 2013</p>
	<p><b>Parcelario</b></p>  <p><b>Potencialidad:</b> Los frentes de lotes por sus dimensiones, especialmente en el frente, ayudan a dinamizar el sector.</p> <p><b>Estrategia:</b> Generar mixtitud de usos que dinamicen aún más la zona. Parcelar la nueva reestructuración del territorio en base a las necesidades de la zona.</p>	<p><b>Centralidades</b></p>  <p><b>Problema:</b> Existe gran ausencia de equipamientos dentro del barrio, tales como: salud, bienestar social, culturales, educativos, seguridad, etc.</p> <p><b>Estrategia:</b> Creación de equipamientos de cultura, asistencia social, educación, seguridad y recreación, propuestos en diferentes zonas del barrio.</p>	<p><b>Espacio Público</b></p>  <p><b>Problema:</b> El espacio público de las aceras y vías es totalmente ineficiente. No existen puntos de encuentro y el único que puede jugar de papel de plaza se encuentra en malas condiciones.</p> <p><b>Estrategia:</b> Crear un red de espacios públicos y reestructurar la infraestructura de las aceras.</p> <p>García, 2013</p>	<p><b>Seguridad</b></p>  <p><b>Problema:</b> En el gran lote baldío y en los senderos se presentan focos de inseguridad por la falta de infraestructura de espacio público.</p> <p><b>Estrategia:</b> Crear espacios públicos de calidad que incrementen la integración social y eviten el aumento de puntos inseguros. Generar un sentido de pertenencia.</p>
	<p><b>Grano del tejido</b></p>  <p><b>Problema:</b> El barrio presenta un grano de tejido muy abierto lo que no ayuda a su consolidación.</p> <p><b>Estrategia:</b> Consolidar el sector dotándolo con servicios y equipamientos que requiera. Aplicar el concepto de "bordes suaves" de Kevin Lynch.</p>	<p><b>Actividades Comerciales</b></p>  <p><b>Problema:</b> La repetición de un mismo tipo de comercio y la falta de provisión comercial para abastecer a futuras poblaciones.</p> <p><b>Estrategia:</b> Especificar zonas comerciales e identificar los comercios y servicios que puedan complementar a los actuales. Ej: farmacias, panaderías, papelerías, cafeterías y verdulerías.</p> <p>Comercios</p>	<p><b>Áreas verdes</b></p>  <p><b>Problema:</b> Las áreas verdes actuales no son de dominio público por lo que no pueden intervenir de manera integral.</p> <p><b>Estrategia:</b> Con la eliminación del poliducto crear un parque en toda la franja de protección existente, recuperar las franjas de quebrada, dotar de verde urbano en los espacios públicos y vías importantes.</p> <p>García, 2013</p>	<p><b>Integración Social</b></p>  <p><b>Potencialidad:</b> La franja de protección del poliducto es un eje que generan grandes puntos de integración social, pero actualmente no son de dominio público.</p> <p><b>Estrategia:</b> Crear espacios verdes, públicos y de calidad rehabilitando toda esta zona. De igual manera rehabilitar el espacio público por tipología morfológica.</p> <p>García, 2013</p> <p><b>Cromática</b></p>  <p><b>Problema:</b> La falta de interés por culminar las edificaciones y la cromática gris no genera buena imagen.</p> <p><b>Estrategia:</b> El aumento de verde urbano y el mejoramiento de los espacios públicos dinamizan la cromática del sector, así como insistan a mejorar las edificaciones privadas.</p>

Nota: El cuadro enlista los problemas y potencialidades que presentó cada parámetro luego de realizado el análisis morfológico y de calidad urbana. En las barras al lado izquierdo de cada punto se diferencia el nivel del problema seguido por el nivel que este tiene para mejorar y re potencializarse. En el medio se encuentra la problemática-potencial y su estrategia de manera escrita y por último un gráfico que explique la estrategia que se pretende aplicar.

### 3.6. Conclusiones de la fase de análisis y diagnóstico.

A lo largo de este capítulo se analizó, en primer lugar, la morfología y los niveles de ocupación de todo el territorio (Turubamba-Quitumbe) donde se determinó al barrio Sin Nombre 27 como el caso idóneo de estudio, por las particularidades que presentó en cuestiones morfológicas y ocupacionales con respecto al resto de barrios en la zona.

Este barrio se encuentra en un nivel de complementación, es decir que está ocupando entre un 50-75% de su territorio y presenta cuatro tipologías morfológicas (Tipo 1,2,3,4) desarrolladas en dos tipos de terrenos (pendiente y llano), y también cuenta con una reserva de tierra de aproximadamente 17.000m<sup>2</sup>. Estas fueron las características que hicieron que el barrio citado sea el escogido para continuar con el estudio.

Posterior a esta selección, se inició la fase de diagnóstico la cual estudió las condiciones físicas (topografía, hidrografía, asoleamiento y vientos), los parámetros de calidad urbana (cuantitativos y cualitativos), medio ambientales, tecnológicos y estructurales/riesgos del barrio Sin Nombre 27, sobre los cuales se concluyeron los siguientes aspectos:

#### Parámetros físicos:

- **Topografía:** El barrio posee tres rangos de pendientes: menor al 10%, mayor al 20% y mayor al 45%; conforme la pendiente aumenta, la morfología y accesibilidad de la zona se dificulta hasta que se anula en la de 45%. No se encontraron barreras físicas o visuales lo que genera vistas hacia las faldas del Pichincha, Atacazo y el sur de la ciudad.

- **Hidrografía:** El barrio se encuentra delimitado al norte y oeste por la quebrada de Caupicho, la cual recibe la escorrentía del agua lluvia generada durante el año.
- **Asoleamiento:** La loma de San Antonio (Parque Tréboles del Sur) genera sombra en la mañana, por lo que la incidencia solar se comienza a sentir aproximadamente desde las 7-8am.
- **Viento:** Los vientos predominantes son desde el sur-este en primer lugar y en segundo desde nor-oeste, estos vientos son causado en parte por la forma cóncava de la ciudad.

#### Parámetros cuantitativos de calidad urbana:

- **Uso de suelo:** El uso residencial predomina en el barrio con un 52%, lo sigue el 41% con terrenos baldíos, después el 6% de uso residencial-comercial y por último el 1% de equipamientos. Actualmente el equilibrio entre residencia y comercio funciona pero conforme la residencia aumente, esto podría convertirse en un problema.
- **Centralidades:** El barrio en estudio presenta dos centralidades, las cuales no están ubicadas en una zona céntrica y se encuentran a distancias mayores o iguales a los 1000 metros entre sí (distancia no caminable al peatón).
- **Actividades comerciales:** Estas actividades (53 locales comerciales) se encuentran concentradas en su mayoría sobre la Av. de la Cocha, dejando solo a 8 locales comerciales repartidos en el resto del barrio. Se muestra la falta de comercios que complementen las actividades diarias tales como panaderías, verdulerías, cafeterías y farmacias.

- **Continuidad espacial y funcionalidad de la calle:** El grado de interacción en este punto (Av. de la Cocha) es medio, debido a la predominancia del varío para el automóvil sobre el peatón.
- **Movilidad:** La infraestructura para el transporte público es escasa; continuando con la movilidad en vehículos particulares y seguida por la peatonal que en ciertos puntos comienza a tener dificultados en temas de accesibilidad. La movilidad alternativa es nula en el barrio y sobre la reducida no se están cumpliendo con los estándares de accesibilidad universal.
- **Espacio público:** Sobre el total del área de estudio, el 32% corresponde a espacio público y está compuesto de la siguiente manera: 23% vías y aceras, 12% franja de protección del poliducto, 2% parques y canchas, 0,6% plaza frente a la iglesia y 0,4% iglesia y sala comunal. Si se retira la franja de poliducto, la cantidad de espacio público por habitante no cumple con los 15m<sup>2</sup>/hab recomendados.
- **Áreas verdes:** El barrio posee 8,42 ha. de áreas verdes, divididas de la siguiente manera: franjas de protección (quebrada 47% - poliducto 32%), zonas verdes sin uso específico 20% y parterres 1%. La cantidad de área verde por habitante es de 5,8m<sup>2</sup>/hab lo cual no cumple con lo recomendado por la OMS.

#### Parámetros cualitativos de calidad urbana:

- **Legibilidad:** la legibilidad de la zona es de un nivel normal puesto que no presenta una identidad espacial, causando desorientación en los habitantes y visitantes en medio de la monotonía del barrio.

- **Contaminación:** El barrio presenta tres tipos de contaminación. La olfativa, identificada en las cercanías de la quebrada de Caupicho por el mal tratamiento que la misma tiene; la ambiental, causada por los vehículos de transporte pesado sobre la Av. Turubamba; y por último la visual, causada por la falta de tratamiento en el cableado aéreo.
- **Seguridad:** Se determinó que la franja de protección del poliducto al no poseer una correcta iluminación se convierte en un punto inseguro, así como las franjas de protección de quebradas, ambos puntos son inseguros en las horas donde ya no existe iluminación natural.
- **Integración social:** Un poco contradictorio con el punto anterior, en la franja del poliducto y de la quebrada se han originado puntos de encuentro por la implantación de canchas y juegos infantiles.
- **Cromática:** Las escalas de grises son la cromática predominante debido a que el 80% de las edificaciones no poseen un frente con tratamiento urbano y tan solo el 20% lo posee.

#### Parámetros medio ambientales:

- **Recolección de residuos:** EMASEO a pesar de ser la empresa encargada de la recolección de basura en el barrio, no ha implementado la infraestructura adecuada (contenedores de basura) para que este sistema funcione de una manera eficiente.
- **Biodiversidad:** El barrio presenta con mayor frecuencia las especies vegetales de Acacias, Truenos, Pumamaquis y Tilos; todas estas especies comunes del área sur de la ciudad. En cuestión de fauna, no hay evidencia de permanencia de animales silvestres dentro

del barrio en estudio, lo que sí se puede determinar es la existencia de pequeños ecosistemas en las zonas de las quebradas.

- **Permeabilidad del suelo:** El barrio, según la normativa PUOS 2011, ocupa entre un 50% hasta un 80% del COS TOTAL, siendo este último el más común. Mediante estos datos se determinó que el porcentaje de permeabilidad en el barrio no cumple con los estándares del Ecologismo Urbano de 30-35% de suelo libre y permeable.

#### Parámetros tecnológicos:

- **Reflectividad:** Al ser un barrio donde el hormigón y el bloque son elementos predominantes la reflectividad es baja, puesto que son materiales que retienen el calor; otro elemento que se encuentra a lo largo de todo el barrio es el adoquín que, aunque es mejor que el asfalto, aún retiene el calor y la energía para emitirlos sobre la superficie.
- **Disponibilidad de materiales locales:** Se pueden encontrar materias primas para la construcción a una distancia entre 15 a 36km desde la zona de estudio.
- **Manejo de agua:** El agua potable llega a través de la red municipal y es evacuada por la red de alcantarillado, en ambos puntos no existen problemas. Lo que no se evidenció fueron iniciativas en cuestión de manejo y reciclaje de agua en el barrio.

#### Parámetros estructurales y de riesgos:

- **Tipos de suelo:** La zona presenta dos tipos de estratos, en la zona alta encontramos cangagua (suelo duro y resistente), mientras en la zona baja existen depósitos

lagunares (arcilloso, retiene humedad y no es muy resistente).

- **Riesgos y afectaciones:** Los riesgos están relacionados al alto nivel de inundaciones que posee el barrio y un bajo movimiento de tierras; en cuestión de afectaciones, el paso del poliducto representa un riesgo por el material inflamable y tóxico que transporta.

Una vez completo el diagnóstico, se determinaron las problemáticas actuales del barrio y las potencialidades que este presenta. Finalmente y mediante un diagnóstico estratégico, se plantearon las primeras propuestas, de manera general, para resolver y re potencializar algunos puntos específicos de la zona. Se tomó en cuenta la manera que las ciudades de Vitoria Gasteiz, Sevilla y Medellín aplicaron sus estrategias en diferentes plazos de tiempo.

Como conclusión de todo este proceso, al barrio en estudio se lo puede dividir en tres fases de intervención, basándonos en la gravedad de sus problemáticas y la posibilidad que tienen las mismas de ser rectificadas o mitigadas. Las fases de intervención serán correspondientes unas con otras, siendo las de mayor grado aquellas que generen los primeros efectos positivos sobre el territorio y den paso a que las dos fases consecuentes sean ejecutadas con mayor facilidad.

A continuación se muestra un diagrama en el cual se explica de mejor manera las tres fases de intervención y cuáles son los puntos a tratar en cada una de ellas.



Figura 84. Niveles de intervención - basados en prioridad.

Finalmente y en base a estas tres fases de intervención, la propuesta de rehabilitación y diseño urbano se realizará cumpliendo la jerarquía que cada una representa y por lo tanto, los ejes directrices del proyecto están definidos por la fase de prioridad alta donde se encuentran los puntos de: morfología (traza, amanzanamiento, parcelario y grano del tejido), uso de suelo, centralidades, continuidad espacial, movilidad, espacio público, áreas verdes, seguridad, integración social, recolección de residuos, biodiversidad, manejo de agua y riesgos; debido a que estos puntos son los de mayor prioridad a intervenir.

Una vez ejecutados todos estos puntos, las fases a continuación serán corregidas de una manera más rápida y eficaz. A continuación un diagrama explicativo donde se muestran los puntos directrices de la propuesta y una pequeña reseña sobre sus estrategias (generales) para mitigar cada uno de sus problemas.



Figura 85. Puntos directrices para intervención urbana.

#### 4. Capítulo IV: Conceptualización.

##### 4.1. Introducción.

La fase de conceptualización y última fase antes de iniciar con la propuesta de diseño urbano, está destinada a la confirmación de los capítulos II (fundamentación teórica) y III (análisis del territorio y diagnóstico) del presente trabajo; en dichos capítulos se escogió mediante el estudio de teorías urbanas, los parámetros adecuados para la evaluación del territorio y en base a los mismo se realizó el análisis de diagnóstico del objeto de estudio, en este caso el barrio Sin Nombre 27.

En este capítulo se observará de manera general las teorías del Ecologismo Urbano y la Supermanzana, sobre las cuales se ha basado todo este estudio. Posterior a esta recapitulación, se continúa con la determinación de estrategias conceptuales basadas en los parámetros teóricos vistos sobre cada punto directriz, determinados en la fase anterior; finalmente, se concluye con una propuesta general de programa tanto urbano como arquitectónico. En este punto ya se determina la magnitud del proyecto que se desarrollará en la fase de propuesta (capítulo V).

##### 4.2. Recopilación de teorías urbanas.

Los parámetros analizados anteriormente, en su mayoría, salen de la idea de “Sostenibilidad Urbana” aplicada por la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona y dirigida por Salvador Rueda. Esta teoría engloba la idea de compactar ciudades, convirtiéndolas en células urbanas que puedan autoabastecerse y generen el menor impacto ambiental en el territorio. De la misma manera, dentro de esta teoría se encuentra otra, la de supermanzana la cual estudia temas

de calidad urbana, accesibilidad, movilidad, espacio público y áreas verdes dentro de un territorio.

A continuación una breve explicación de cada una de estas teorías y el por qué son idóneas en la determinación de estrategias conceptuales para la propuesta de mejoramiento y rehabilitación urbana.

##### 4.2.1. Urbanismo Ecológico.

La Agencia de Ecología Urbana de Barcelona señala:

El nuevo modelo urbano sostenible recoge un enfoque sistémico de la relación ciudad-medio y de los elementos que lo componen. Se estructura de siete ámbitos que a su vez, responden a cuatro ejes fundamentales: la compactación, la complejidad, la eficiencia y la estabilidad. (2010, p. 18)

Como se puede ver en el siguiente gráfico, los siete ámbitos sostenibles corresponden a cuatro ejes de mayor envergadura para mejorar la calidad urbana de la ciudad.



Figura 86. Diagrama de ciudad más sostenible.

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010, p. 18.

Este modelo urbano busca la sustitución en áreas de consumo de recursos, optando por consumo local y aprovechamiento de lo existente; el cambio de la movilidad autónoma, por una movilidad alternativa con accesibilidad universal que incluya la mayor cantidad de medios de transporte públicos y alternativos; y por último, el incremento en temas de cohesión social mediante un correcto manejo de la complejidad urbana (usos de suelo y centralidades).

Todos estos parámetros se relacionan entre sí, por ello cada decisión que se tome en uno de ellos va a generar un aspecto positivo o negativo sobre los otros dentro del territorio.

##### 4.2.2. Supermanzana.

Nuevamente, la Agencia de Ecología de Barcelona en su artículo “SUPERMANZANA La nueva célula urbana”, “La Supermanzana es una célula urbana que permite, agrupando varias manzanas tradicionales, una organización eficiente de la movilidad y una mejora sustancial de la calidad del espacio público” (2012, p. 30).

Cómo se observa en el gráfico a continuación, estas supermanzanas poseen dimensiones de alrededor de 400 x 400 metros, siendo la base de este nuevo concepto el devolver la mayor cantidad de espacio público al peatón, desplazando a un segundo plano la movilidad en vehículos privados. Igualmente, busca fomentar la movilidad alternativa y generar una accesibilidad universal a todos los espacios públicos, esto significa que el 100% de la población pueda acceder a ellos.



Figura 87. Esquema de supermanzanas

Tomado de la Agencia de Ecología Urbana de Barcelona, 2010, p. 31.

En la figura superior, la aplicación de este concepto se basa en la restricción de vehículos de carga pesada y transporte público dentro de un rango determinado haciendo que en el interior de la supermanzana la circulación se limite a los vehículos de los habitantes, de emergencia y servicios básicos. Es decir que las supermanzanas logran que se pueda reutilizar la mayor cantidad de espacio público posible y lo recuperan con altos estándares de calidad urbana. De la misma manera, el contacto social que se empieza a generar en las supermanzanas es mayor y la compatibilidad vehículo-peatón dentro de esta célula, aumenta.

El concepto de supermanzana no está pensado para casos específicos, más bien lo que busca es la multiplicidad de las mismas a lo largo de un territorio; según la BCN Ecología "La Supermanzana se puede aplicar a tejidos urbanos de

prácticamente cualquier tipología" (2012, p. 33). Este modelo no implica la reestructuración territorial; lo que hace es generar la mayor cantidad de espacios públicos a través de lo existente, minimizando los impactos ambientales y aumentando la calidad urbana interna de las manzanas. Finalmente y como se observa en el gráfico a continuación, mientras la unidad básica urbana aumenta de tamaño, esta posee una mayor cantidad de actividades y servicios para satisfacer las necesidades de sus habitantes, concluyendo que la célula urbana o supermanzana es una excelente forma para planificar ciudades.

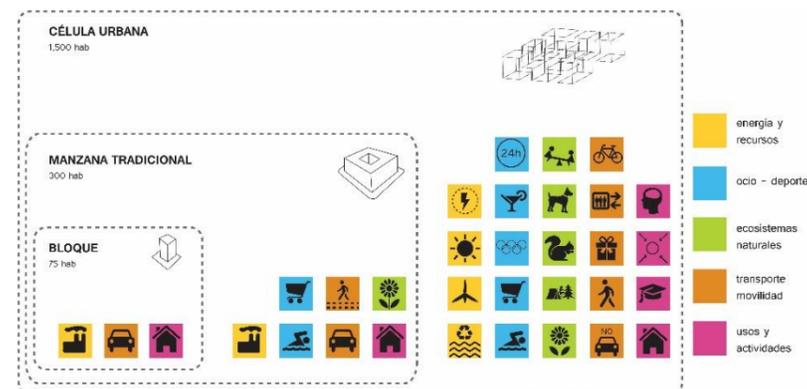


Figura 88. Sostenibilidad y complejidad en diferentes escalas de intervención de ciudad

Tomado de Barrutieta Basurko, 2010, p. 3.

4.3. Aplicación de parámetros teóricos al área de estudio. Una vez entendidas las teorías urbanas sobre las cuales se basaron las fases de fundamentación teórica y diagnóstico, se procede a enlistar la mayor cantidad de estrategias conceptuales que se puedan aplicar en los diferentes puntos definidos por las problemáticas y potencialidades del barrio. La funcionalidad y aplicabilidad de estas estrategias va a convertirse en prioridad número uno y conforme se desarrollen los diferentes ámbitos, la calidad urbana mejorará constantemente.

La resolución en las tipologías de espacio público involucra su mejoramiento en cuestión de vías, aceras, mobiliario y espacios de estancia. Es por eso que se tomó en cuenta el diagrama de "The Sidewalk Room" del libro "ACTIVE DESIGN: Shaping the Sidewalk Experience", donde se estudia los cuatro componentes y variables del espacio público: cielo (*Canopy*), la fachada del edificio (*building Wall*), suelo (*ground plane*) y el borde del camino (*roadside*), de los cuales la fachada del edificio es el componente menos variable en situaciones de lugares consolidados como el barrio en estudio (ver figura 89). Igualmente, algunas de las propuestas se basan en las siguientes publicaciones: "Urban Street Design Guide" de la Asociación Nacional de Oficiales de Transporte Urbano y "Street Design Manual" del Departamento de Transporte de Nueva York.

A continuación se enlistan todas las estrategias conceptuales mediante las cuales se espera lograr un panorama claro sobre lo que se va a realizar en el barrio como propuesta de rehabilitación y diseño urbano.



Figura 89. "The Side Walk Room"

Tomado de New York Department of City Planning, 2013, p. 9.

Tabla 23. Estrategias conceptuales para propuesta de diseño urbano.

PARÁMETROS TEÓRICOS	PUNTOS RELACIONADOS	ESTRATEGIA CONCEPTUAL
MORFOLOGÍA	trazado, amanzanamiento, parcelario y grano del tejido	En cuestión del trazado que se encuentre en grandes proporciones será reestructurado en base a las distancias caminables que sugiere el Ecologismo Urbano, 100m. El amanzanamiento será tratado en base a la teoría de supermanzanas; el barrio será dividido por supermanzanas para poder proponer las siguientes estrategias en base a cada tipo de supermanzana (rangos de 400m). El parcelario se reestructurará en las nuevas manzanas según la teoría de bordes suaves y el dinamismo del territorio (frentes no muy amplios y abiertos hacia la calle). En este punto ya se decide una supermanzana para las siguientes propuestas.
USO DE SUELO	_____	El Urbanismo Ecológico sugiere la mixticidad en los usos de suelo para ofrecer más opciones de actividades en el territorio. En base a la normativa vigente PUOS 2011, se ofrecerán los siguientes usos de suelo: Residencial Tipo 1 (vías locales), Residencial Tipo 2 (vías estructurantes - divisoras de supermanzanas), Equipamiento (en parcelas designadas para los nuevos equipamientos), Áreas Verdes (sobre la antigua franja de protección del poliducto), y Residencial Agrícola (parcelas con frentes a las quebradas y mantienen una actividad agrícola).
CENTRALIDADES	educación, salud, bienestar social, seguridad, recreación, cultural, transporte	La propuesta de nueva centralidad, que complementa a las existentes, estará compuesta por los siguientes equipamientos: 1 unidad educativa (nivel sectorial, rango de 1000m), 1 centro de asistencia social (nivel sectorial, rango de 1500m), 1 casa barrial (nivel barrial, rango de 400m), 1 parque sectorial (nivel sectorial, rango de 1000m), rehabilitación de la iglesia (nivel barrial, rango de 400m), 1 sub centro de salud (nivel barrial, rango de 800m), 1 unidad de policía comunitaria UPC (nivel barrial, rango de 400m), paradas de transporte (taxis y buses).
MOVILIDAD	peatonal, pública, alternativa, reducida, privada	Aplicar la estrategia de la supermanzana de restricción vehicular (pesados y transporte público en los exteriores - vehículos de emergencia, limpieza y residentes en los interiores). Aumentar las rutas de transporte público que esté a distancias no mayores a los 300m de los habitantes. Tratamiento de aceras y remates de las mismas para llegar a nivel de calle y las personas con discapacidad y movilidad reducida puedan circular sin problemas. Incremento de reductores de velocidad para seguridad de los peatones y aumento de pasos peatonales a nivel. Disminución del ancho de vías al mínimo por normativa para incrementar el espacio de aceras.
ESPACIO PÚBLICO	abierto y cubierto	Incremento del espacio público al interior de la supermanzana, se reducen las secciones dedicadas al transporte móvil y se incrementan las secciones para el transporte peatonal (aceras). Se rehabilitan los pasajes donde puedan circular únicamente peatones (escalinatas y calles). Rehabilitación de la plaza de la iglesia, iglesia y creación de la casa barria como espacios públicos cubiertos. Diseñar los espacios públicos en base a la teoría de Kevin Lynch de un área base de 25mx25m y que no superen distancias mayores a los 110m.
ÁREAS VERDES	recreativas, biodiversas	Conformar un espacio de aproximadamente 1 hectárea (parque sectorial) el cuál según el Urbanismo Ecológico debe encontrarse a una distancia no mayor a los 2Km y su forma de desplazamiento y llegada debe ser mediante bicicleta, el área verde en este espacio debe ser de alrededor del 50% sobre el total. Se incrementa el uso de vegetación en aceras y vías (estudio de vegetación y clasificación según sus necesidades).
INTEGRACIÓN SOCIAL	_____	Mediante la creación del parque sectorial, rehabilitación de la plaza de la iglesia e incremento del viario peatonal la integración social crecerá. Los puntos antes mencionados ya son utilizados actualmente por ciertos habitantes del barrio, es por eso que mediante su mejoramiento se espera un incremento significativo de los mismos. El diseño y creación de paradas de transporte público ayudarán a fomentar los puntos de estancias de igual manera que los pasajes únicamente peatonales.
RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	_____	Se asignarán espacios para ubicar contenedores de basura (utilizados por la EMASEO) en puntos estratégicos que sean de fácil acceso para el camión recolector y estos se encuentren a una distancia entre si de 50 a 100m y un contenedor por cada 100 a 200 habitantes.
SEGURIDAD	_____	Las vías tanto locales como principales serán iluminadas (luminadas ubicadas dependiendo su uso y ubicación). Los espacios públicos de igual manera serán iluminados y el parque sectorial se encontrará cercano a la Unidad de Policía Comunitaria UPC la cual estará encargada de la seguridad integral del barrio, incluyendo la supermanzana. La rehabilitación e incremento de los espacios públicos y áreas verdes lograrán generar un sentido de pertenencia en los habitantes.
BIODIVERSIDAD	vegetación alta, media y baja	En el parque sectorial y la rehabilitación de las quebradas, se asignará un árbol o especie vegetal por cada 20m <sup>2</sup> de área ocupada. En las vías la arborización corresponderá a las distancias recomendadas por el Manual de Arborización de Quito.
MANEJO DE AGUA	llegada y reutilización	Todos los espacios públicos contarán con un correcto sistema de alcantarillado, y en ciertos puntos se plantearán puntos de recolección y reutilización de agua para las mismas áreas verdes del sector.
CONTINUIDAD ESPACIAL	_____	Las vías que delimiten las supermanzanas, y esten cercanas a los espacios públicos y áreas verdes activadores, tendrán mayor actividad, esto se debe en parte a la propuesta de uso de suelo que cambia (Residencial Tipo 2) y a las recomendaciones de actividades comerciales sugeridas, tales como: papelerías, cafeterías, restaurantes, verdulerías, farmacias, panaderías, etc., en sí actividades de uso diario que reactiven las vías. El incremento del uso peatonal en las vías también incrementa la continuidad espacial.
RIESGOS	naturales y antrópicos	No se puede sugerir el incremento de la altura en las edificaciones mayor al de 6 pisos por el tipo de suelo (depósito lagunar) y el alto nivel freático del mismo. Para mitigar las inundaciones, el mejoramiento de las áreas verdes como cuerpos permeables ayudará a evitar estos desastres, de igual manera el correcto manejo del agua en la zona. Por último, de los riesgos antrópicos, se decidió (POU Turubamba 2014) la reubicación de la estación de combustibles "El Beaterio" lejos del área urbana; es decir, la franja de protección del poliducto queda inhabilitada y se puede intervenir sobre estas zonas.

#### 4.4. Definición del programa urbano y arquitectónico.

El programa tanto urbano como arquitectónico está destinado a satisfacer las necesidades actuales y futuras del barrio Sin Nombre 27. Debido a la magnitud que este posee (49,78 hectáreas), para realizar una propuesta de diseño urbano se determinó como base la estrategia morfológica de manejar al barrio mediante un tipo de manzana funcional, en este caso a través de la selección y creación de supermanzanas.

Para lograr esto, se procede a la división del barrio y posterior selección de una supermanzana para la continuación de la propuesta de diseño. Como se puede observar en el gráfico a continuación, dentro del barrio se identificaron los principales ejes como por ejemplo: las vías de mayor concurrencia y dimensiones, los límites naturales (río y quebrada de Caupicho), los límites políticos y administrativos (otros barrios) y los accesos principales.

Posterior a identificar los ejes principales, se sobrepuso una malla, como lo explica el Urbanismo Ecológico, de 400m x 400m aproximadamente como el rango ideal para la delimitación de una supermanzana; en este caso fue una malla compuesta por cuatro cuadrantes. Finalmente y combinando ambos criterios, ejes y malla, resultaron cuatro supermanzanas identificadas cada una por un color.

Finalmente, la supermanzana número 3, representada por el color café, fue la escogida para realizar en ella la propuesta de rehabilitación urbana y aplicar todas las estrategias conceptuales ya que en este sitio es donde se encontraron la mayor cantidad de conflictos relacionados a la morfología y calidad urbana.

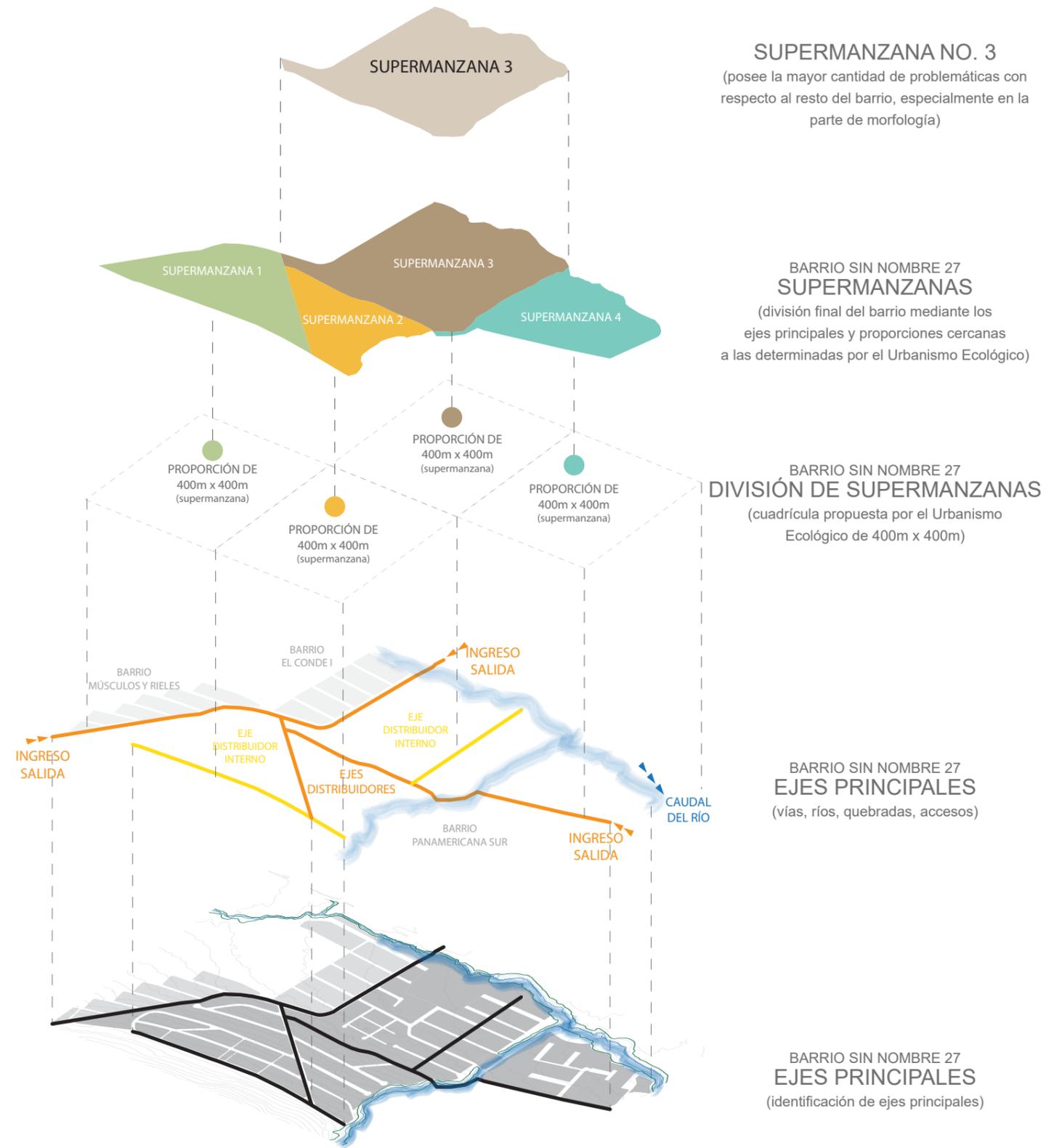


Figura 90. División del barrio en supermanzanas y selección de una para propuesta de diseño

Una vez determinado el área final de intervención y con el listado de puntos por ejecutar se decide, mediante el diagnóstico estratégico planteado en el punto anterior, la aplicación de las teorías urbanas analizadas y el cumplimiento de las normas vigentes de Arquitectura y Urbanismo de Quito se proyectan los siguientes programas urbano y arquitectónico.

Tabla 24. Programa Urbano

Programa Urbano		Espacio público (m <sup>2</sup> )
Tipología de vía principal (espacio público - propuesta general no se contabiliza)		23271
Tipología de vía local (espacio público - propuesta general no se contabiliza)		11434
<b>Subtotal</b>		<b>34705</b>
<b>Plaza</b>	Plaza	2924
	Escalinatas	644
<b>Subtotal</b>		<b>3568</b>
<b>Parque sectorial</b>	Sección deportiva	3883
	Sección deportiva - recreativa	4252
	Sección apoyo de equipamientos	2560
<b>Subtotal</b>		<b>10695</b>
<b>Total</b>		<b>14263</b>

El programa urbano, como se observa en la tabla, consta de cuatro partes principales: el diseño de las dos tipologías de espacio público, la rehabilitación de la plaza junto a la iglesia y el parque sectorial.

Explicando de mejor manera lo expuesto en la tabla, el diseño de las tipologías de espacio público, tanto en vías

principales como locales, no fueron áreas contabilizadas en el total del programa urbano, esto se debe a que su propuesta se basará en recomendaciones y vistas generales de cómo se debe tratar el espacio público en este tipo de vías, primero en las zonas seleccionadas y posteriormente en espacios públicos que cumplan con características similares a las expuestas.

Por otro lado, la plaza y parque sectorial son espacios que llegarán a una propuesta de diseño urbano por lo cual si se contabilizan con un total de 14.263m<sup>2</sup> dentro de los cuales se desarrolla el programa arquitectónico que se muestra en la Tabla 25.

Dentro del programa arquitectónico, constan áreas de servicios e higiene las cuales serán ubicadas estratégicamente en el parque sectorial, mientras que hacia la zona de la iglesia se emplazarán equipamientos que complementen las funciones de la plaza e iglesia barrial como lo son una casa barrial y el despacho parroquial, estas áreas suman un total de 440m<sup>2</sup> las cuales serán resueltas a todo nivel arquitectónico, espacial, tecnológico y constructivo.

Así como en el programa urbano, dentro de este programa arquitectónico también se enlistaron proyectos los cuales por cuestiones de necesidad de detalle y tiempo no se desarrollaron a profundidad como el resto de las propuestas, es por ello que no fueron contabilizados los equipamientos de educación, bienestar social y salud debido a que su diseño arquitectónico debe ser propuesto en un trabajo enfocado al planteamiento y diseño de equipamientos.

Tabla 25. Programa Arquitectónico

Programa Arquitectónico		Espacio (m <sup>2</sup> )
Servicios e Higiene	<b>Camerinos</b>	<b>75</b>
	Camerino equipo 1	30
	Camerino equipo 2	30
	Zona árbitros	10
	<b>Kiosco zona deportiva</b>	<b>35</b>
	Kiosco	12,5
	Baños	13,5
	Parqueadero bicidetas	9
	<b>Kioscos zonas recreativas y equip. (x2)</b>	<b>130</b>
	Kioscos (x2)	60
	Baños (x2)	20
	Circulación (x2)	50
	<b>Equipamientos</b>	<b>Casa barrial plaza</b>
<b>Oficina parroquial de la iglesia</b>		<b>50</b>
UPC (volumetría no se contabiliza)		300
Colegio sectorial (volumetría no se contabiliza)		7500
Centro de asistencia social (volumetría no se contabiliza)	1800	
<b>Total</b>		<b>440</b>

#### 4.5. Conclusiones de la fase conceptual.

Recapitulando lo que dice el Ecologismo Urbano y la Supermanzana, sobre la importancia de tratar a la ciudad y todos sus componentes como un solo sistema; y por lo tanto, sus estrategias para el cambio, propuestas de diseño y rehabilitación deben responder a esta visión sistémica de una ciudad funcional y sostenible. De la misma manera, la prioridad que se le debe dar al usuario (ciudadano) sobre el espacio urbano en aspectos de espacio público, accesibilidad, áreas verdes, seguridad, movilidad y servicios frente al actual protagonista que ha venido siendo el automóvil, es decir un urbanismo enfocado principalmente en el peatón.

La aplicación de ambas teorías jugó un papel fundamental para la selección del objeto final de trabajo, puesto que fue establecido bajo la identificación de ejes principales en el barrio y la aplicación de una malla referencial de 400m x 400m para determinar proporcionalmente a las supermanzanas. Posteriormente y con el conocimiento de las problemáticas del barrio, determinadas en el diagnóstico del capítulo 3, se logró identificar a aquella supermanzana que más problemas y potencialidades tenía para ser resulta.

Es por eso que, ya determinado el objeto final a desarrollar y el tipo de intervención urbana que se va a realizar en el mismo; con el respectivo sustento teórico, el planteamiento de todas las estrategias conceptuales necesarias y la definición de los programas tanto urbano como arquitectónico se decidió que la Supermanzana No. 3 en el barrio Sin Nombre 27 va a ser rehabilitada en temas de morfología, ocupación de suelo y calidad urbana.

Volviendo al objeto de trabajo, éste será intervenido en cuestiones de morfología mediante la reestructuración de la forma en la actual franja de protección del poliducto la cual, por motivos de seguridad no solo para el barrio en cuestión sino para toda la zona de Turubamba y Quitumbe, se ha decidió retirar y ocupar el vacío que deja en la ciudad. Aprovechando los lineamientos del poliducto y las actividades que se realizan en él, se plantea la creación de un parque sectorial con áreas deportivas, recreativas, culturales, comerciales y de apoyo a la zona de equipamientos propuesta igualmente dentro de este vacío urbano que deja la franja de protección.

Continuando con la morfología, se decide continuar con los ejes marcados por los habitantes en la zona de la iglesia barrial que actualmente se encuentra en un estado de deterioro. Esta propuesta viene de la mano con la rehabilitación de todo el espacio público junto a este equipamiento y la creación de dos equipamientos complementarios a sus actividades como lo son una casa comunal o barrial y una oficina parroquial.

La propuesta de rehabilitación del espacio público en vías principales y locales resulta mediante la exposición de directrices generales en el diseño de espacio público, para que estas puedan ser replicadas en la mayor cantidad de vías que posean las mismas características. La Av. de la Cocha como vía principal se encuentra dentro de la tipología 2, mientras que las vías locales en la supermanzana corresponden a la tipología 1, mediante ambos acercamientos a las soluciones del espacio público estas se acercarán más cercas a convertirse en modelos de réplica para el resto del territorio donde existan estas dos tipologías.



Figura 91. Diagrama resumen de propuesta de diseño urbano para tipo de supermanzana en barrio Sin Nombre 27

Finalmente, y en base a la idea de una ciudad más sustentable se plantea el concepto de una supermanzana funcional y accesible a todos los usuarios, la cual cumpla y brinde con espacios urbanos de calidad.

## 5. Capítulo V: Propuesta.

### 5.1. Introducción.

El capítulo de propuesta engloba la parte final del trabajo de titulación, en este se podrá observar el resultado final sobre el diseño urbano de la supermanzana 3 del barrio Sin Nombre 27, este proyecto se fundamentó principalmente en las teorías urbanas del Urbanismo Ecológico y de la Supermanzana.

### 5.2. Plan masa.

Aplicando las estrategias conceptuales en el área, se determinaron los principales ejes de intervención como se los puede observar en el gráfico a continuación.

Este plan masa contempla la mayor cantidad de soluciones en el territorio debido al cambio considerable en la forma de algunas de sus manzanas y por las cuales se generaron más opciones de propuestas.

A partir de la reestructuración morfológica de la actual franja de protección del poliducto, se trazan y se continúan los ejes con respecto al resto del territorio; de igual manera, se prolongó el trazado en la zona cercana a la iglesia debido a su alta concurrencia y ubicación estratégica. En este punto tan solo dos viviendas deberán ser reubicadas, las mismas que serán trasladadas hacia la zona de reestructuración parcelaria en las nuevas manzanas. Por último, los puntos de centralidades, movilidad, continuidad espacial, espacio público y áreas verdes se encuentra distribuidos en la supermanzana y a distancias caminables para sus usuarios, satisfaciendo así sus necesidades y dinamizando el territorio con un mayor índice de calidad urbana.

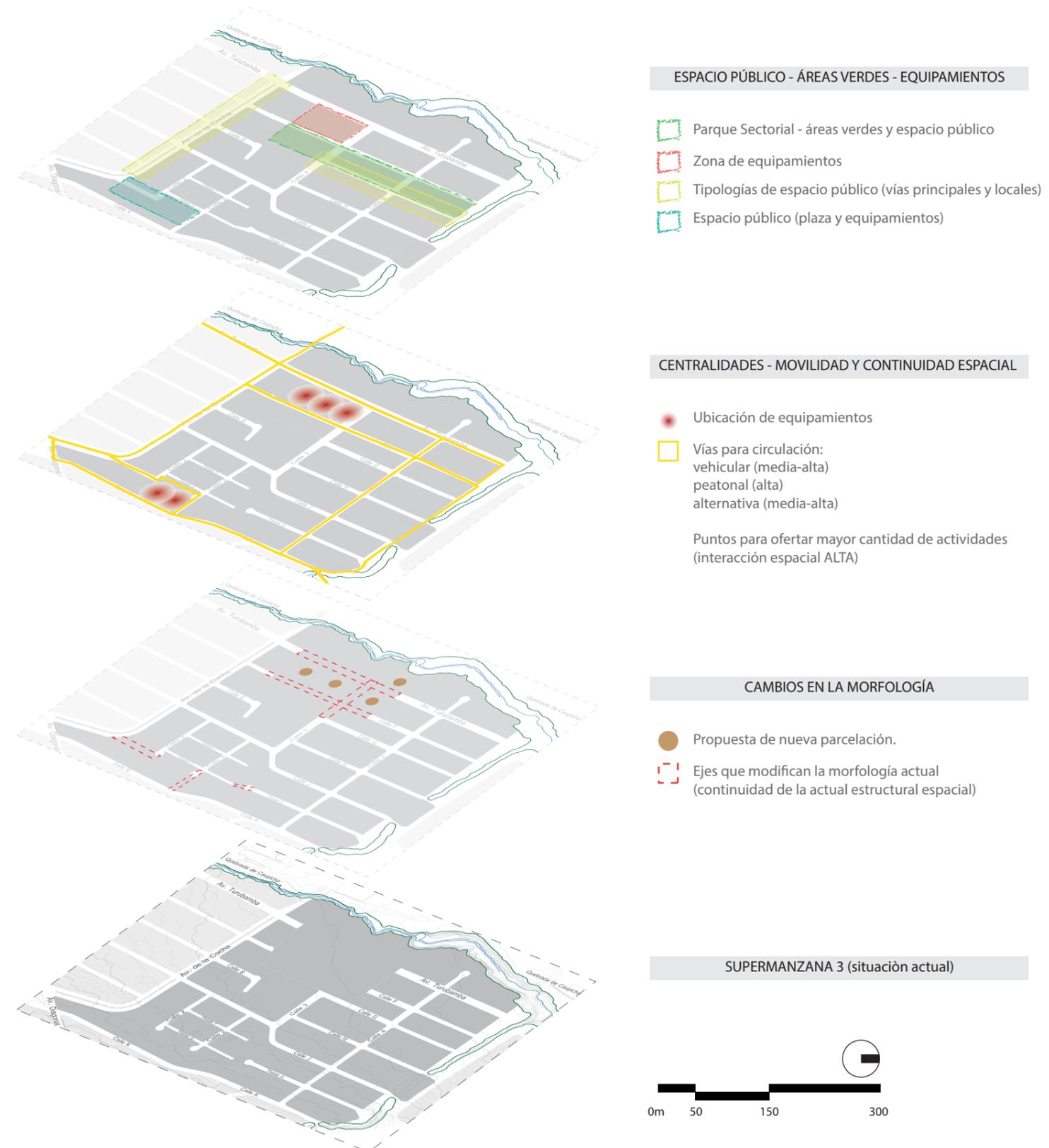


Figura 92. Ejes principales para propuesta urbana en supermanzana 3

# Antreproyecto

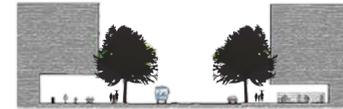


Vista 3.1



Vista 3.2

3. La rehabilitación del espacio público en vías principales es un punto de gran importancia dentro del proyecto debido a que estas vías normalmente corresponden a la tipología morfológica no.2 y en el presente caso, es aquella la que delimita el barrio y la supermanzana. Como se muestra en las imágenes, la situación actual no es la más favorable y se observa una clara apropiación del vehículo privado sobre el espacio público peatonal.



CORTE ESQUEMÁTICO D-D' (sin escala)

2. La rehabilitación y rediseño de lo que aparentemente es la plaza del barrio en conjunto con su iglesia, es otro punto importante en esta propuesta urbana. Este espacio, como se observa en las fotografías, posee gran potencialidad para acoger a una parte de los habitantes sea para realizar eventos o como simple espacio de estancia; de igual manera, la creación de una casa barrial para este punto del barrio y la supermanzana es de suma importancia.



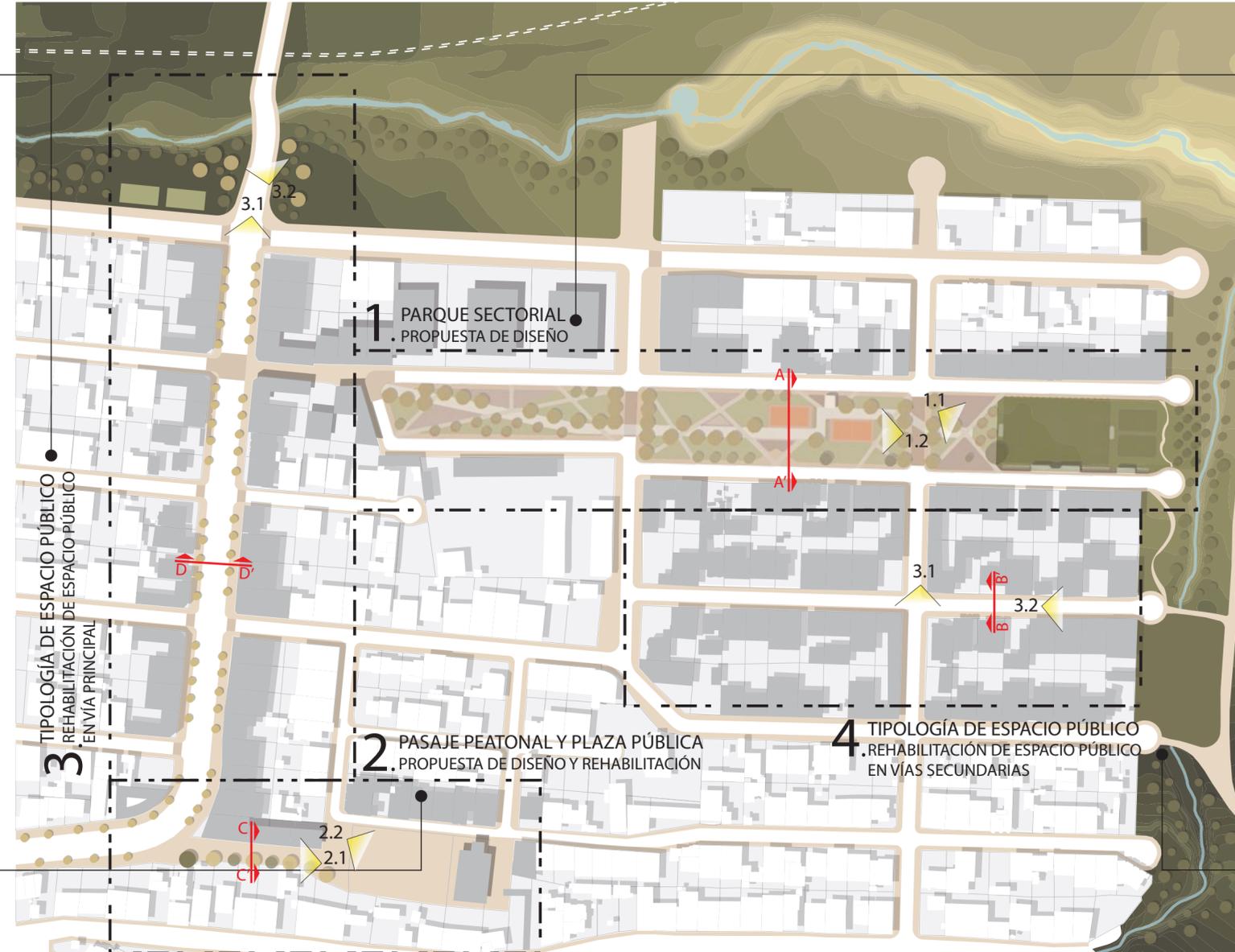
PERSPECTIVA ESQUEMÁTICA C-C' (sin escala)



Vista 2.1



Vista 2.2



Vista 1.1



Vista 1.2



CORTE ESQUEMÁTICO A-A' (sin escala)

1. Como primer punto a ejecutar está la reestructuración morfológica de la actual franja de protección del poliducto, la cual está causando muchos inconvenientes en el barrio, especialmente en la supermanzana 3. Dentro de esta nueva estructura urbana, se diseña un parque sectorial el cual va a servir a la población a pequeña y mediana escala con espacios deportivos, recreativos, comerciales, culturales y como zona de apoyo al área de equipamientos propuestos.



CORTE ESQUEMÁTICO B-B' (sin escala)

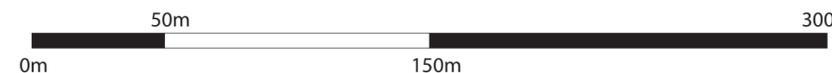
4. Finalmente, la rehabilitación del espacio público en vías secundarias o locales es también un punto importante en esta propuesta urbana debido a que en estas vías es donde, según la teoría de la supermanza, se va a liberar la mayor cantidad de espacio público para los habitantes; minimizando el espacio de uso para el automóvil, las zonas de parques y aprovechando todo el espacio público, la imagen y calidad urbana de estas vías cambiará completamente.



Vista 4.1



Vista 4.2





UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
ANTEPROYECTO DE SUPERMANZANA (incluidas las diferentes etapas de diseño)

<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>LÁMINA:</b> URB-01
----------------------------	--------------------------

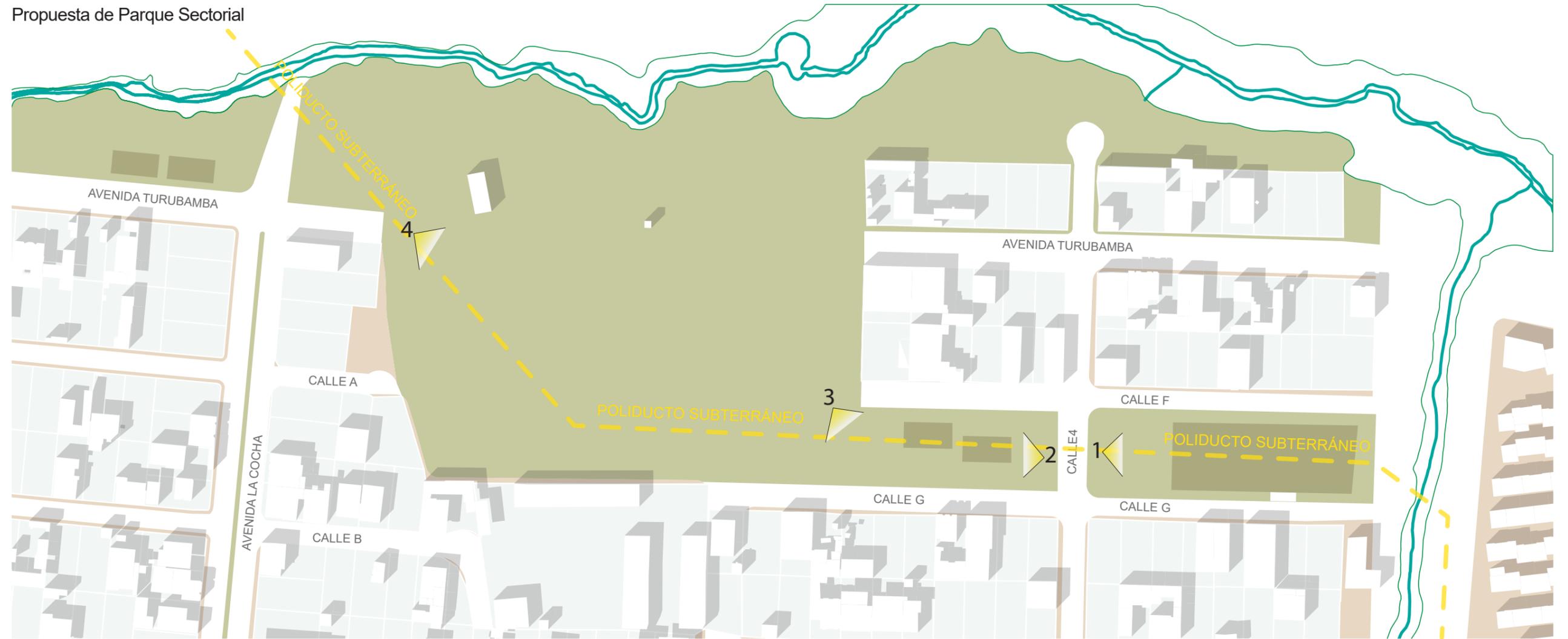
**LEYENDA:**

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**



Propuesta de Parque Sectorial



1. Vista cancha de fútbol



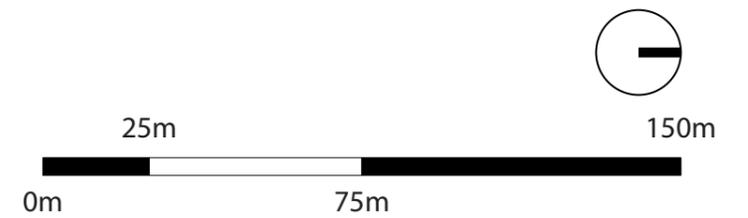
2. Vista canchas de volley



3. Vista canchas de volley

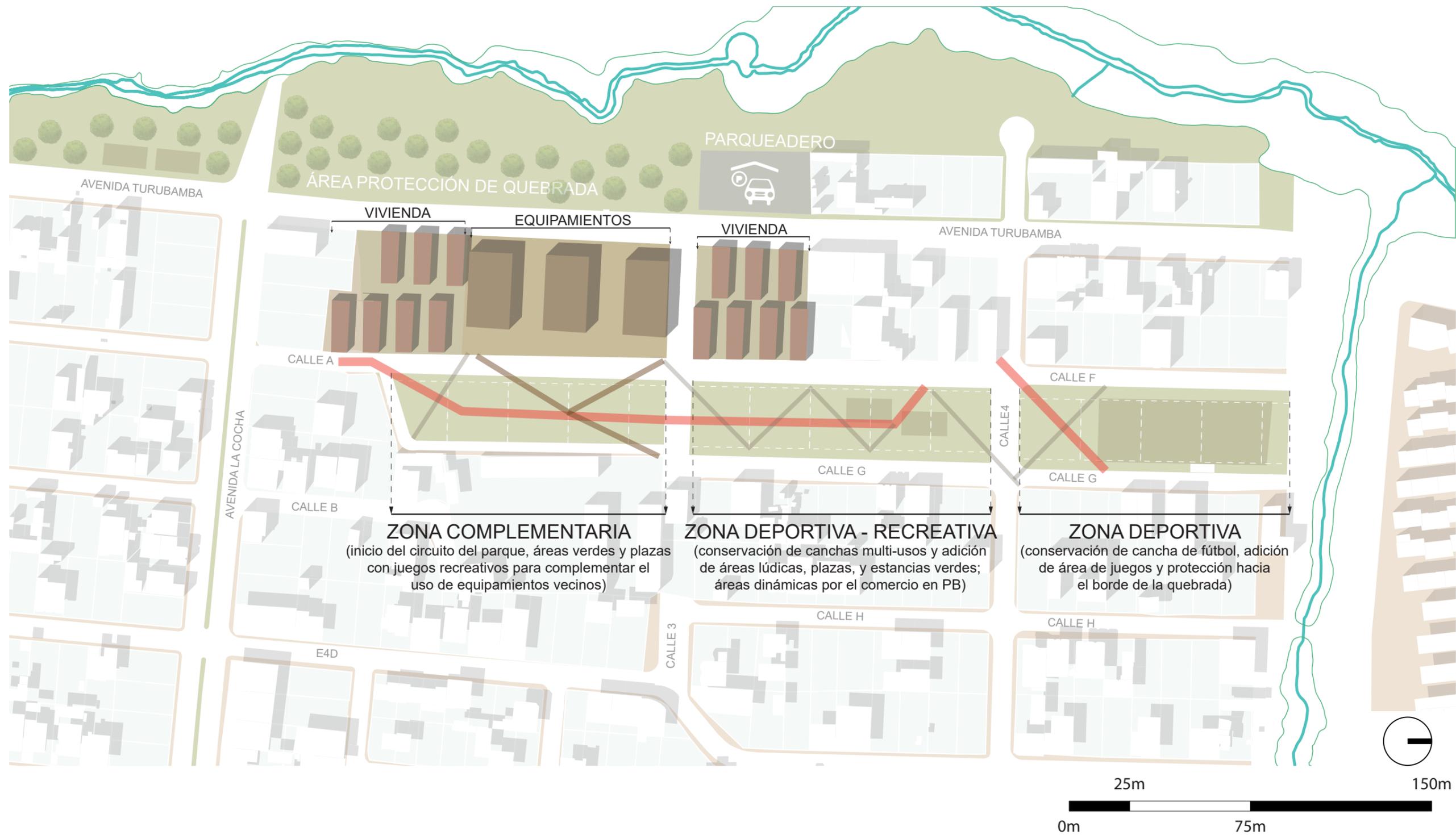


4. Vista recorrido peatonal

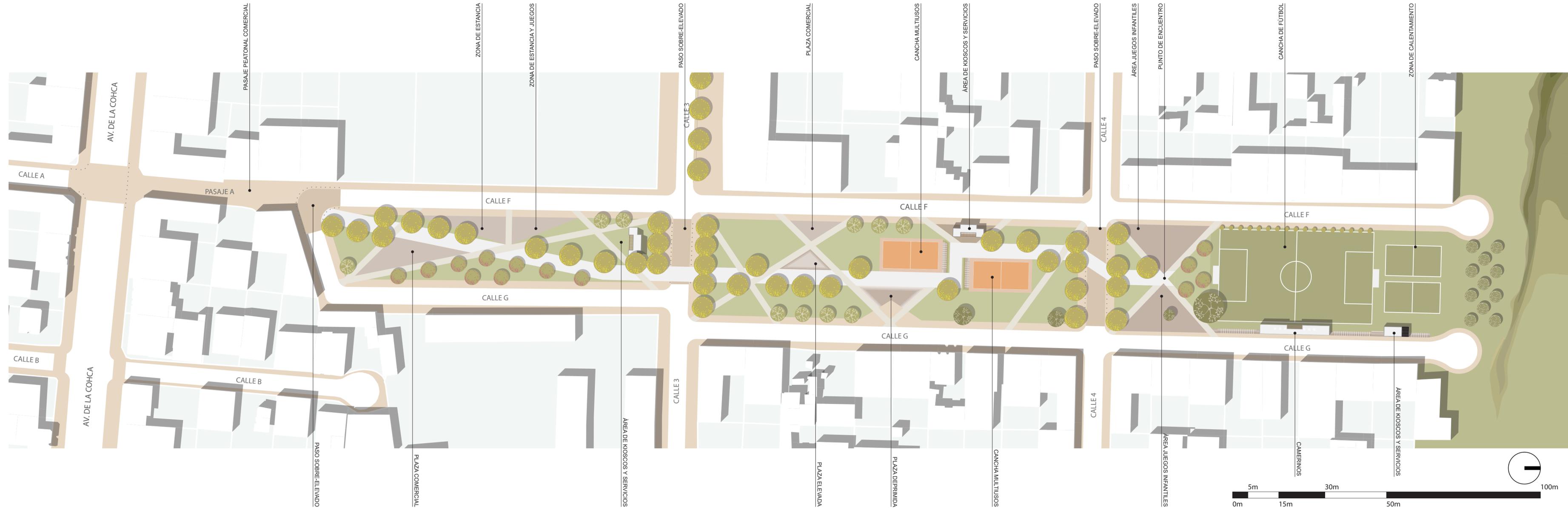


	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> Área verde Canchas Poliducto de crudo pesado (subterráneo)	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> SITUACIÓN ACTUAL - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> URB-02			





	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> ■ Área verde ■ Canchas ■ Zona residencial ■ Zona para equipamientos ■ Zona parqueaderos ■ Eje circulación principal ■ Eje circulación de equip. ■ Eje circulación residencial	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> ZONIFICACIÓN RESULTANTE - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> URB-04			



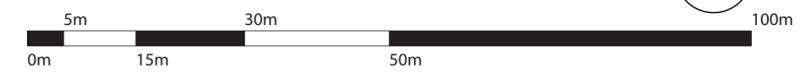
**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

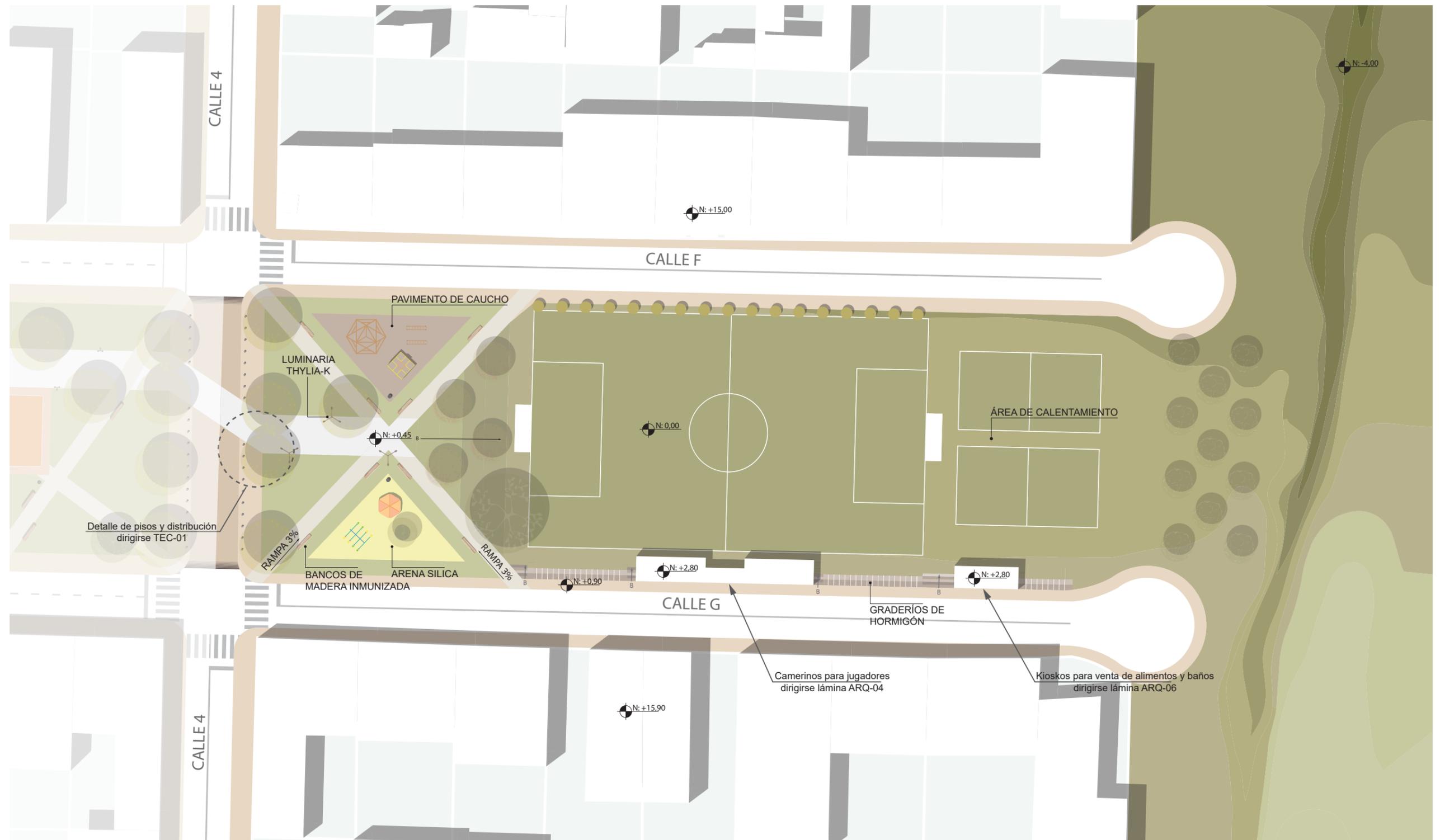
**CONTENIDO:**  
DISEÑO URBANO DE PARQUE SECTORIAL EN EL BARRIO SIN NOMBRE 27 (implantación general)

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** URB-05

- LEYENDA:**
- Áreas verdes - recreativas
  - Aceras peatonales exterior
  - Caminerías secundarias
  - Caminería principal

**NOTAS:**  
Plantas por tramos (a continuación)





Detalle de pisos y distribución  
dirigirse TEC-01

RAMPA 3%

BANCOS DE MADERA INMUNIZADA

ARENA SILICA

RAMPA 3%

N: +0.90

N: +2.80

N: +2.80

Camerinos para jugadores  
dirigirse lámina ARQ-04

Kioskos para venta de alimentos y baños  
dirigirse lámina ARQ-06



**TEMA** ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO** PLANTA DE ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL

**ESCALA**  
1:500

**LAMINA**  
ARQ-01

**LEYENDA**

	Área verde		Caminerías secundarias
	Zona de juegos (1)		Acera exterior
	Zona de juegos (2)		Señalética vial
	Caminería principal		Bolardos (medianos)

**NOTAS**  
Mobiliario urbano  
TEC-02  
Vegetación  
MED-01



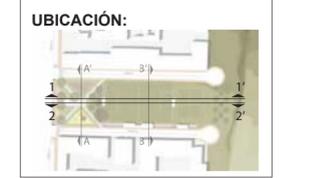
**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
CORTES LONGITUDINALES ZONA DEPORTIVA PARQUE SECTORIAL

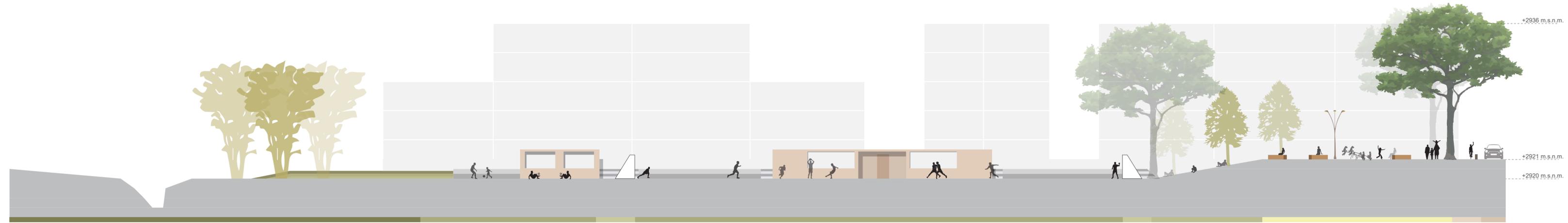
**ESCALA:** 1:250  
**LÁMINA:** ARQ-02

- LEYENDA:**
- Protección de quebrada
  - Canchas y entrenamientos
  - Área verde recreativa
  - Área verde para circulación
  - Área de juegos (arena)
  - Área de juegos (caucho)
  - Acera
  - Circulación vehicular

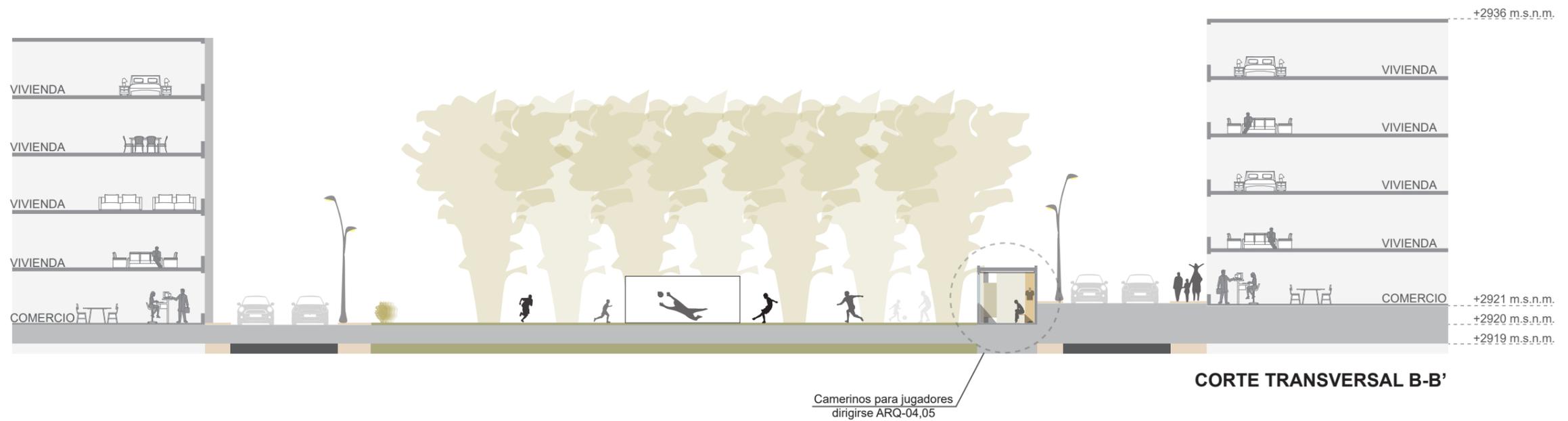
**NOTAS:**



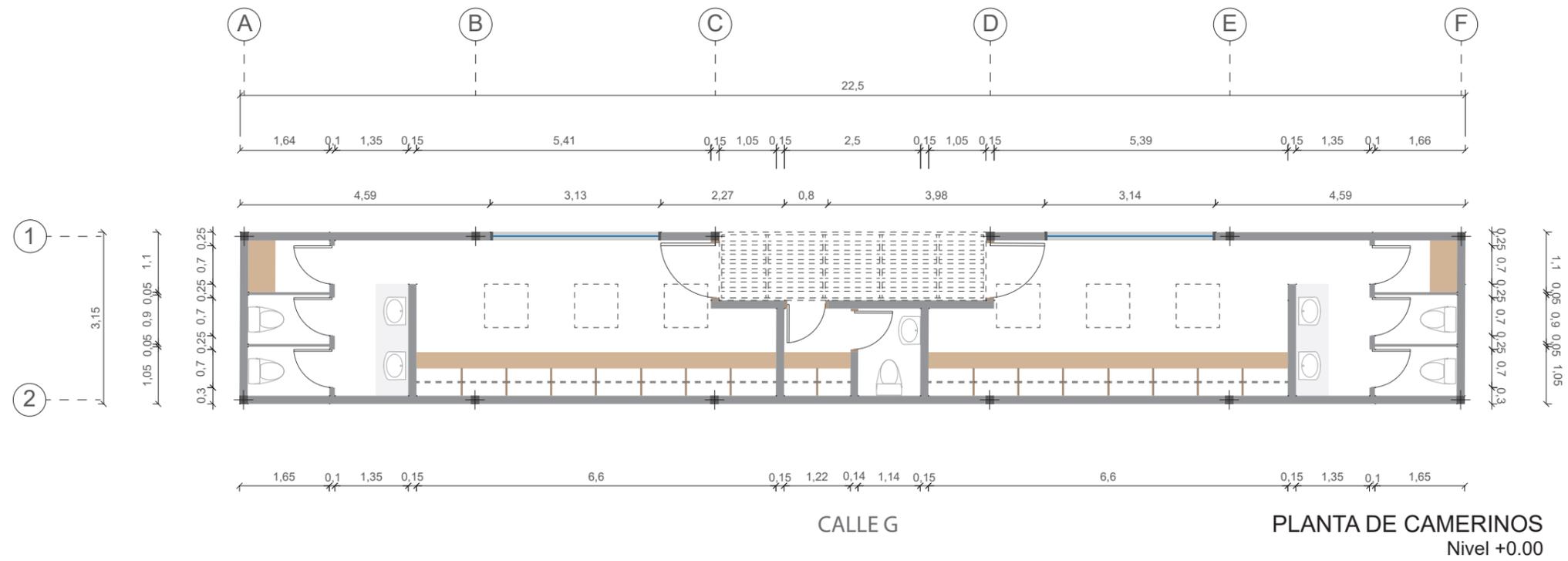
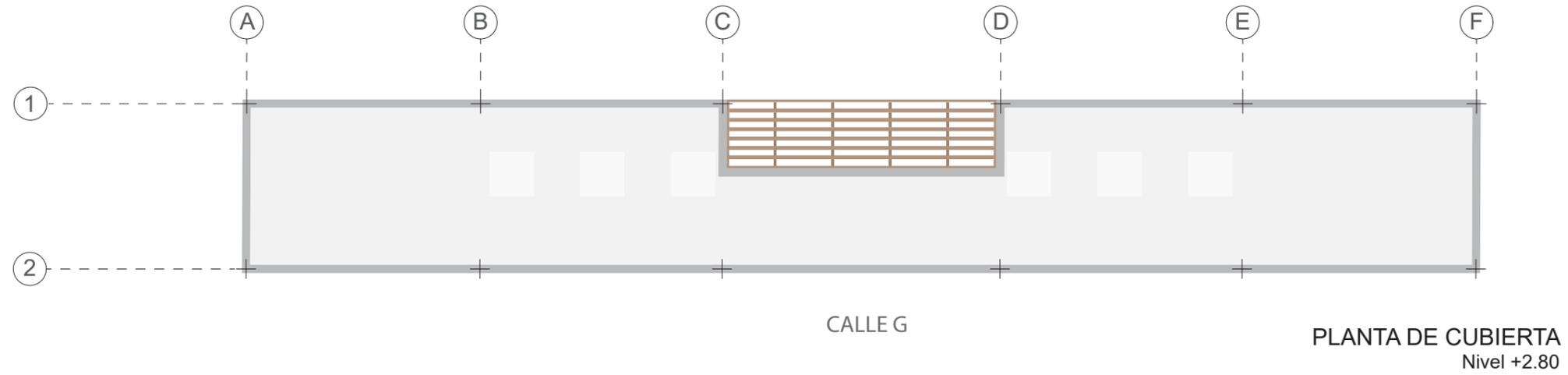
CORTE LONGITUDINAL 1-1'



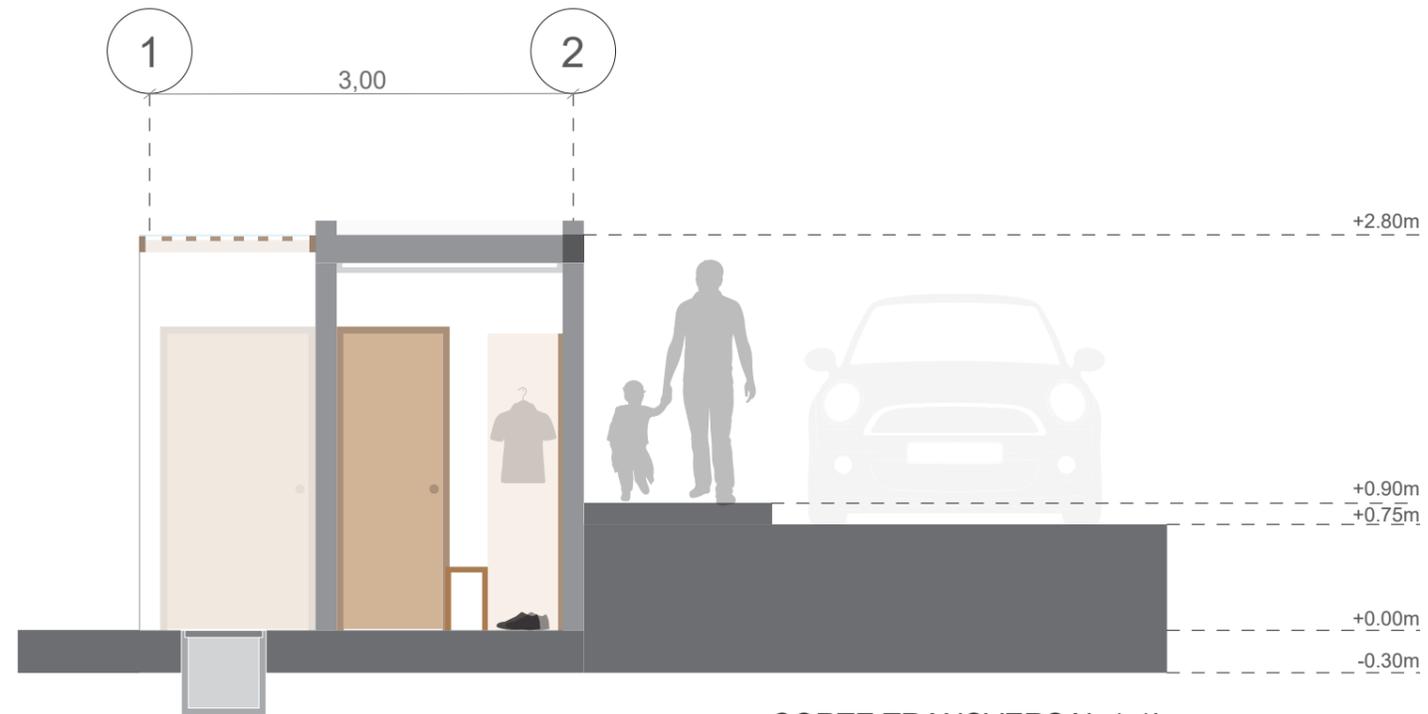
CORTE LONGITUDINAL 2-2'



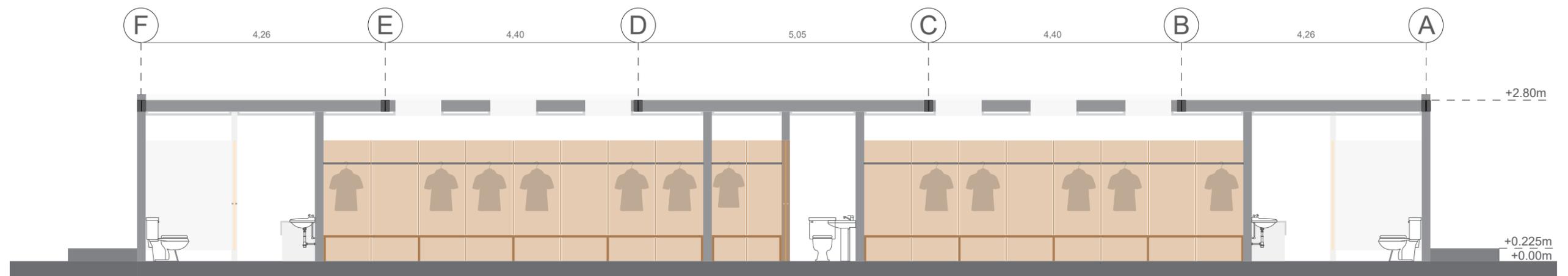
 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:250	<b>LEYENDA</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #8B4513; margin-right: 5px;"></span> Cancha y entrenamientos  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90EE90; margin-right: 5px;"></span> Área verde recreativa  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #FFFF00; margin-right: 5px;"></span> Área de juegos (arena)  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #A0522D; margin-right: 5px;"></span> Área de juegos (caucho)           </div> <div> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #D2B48C; margin-right: 5px;"></span> Acera  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #333; margin-right: 5px;"></span> Vía vehicular  <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #E0E0E0; margin-right: 5px;"></span> Zona residencial con comercio en PB           </div> </div>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> CORTES TRANSVERSALES ZONA DEPORTIVA PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-03			



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</p>	<p><b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA</p>	<p><b>ESCALA</b> 1:100</p>	<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: black; margin-right: 5px;"></span> Columnas (0.15*0.15m)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: gray; margin-right: 5px;"></span> Muros de bloque (0.15m)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: brown; margin-right: 5px;"></span> Divisiones en madera (aglomerado 0.03m)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #8B4513; margin-right: 5px;"></span> Banca de madera</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; margin-right: 5px;"></span> Mesón para lavamanos</li> </ul>	<p><b>NOTAS</b></p>	<p><b>UBICACIÓN</b></p>
	<p><b>CONTENIDO</b> PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CAMERINOS PARA FUTBOLISTAS PARQUE SECTORIAL</p>	<p><b>LAMINA</b> ARQ-04</p>			

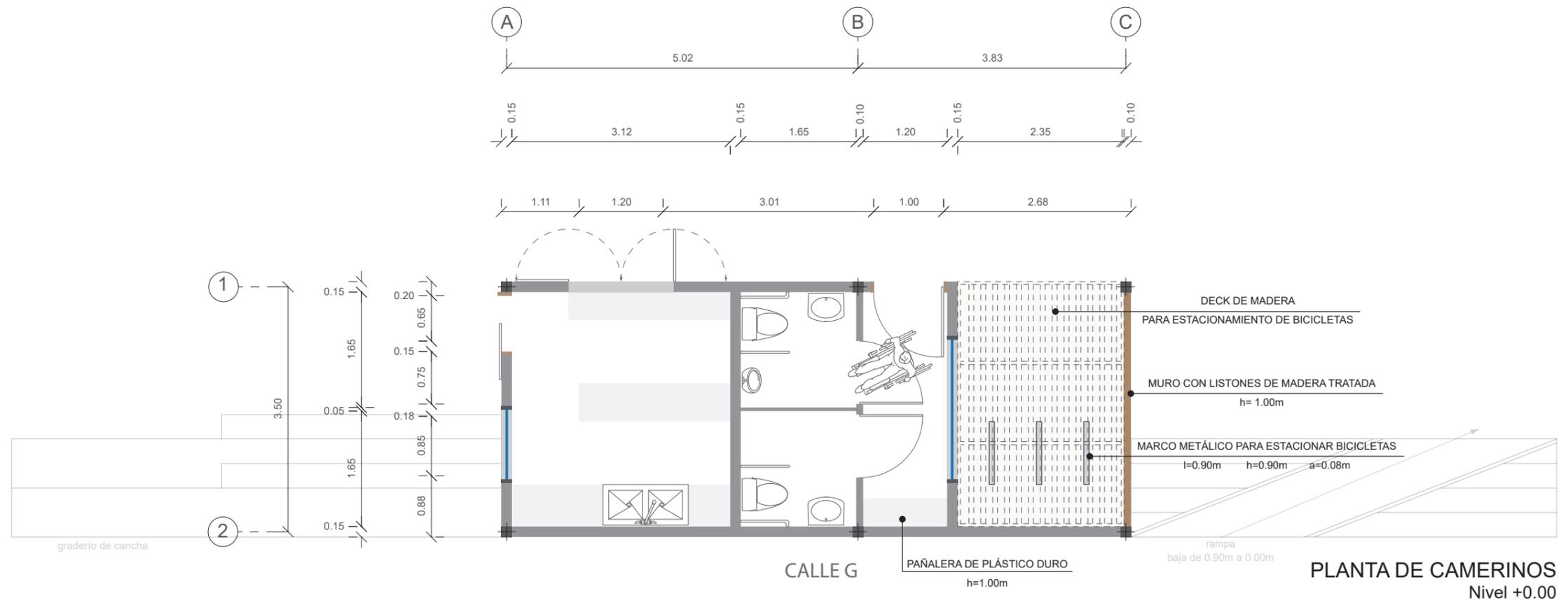
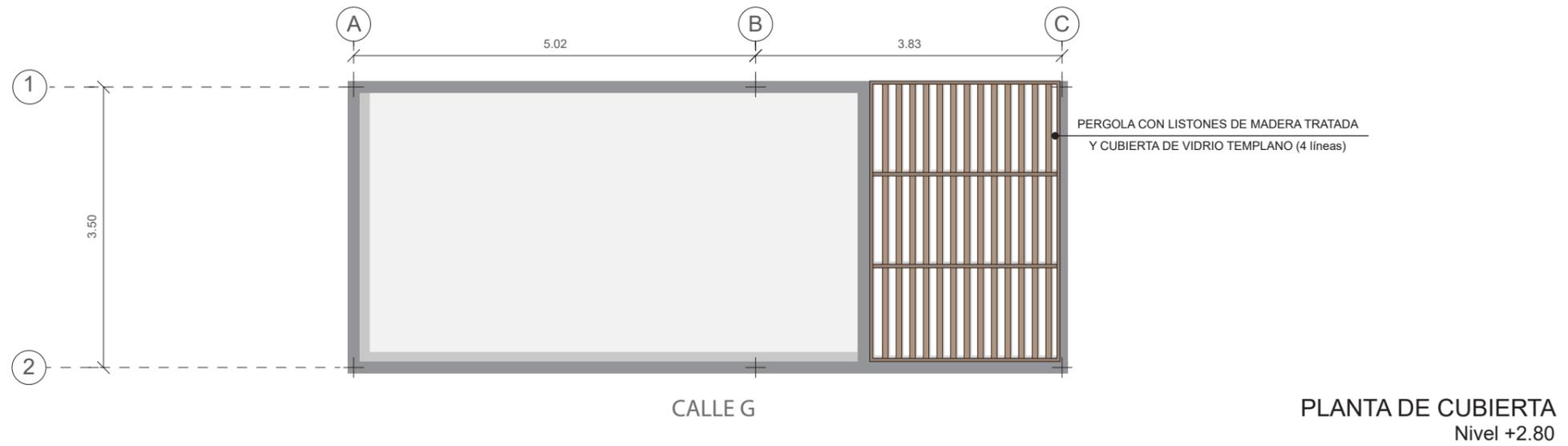


**CORTE TRANSVERSAL 1-1'**  
esc \_\_\_\_\_ 1:50

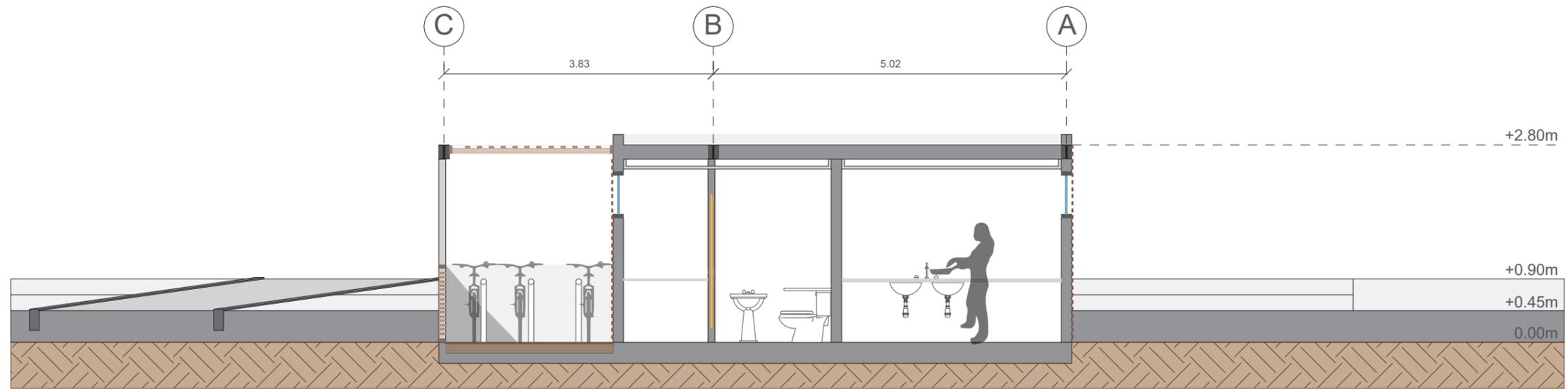


**CORTE LONGITUDINAL A-A'**  
esc \_\_\_\_\_ 1:75

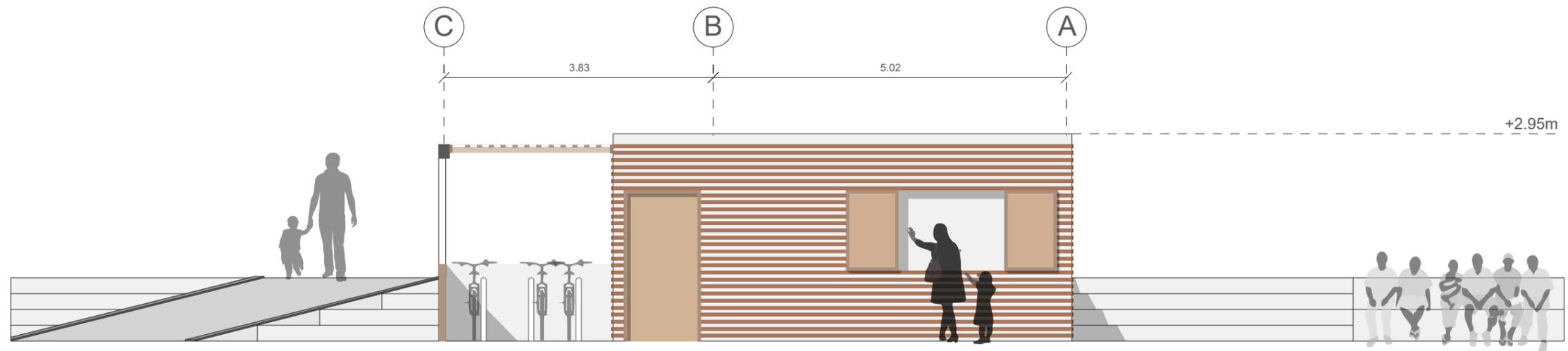
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> ■ Columnas (0.15*0.15m)    ■ Mesón para lavamanos ■ Muros de bloque (0.15m) ■ Divisiones en madera (aglomerado 0.03m) ■ Banca de madera (altura 0.45m)	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> CORTES DE CAMERINOS PARA FUTBOLISTAS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-05			



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:100	<b>LEYENDA</b> ■ Columnas (0.15*0.15m) ■ Muros de bloque (0.15m) ■ Mesones varios	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA ARQUITECTÓNICA DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-06			



CORTE TRANSVERSAL 1-1'  
esc \_\_\_\_\_ 1:100



ELEVACIÓN OESTE  
esc \_\_\_\_\_ 1:100

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> Fachada en celosía de listones de madera tratados para exteriores.	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> CORTES DE KIOSCO Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-07			

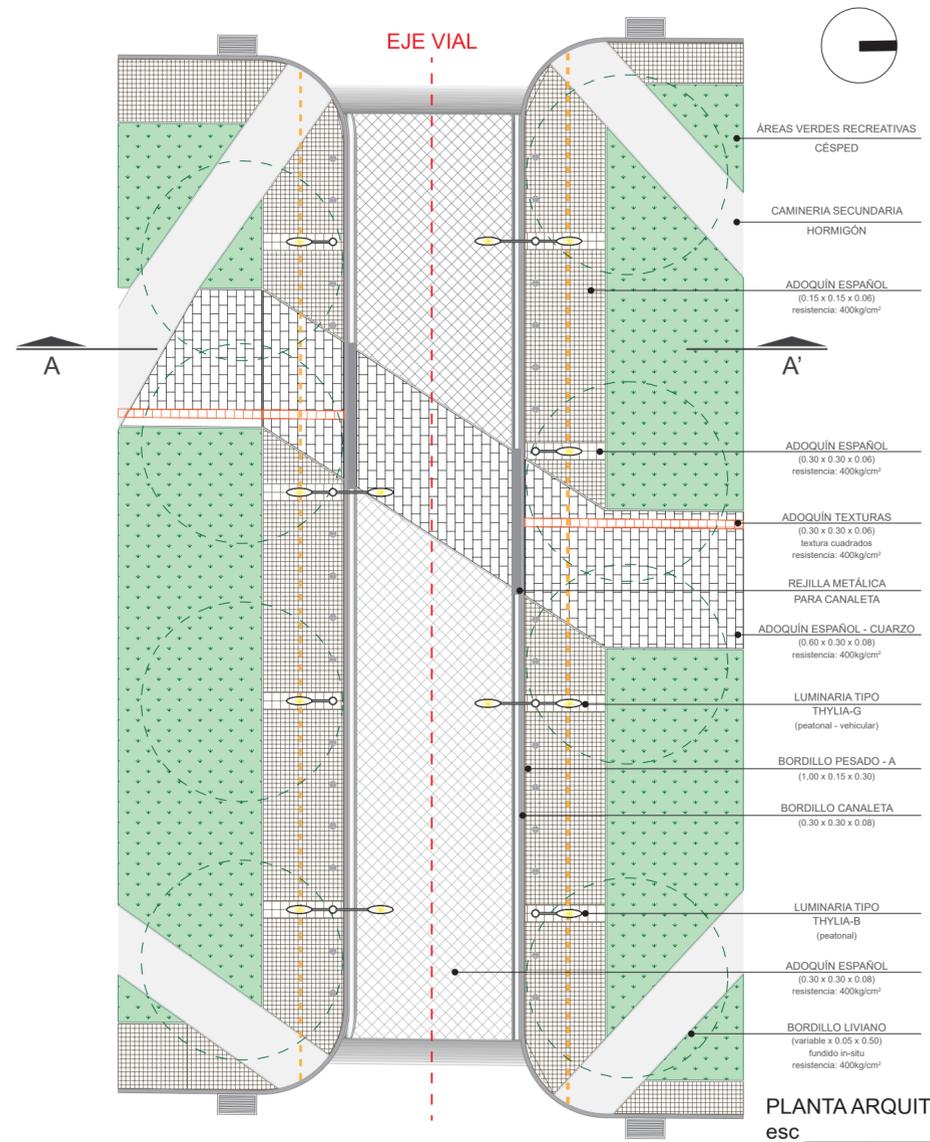
**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
DETALLE DE PAVIMENTOS Y DISTRIBUCIÓN DE CARRILES (parque sectorial)

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** TEC-01

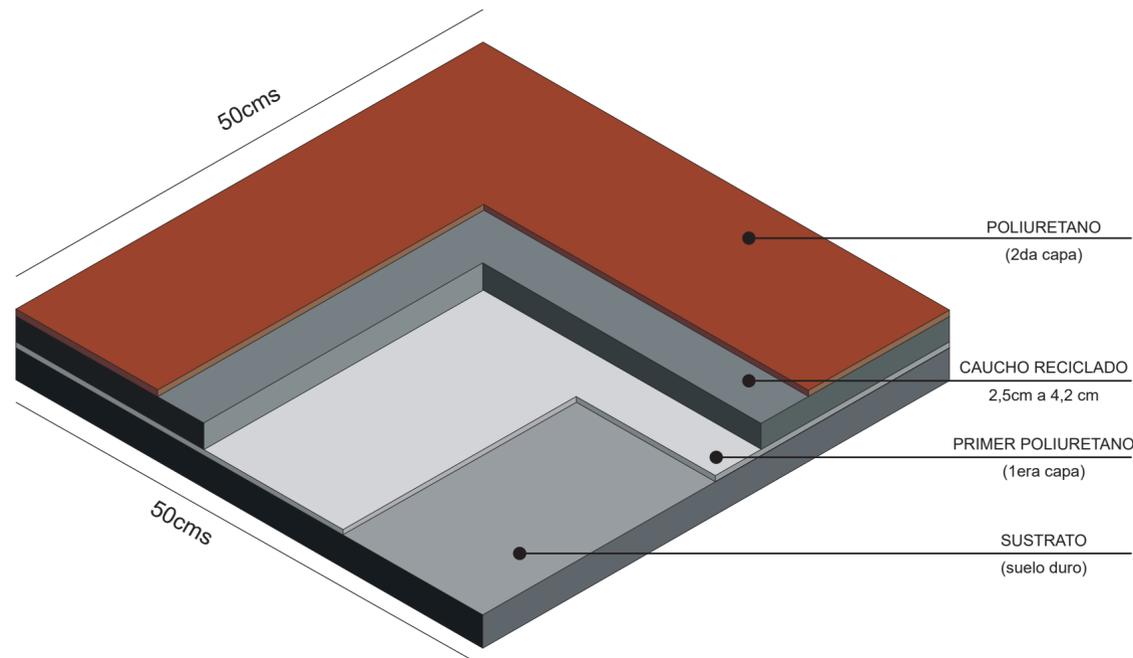
- LEYENDA:**
- Áreas verdes - recreativas
  - Aceras peatonales exterior
  - Caminerías secundarias
  - Caminería principal
  - Pazo peatonal sobre-elevado
  - Zona peatonal
  - Zona ciclovia (compartida)
  - Franja de seguridad

**NOTAS:**



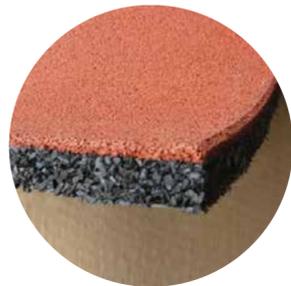
**CORTE A-A'**  
esc 1:50

## PAVIMENTO DE CAUCHO



ESTRUCTURA DE PAVIMENTO DE CAUCHO RECICLADO  
sin escala

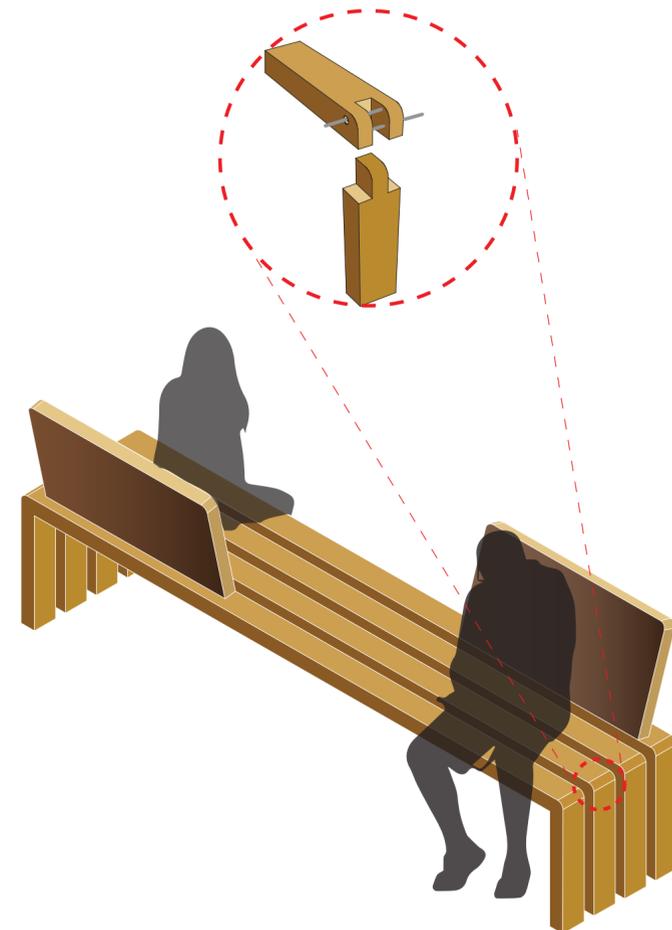
Imagen referencial



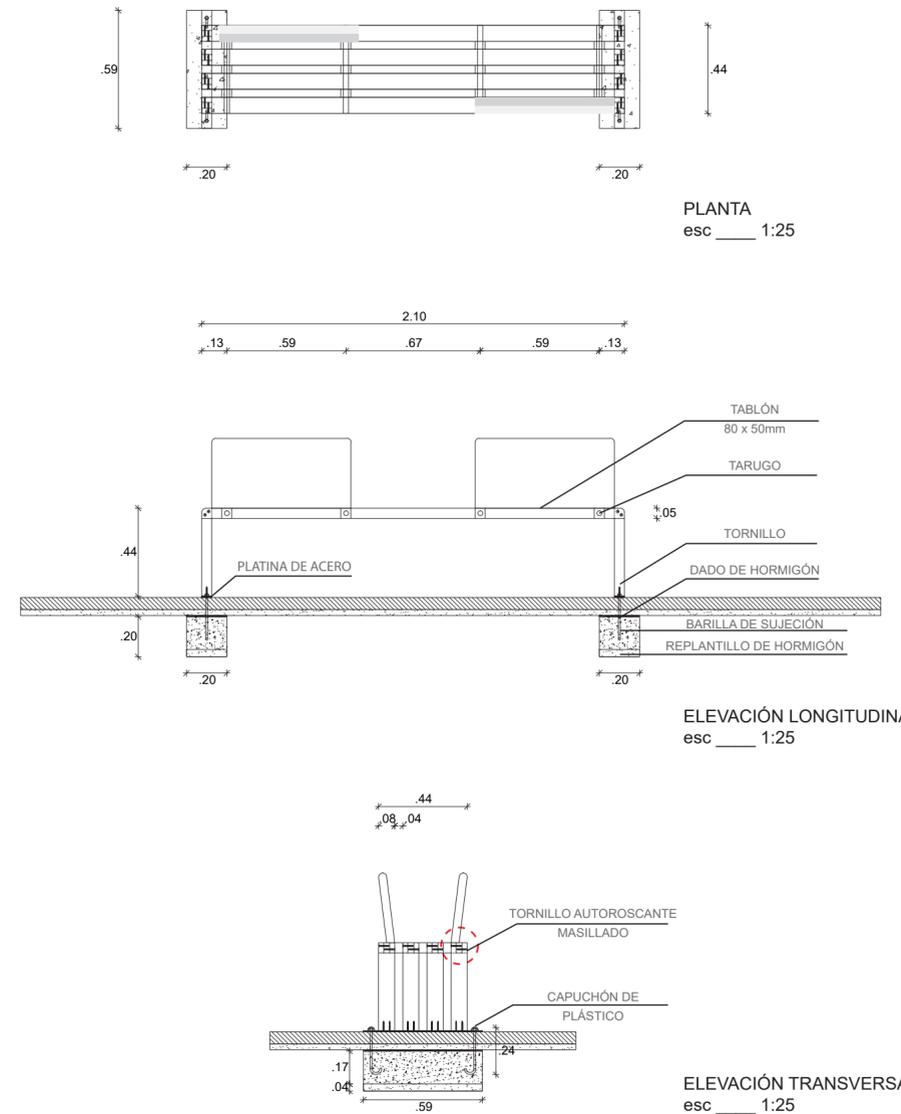
### BENEFICIOS

- Pavimento obtenido de neumáticos viejos y fuera de uso.
- Es elástico, resistente a la compresión y flexible.
- Superficie antideslizante - reduce el riesgo de caídas.
- Aproximadamente el 90% de sus componente son reciclados.
- Es permeable al agua.
- Resistente a condiciones climatológicas adversas.
- No se necesita preparar el terreno para aplicarlo.
- Altura de caída crítica +1.83m
- Alta resistencia a la absorción.

## BANCA DE MADERA TRATADA



VISTA 3D DE BANCA DE MADERA - PARQUE SECTORIAL  
sin escala



*udla*  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
DETALLE DE PISOS Y MOBILIARIO  
(zona deportiva-parque sectorial)

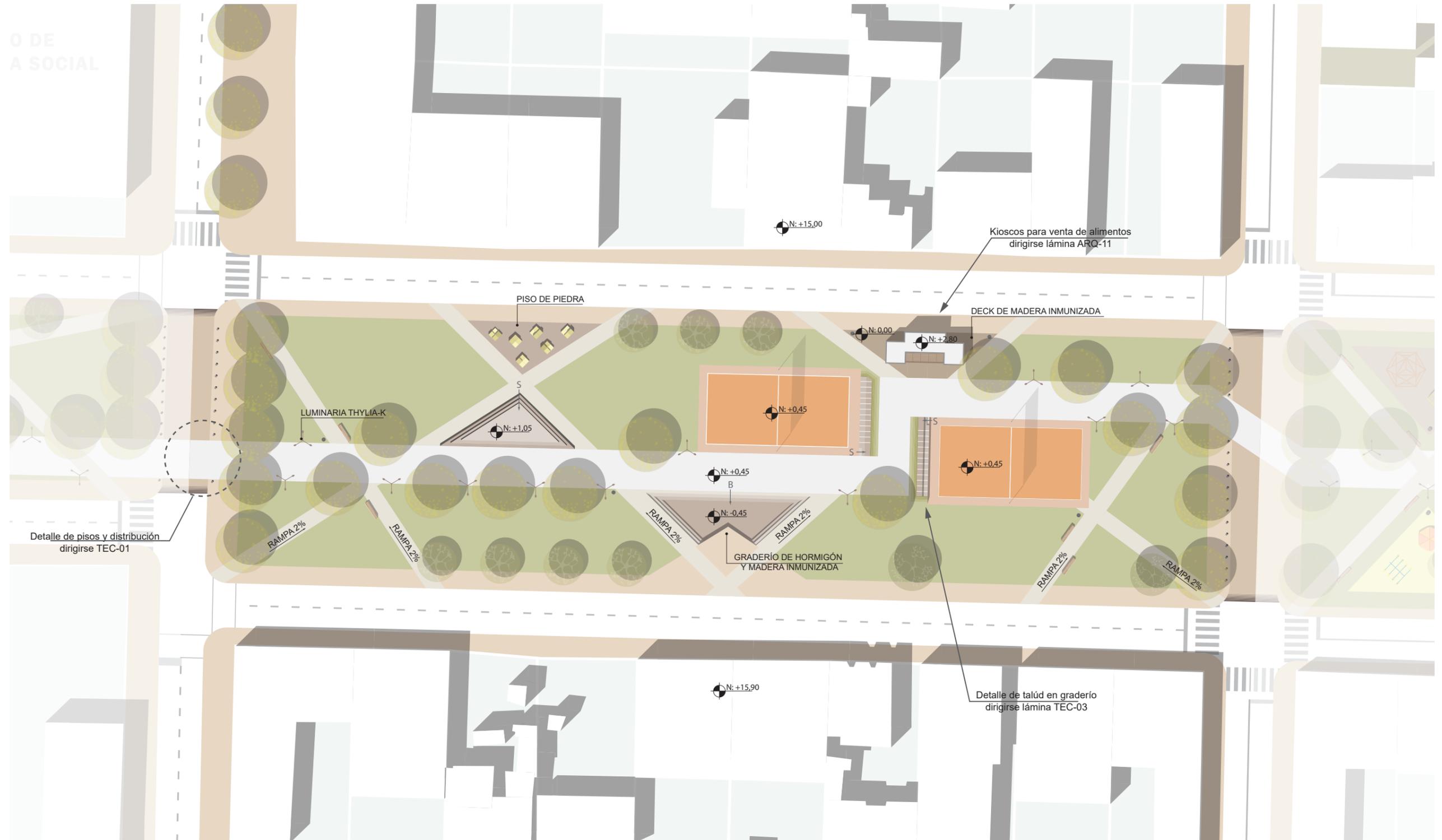
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>LÁMINA:</b> TEC-02
----------------------------	--------------------------

**LEYENDA:**

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**

O DE  
A SOCIAL



Detalle de pisos y distribución  
dirigirse TEC-01

Detalle de talúd en graderío  
dirigirse lámina TEC-03



**TEMA** ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO** PLANTA DE ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA  
PARQUE SECTORIAL

**ESCALA**  
1:500

**LAMINA**  
ARQ-08

**LEYENDA**

- Área verde
- Área de protección canchas
- Cancha volley
- Caminería principal
- Área de kioscos
- Caminerías secundarias
- Acera exterior
- Señalética vial
- Bolardos (medianos)

**NOTAS**

**UBICACIÓN**



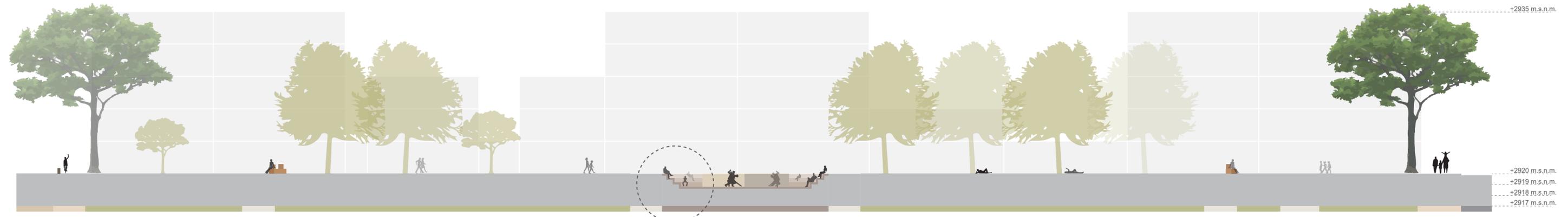
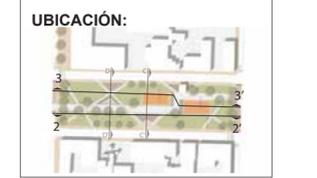
**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
CORTES LONGITUDINALES PARQUE SECTORIAL ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA

**ESCALA:** 1:250  
**LÁMINA:** ARQ-09

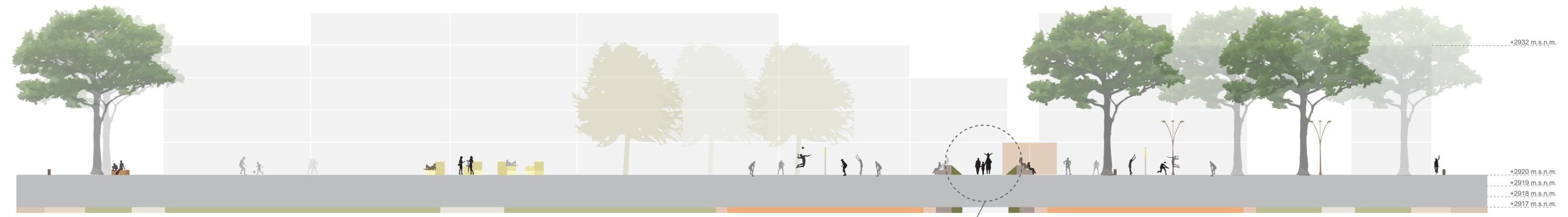
- LEYENDA:**
- Acera peatonal
  - Áreas verdes
  - Caminerías secundarias
  - Canchas de volley
  - Área de protección
  - Talúd verde para graderío
  - Plaza deprimida
  - Caminería principal
  - Graderíos

**NOTAS:**



Detalle de graderío  
dirigirse TEC-03

**CORTE LONGITUDINAL 3-3'**



Detalle de talúd y graderío  
dirigirse TEC-03

**CORTE LONGITUDINAL 4-4'**

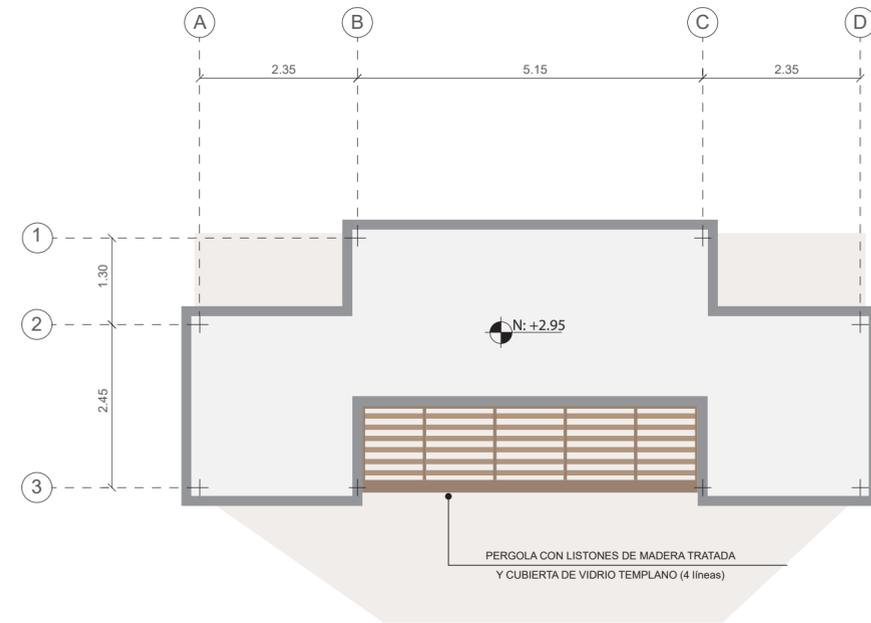


**CORTE TRANSVERSAL C-C'**

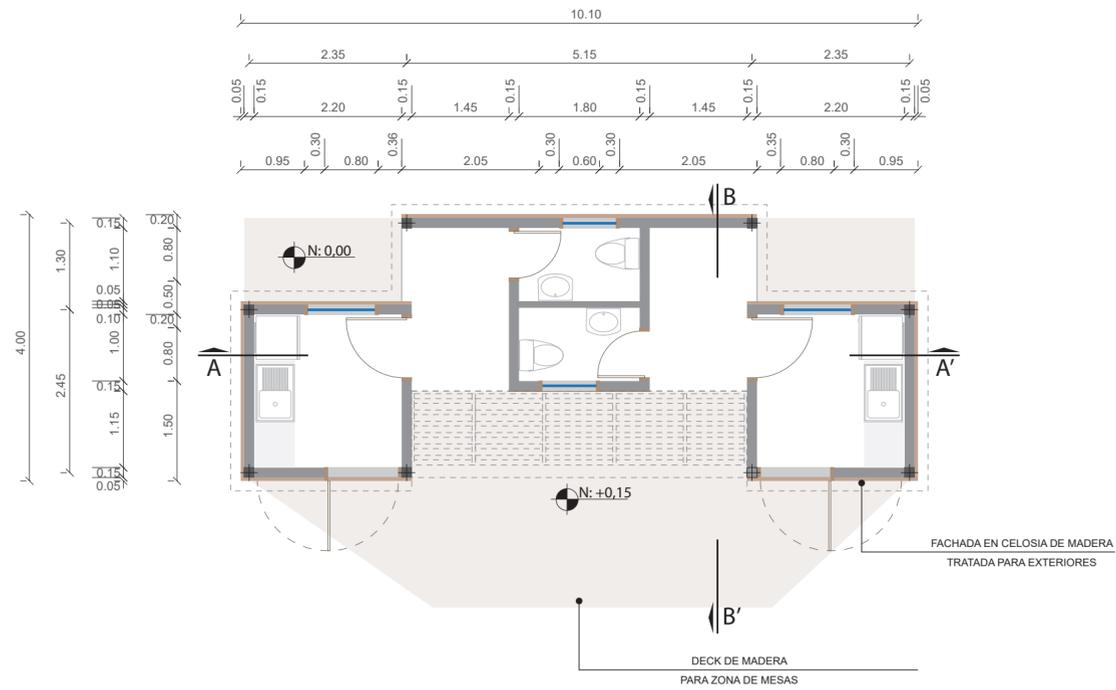


**CORTE TRANSVERSAL D-D'**

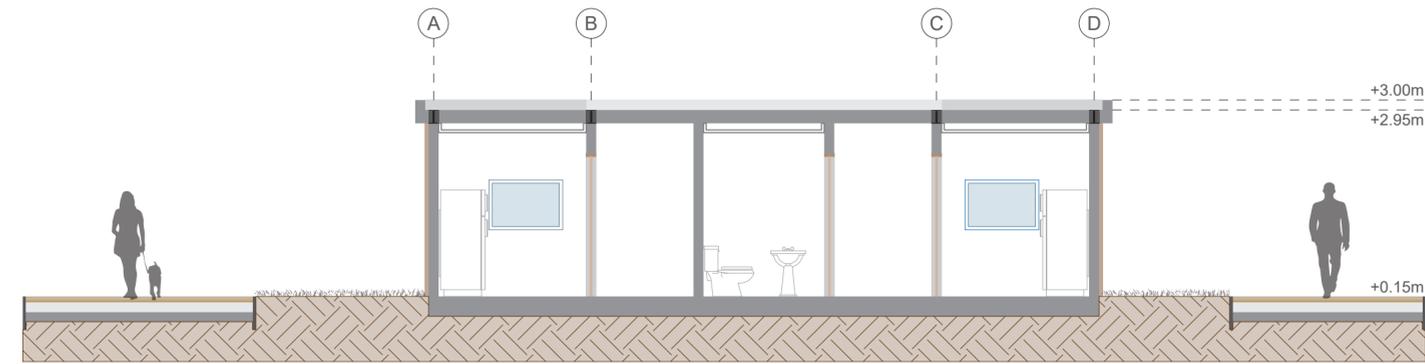
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:250	<b>LEYENDA</b>  Área verde  Área de protección canchas  Cancha volley  Caminería principal  Kioscos  Caminerías secundarias  Acera exterior  Plazas	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> CORTES TRANSVERSALES ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-10			



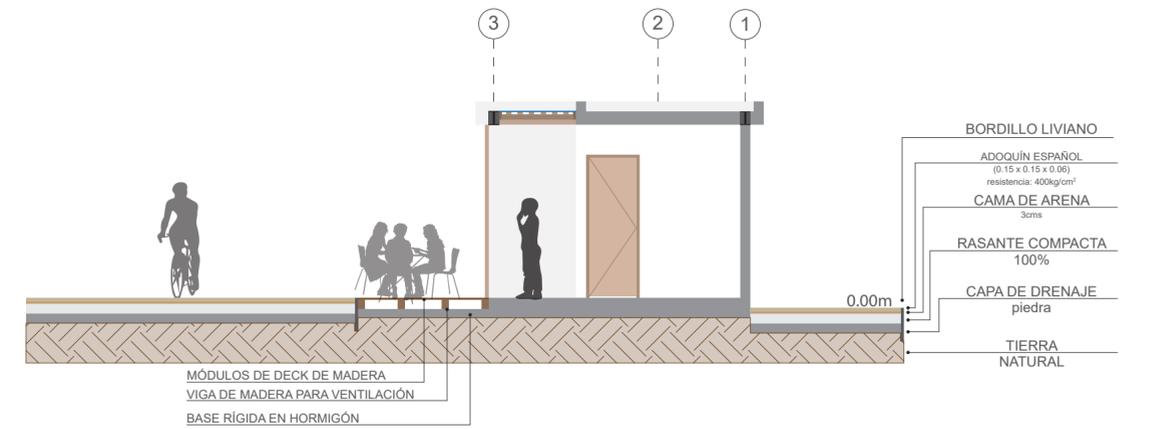
PLANTA DE CUBIERTA  
Nivel +2.95



PLANTA DE KIOSCOS Y BAÑOS  
Nivel +0.15



CORTE LONGITUDINAL A-A'



CORTE TRANSVERSAL B-B'

- BORDILLO LIVIANO
- ADOQUÍN ESPAÑOL (0.15 x 0.15 x 0.06) resistencia: 4000kg/cm²
- CAMA DE ARENA 3cm
- RASANTE COMPACTA 100%
- CAPA DE DRENAJE piedra
- TIERRA NATURAL



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
PLANTAS Y CORTES DE KIOSCOS Y BAÑOS (zonas recreativas parque sectorial)

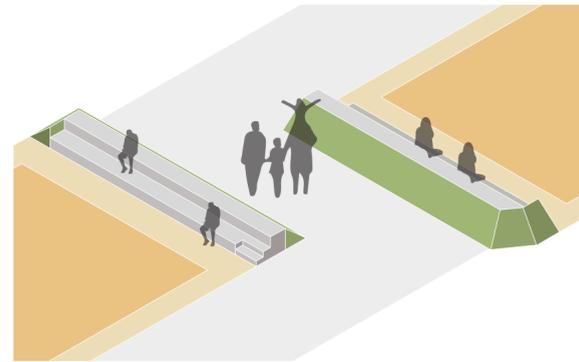
**ESCALA:** 1:75  
**LÁMINA:** ARQ-11

**LEYENDA:**

**NOTAS:**



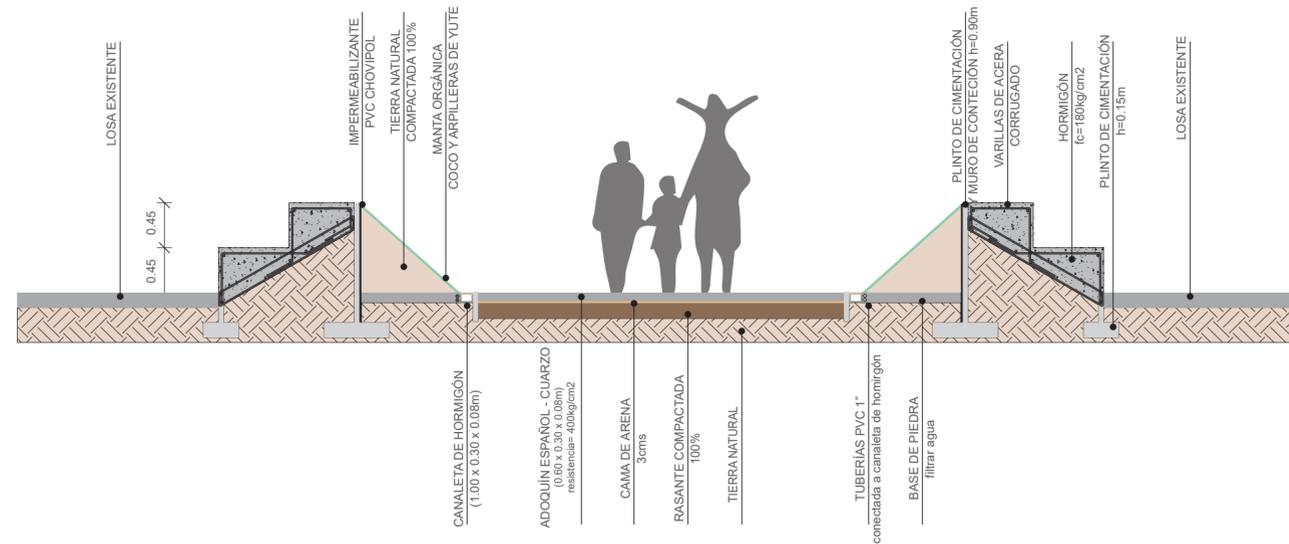
## TALUD JUNTO A GRADERÍOS



VISTA GRADERÍO DE CANCHA Y TALUD sin escala

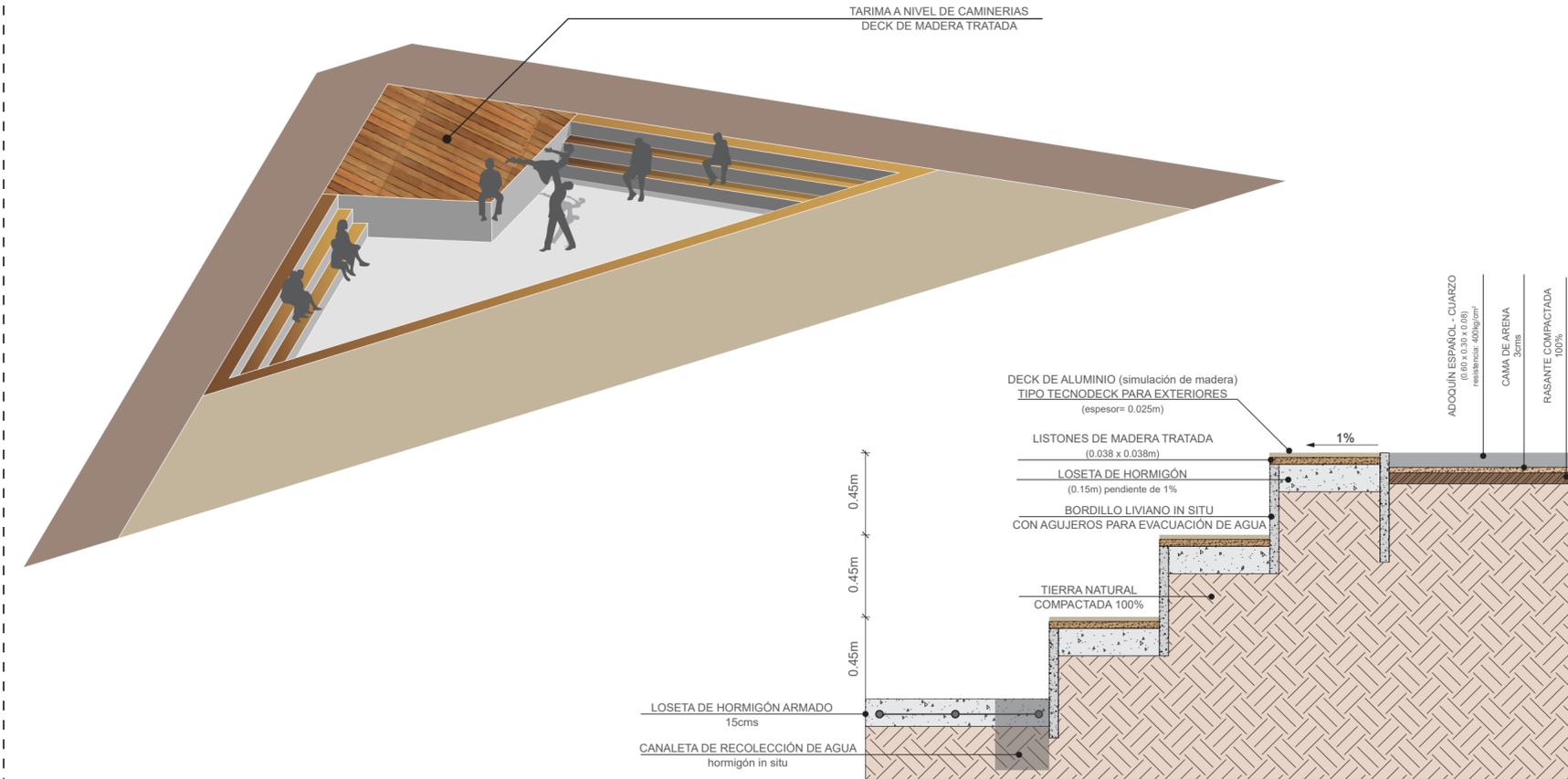


VISTA DE CAMINERÍA PRINCIPAL ENTRE TALUDES Y GRADERÍOS sin escala



DETALLE EN CORTE DE TALUD Y GRADERÍOS  
esc \_\_\_\_\_ 1:50

## TRATAMIENTO DE GRADERÍOS EN PLAZA



DETALLE EN CORTE DE GRADERÍO  
esc \_\_\_\_\_ 1:25

VISTA 3D DE PLAZA DEPRIMIDA - PARQUE SECTORIAL sin escala



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

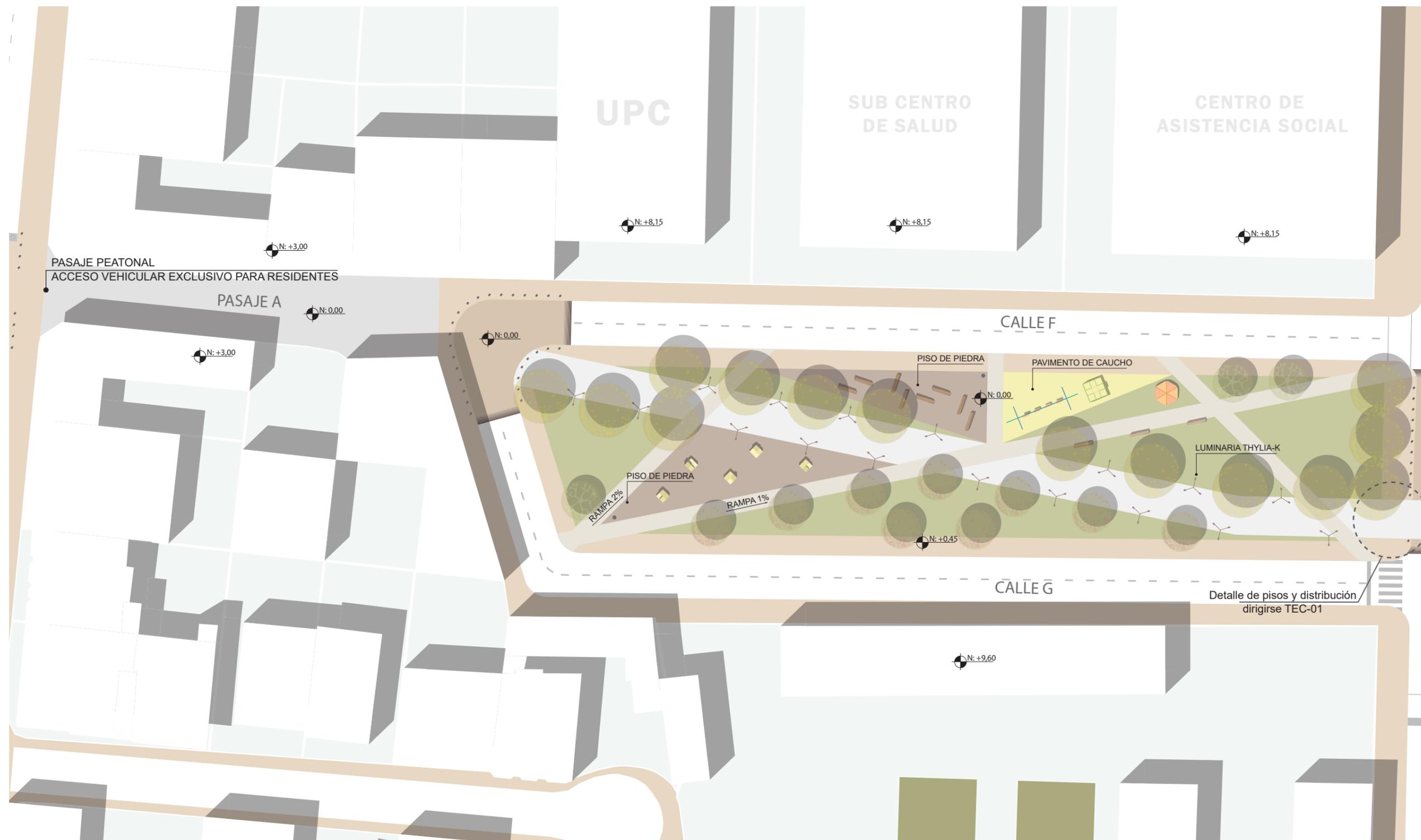
**CONTENIDO:**  
DETALLE DE TALUD Y GRADERÍO (zona deportiva y recreativa parque sectorial)

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** TEC-03

**LEYENDA:**

**NOTAS:**





	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:500	<b>LEYENDA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Área verde</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #FFFF00; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Área de juegos (arena)</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #A0522D; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Plazas</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D3D3D3; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Caminería principal</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #D2B48C; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Caminerías secundarias</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #C0C0C0; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Acera exterior</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #808080; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Señalética vial</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black; border-radius: 50%; margin-right: 5px;"></span> Bolardos (medianos)</li> </ul>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA DE ZONA DE APOYO (SERVICIOS) PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-12		<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>

**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
CORTES LONGITUDINALES ZONA DE EQUIPAMIENTOS (SERVICIOS) PARQUE SECTORIAL

**ESCALA:** 1:200  
**LÁMINA:** ARQ-13

**LEYENDA:**  
 Zona vehicular  
 Acera peatonal  
 Caminería principal  
 Caminería secundaria

**NOTAS:**



**CORTE LONGITUDINAL 5-5'**

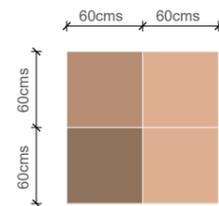


**CORTE LONGITUDINAL 6-6'**

## COMBINACIONES PROPUESTAS



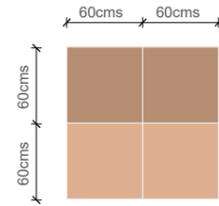
VISTA 3D REFERENCIAL  
esc \_\_\_\_\_ s/e



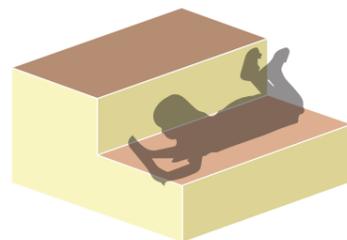
PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



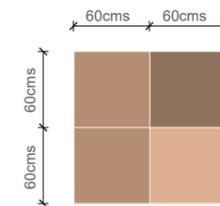
VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e



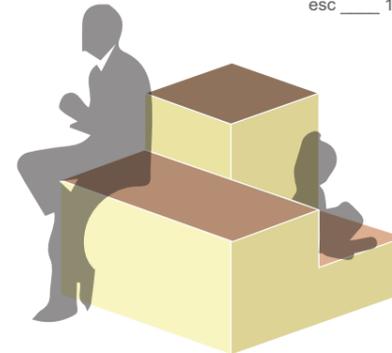
PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



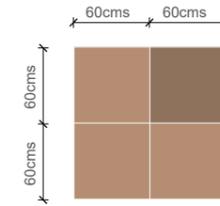
VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e



PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



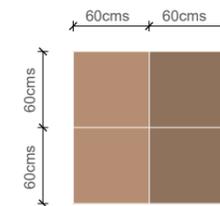
VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e



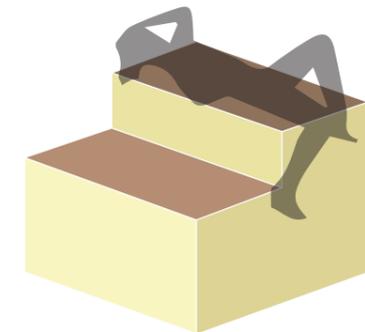
PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



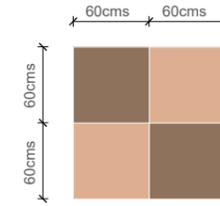
VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e



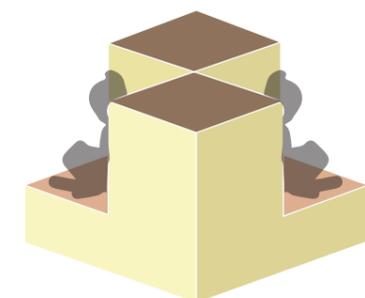
PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e



PLANTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:50



VISTA 3D  
esc \_\_\_\_\_ s/e

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> 	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> DETALLE DE MOBILIARIO ZONA DE APOYO A EQUIPAMIENTOS - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> TEC-04			

PLAN MASA PARQUE SECTORIAL



CEDRO



ARRAYÁN



HIGUERÓN



TRUENO  
(EXISTENTES)



RETAMA

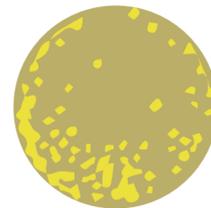


TILO



VISTA EN PLANTA

esc \_\_\_\_\_ 1:175



7 metros



5 metros



5 metros



variables  
(EXISTENTES)



RETAMA



4 metros

ALZADO

esc: indicada



esc \_\_\_\_\_ 1:500

15 metros



esc \_\_\_\_\_ 1:250

8 metros



esc \_\_\_\_\_ 1:250

12 metros



esc \_\_\_\_\_ 1:200

variables  
(EXISTENTES)



esc \_\_\_\_\_ 1:100

1-3 metros

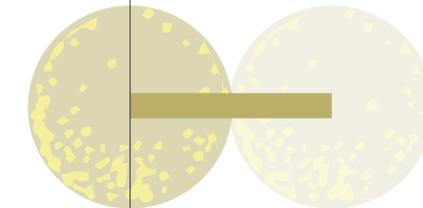


esc \_\_\_\_\_ 1:500

12 metros

DISTANCIA MÍNIMA REQUERIDA

esc \_\_\_\_\_ 1:175



4 metros



10 metros



8 metros



variables  
(EXISTENTES)



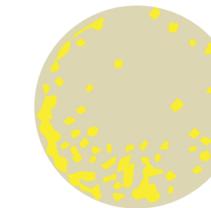
3 metros



2 metros

COLOR DE FLOR

esc \_\_\_\_\_ 1:175



amarilla



rosado



blanca



verde amarillento  
(EXISTENTES)



verde



blanco

FUNCIÓN

esc: indicada



esc \_\_\_\_\_ 1:500

sombra



esc \_\_\_\_\_ 1:250

vida silvestre



esc \_\_\_\_\_ 1:250

sombra



esc \_\_\_\_\_ 1:200

(EXISTENTES)



esc \_\_\_\_\_ 1:100

proteger



esc \_\_\_\_\_ 1:500

cortina de viento



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
COMPONENTE MEDIO-AMBIENTAL  
DETALLE DE VEGETACIÓN

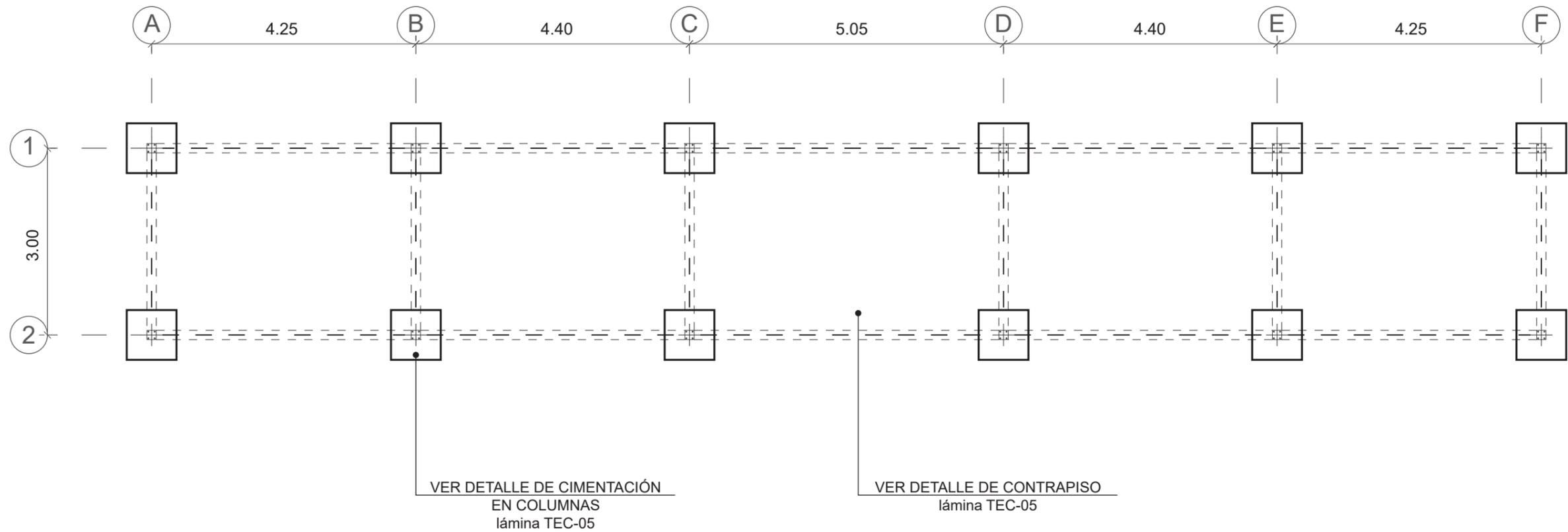
<b>ESCALA:</b> INDICADA	<b>LÁMINA:</b> MED-01
----------------------------	--------------------------

**LEYENDA:**

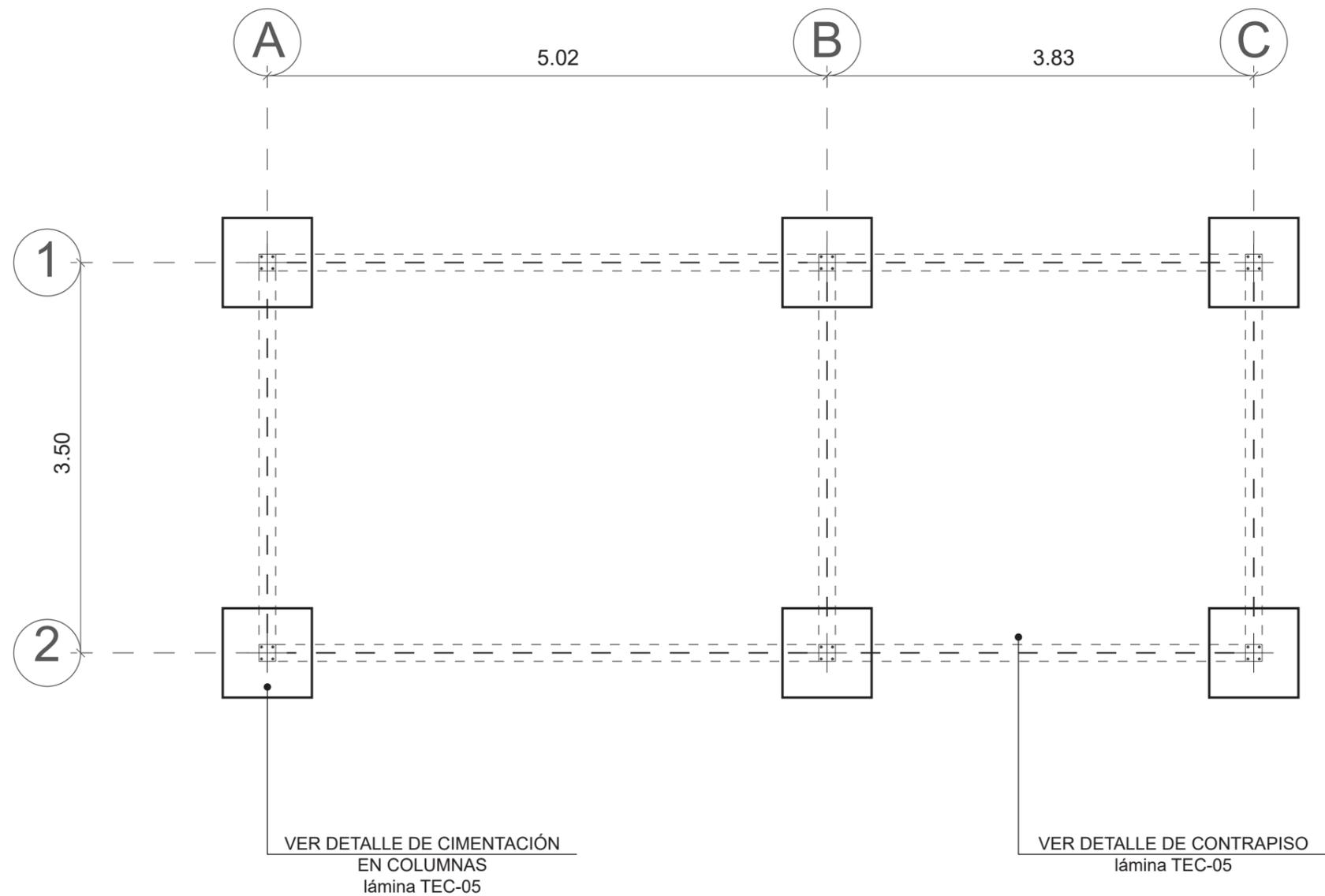
**NOTAS:**  
Características generales sobre vegetación en Anexos 10-11

**UBICACIÓN:**

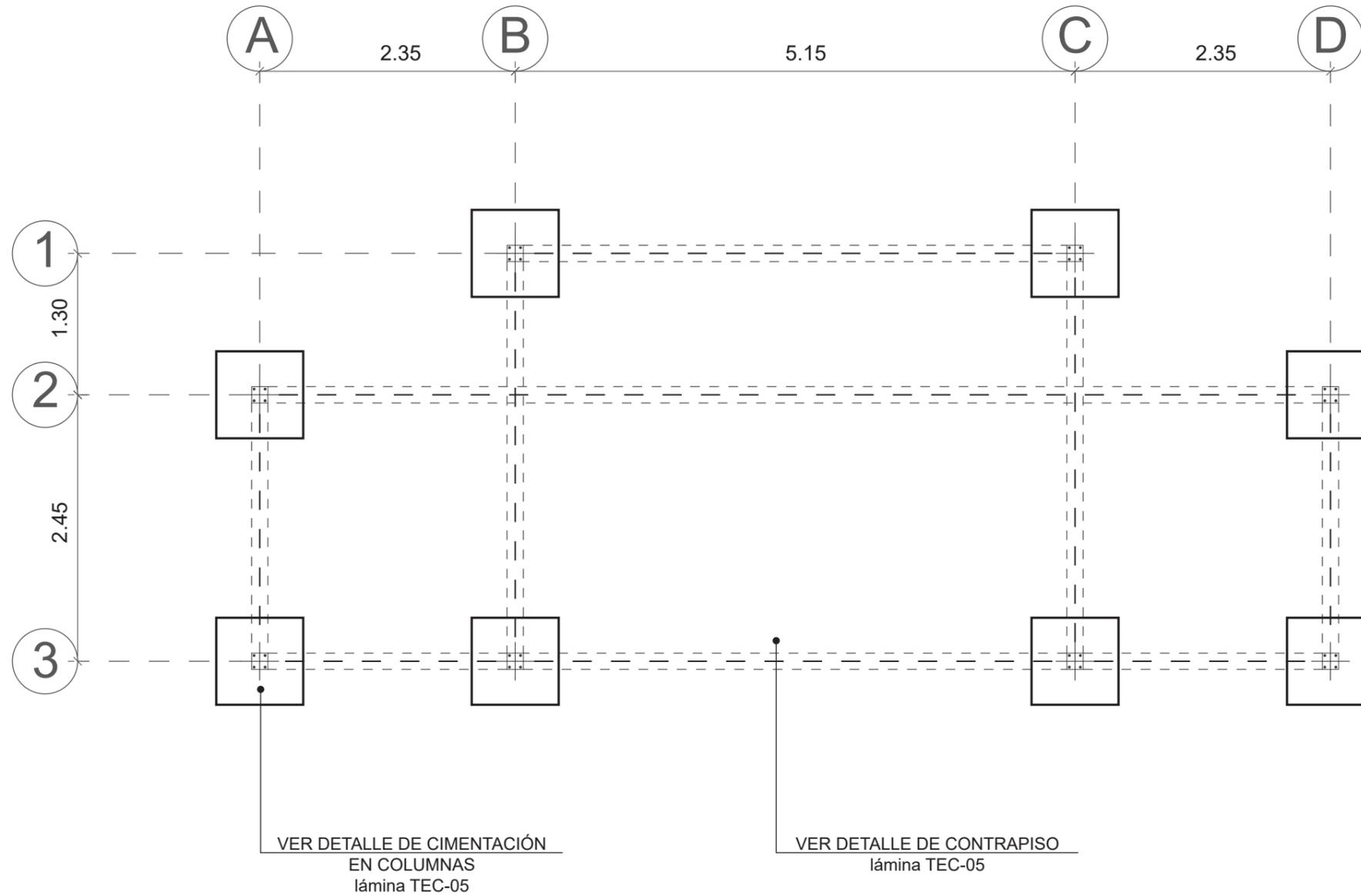




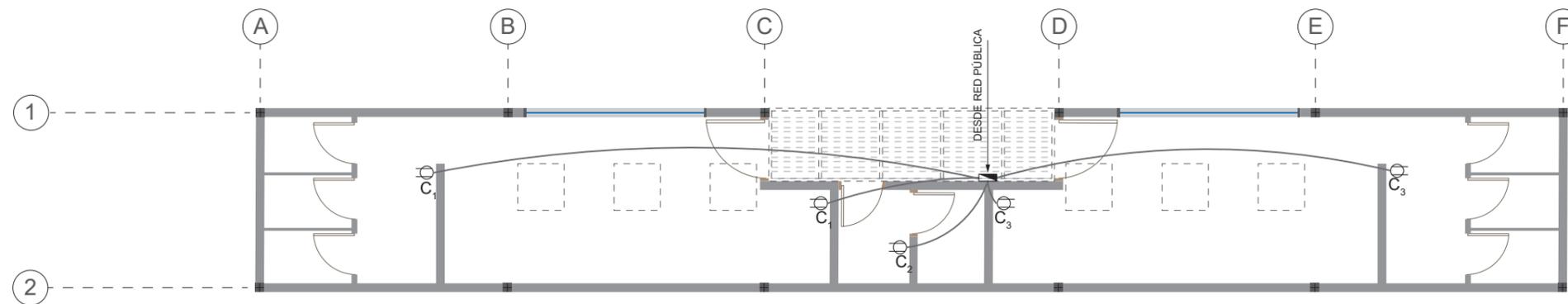
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:75	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA ESTRUCTURAL DE CAMERINOS PARA FUTBOLISTAS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> EST-01			



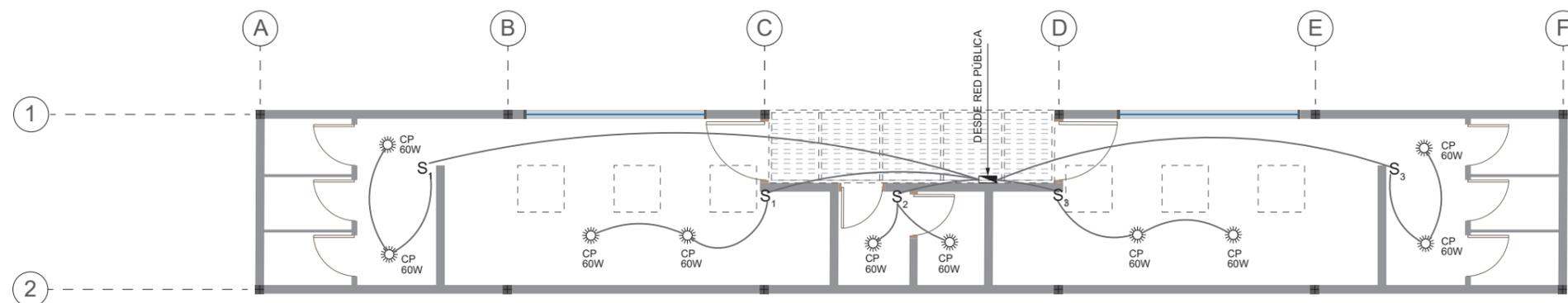
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:50	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA ESTRUCTURAL DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> EST-02			



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:50	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA ESTRUCTURAL DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - RECREATIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> EST-03			

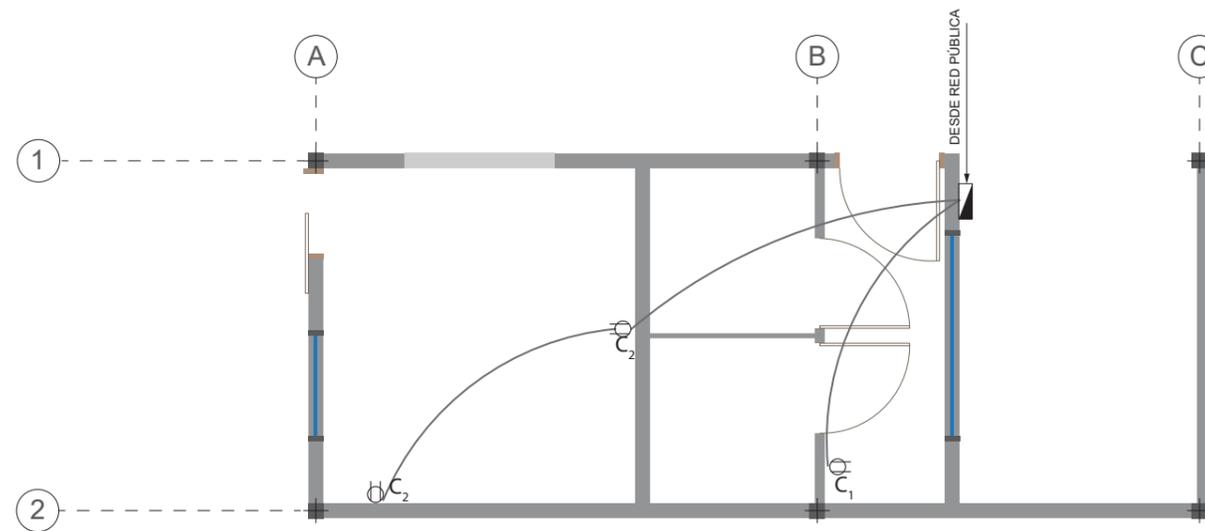


PLANO DE TOMACORRIENTES

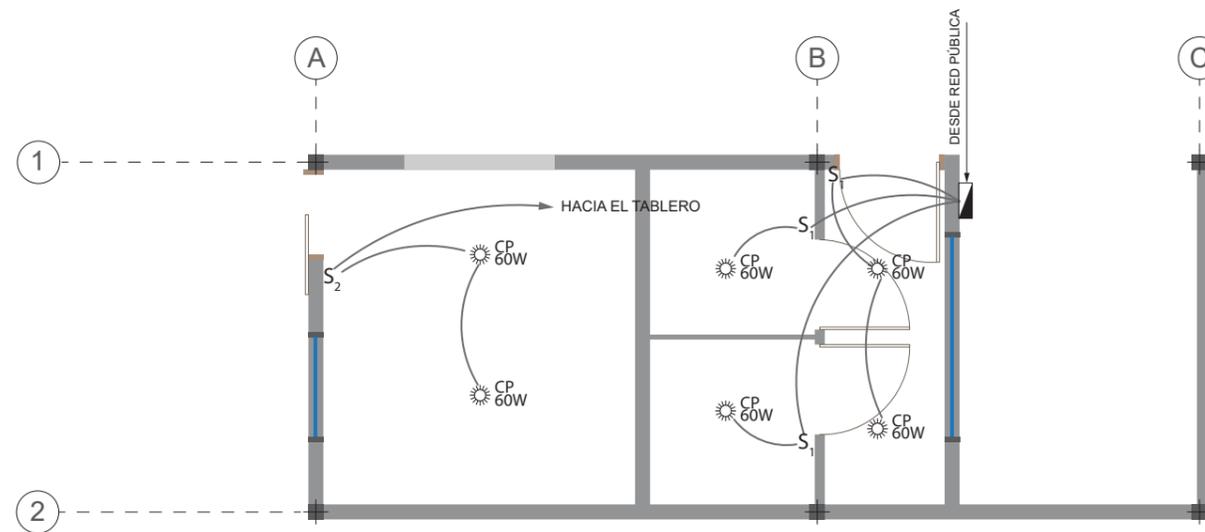


PLANO DE LUMINARIAS

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:100	<b>LEYENDA</b>  Luminaria  Tubería eléctrica por pared o techo 15mm PVC-P  C <sub>1</sub> Circuito luminaria	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES ELECTRICAS DE CAMERINOS PARA FUTBOLISTAS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> TEC-05			

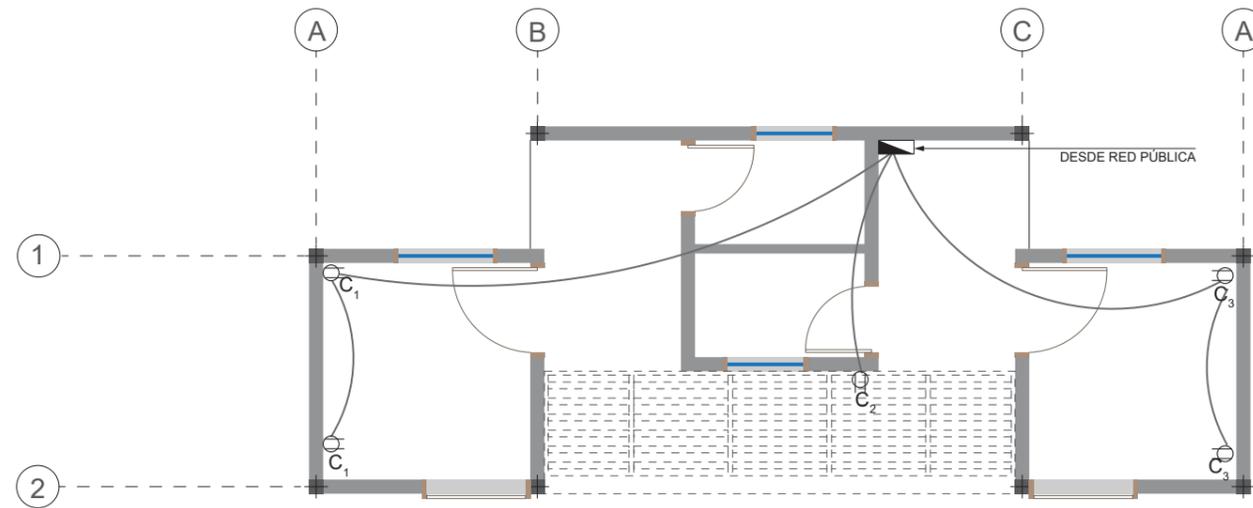


PLANO DE TOMACORRIENTES

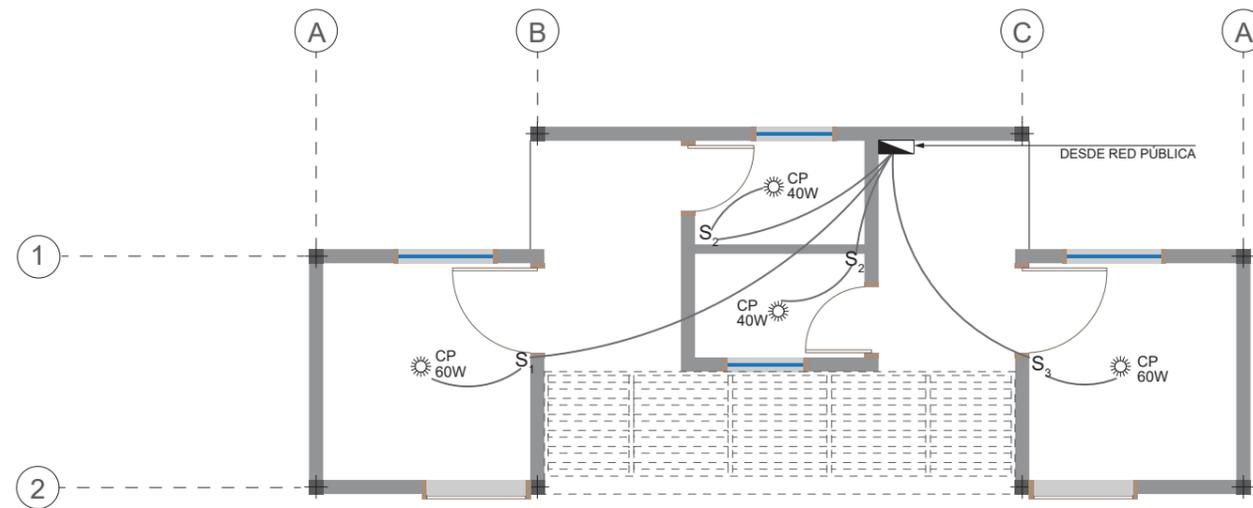


PLANO DE LUMINARIAS

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:100	<b>LEYENDA</b> Luminaria Tubería eléctrica por pared o techo 15mm PVC-P S <sub>1</sub> Circuito luminaria	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES ELECTRICAS DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> TEC-06			

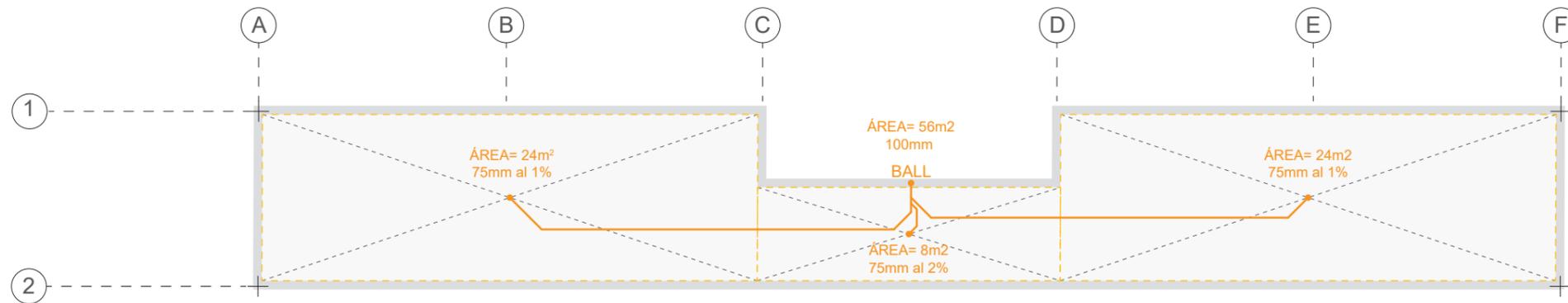


**PLANO DE TOMACORRIENTES**

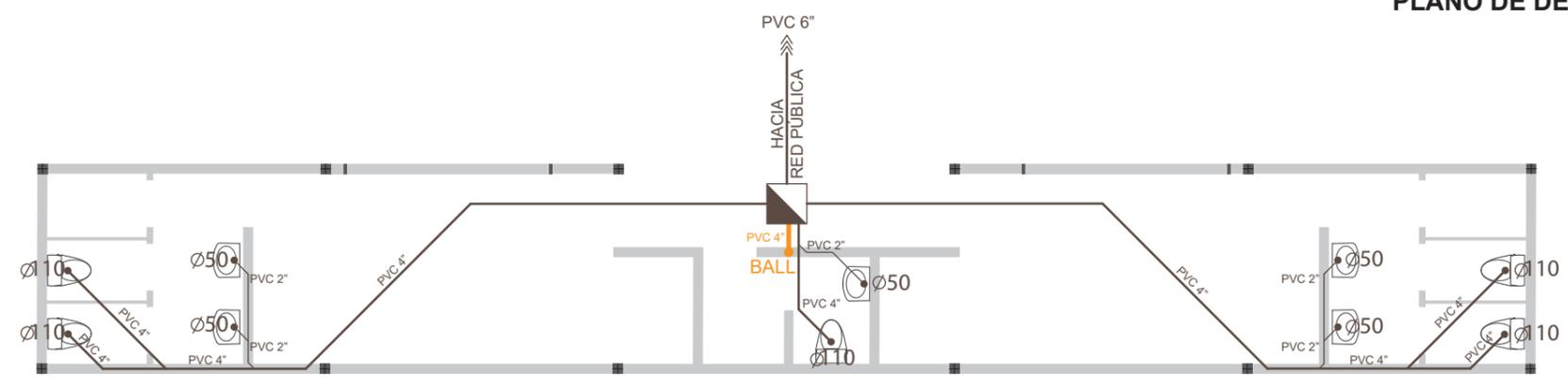


**PLANO DE LUMINARIAS**

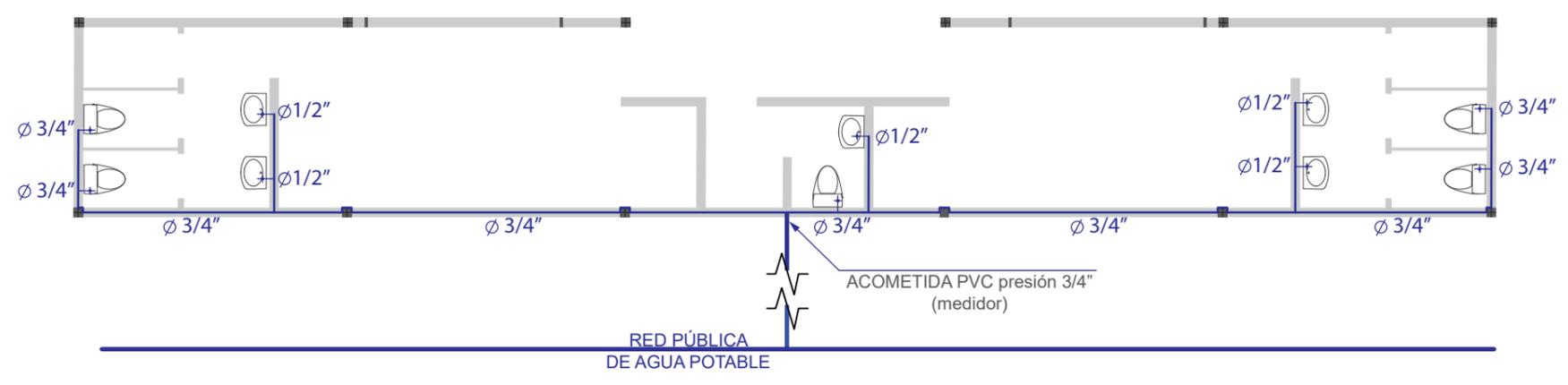
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:75	<b>LEYENDA</b> Luminaria Tubería eléctrica por pared o techo 15mm PVC-P S <sub>1</sub> Circuito luminaria Tomacorriente 110V C <sub>1</sub> Circuito de tomacorrientes Caja de disyuntores	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES ELECTRICAS DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - RECREATIVA - PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> TEC-07			



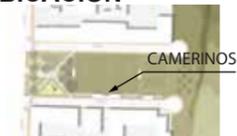
PLANO DE DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES



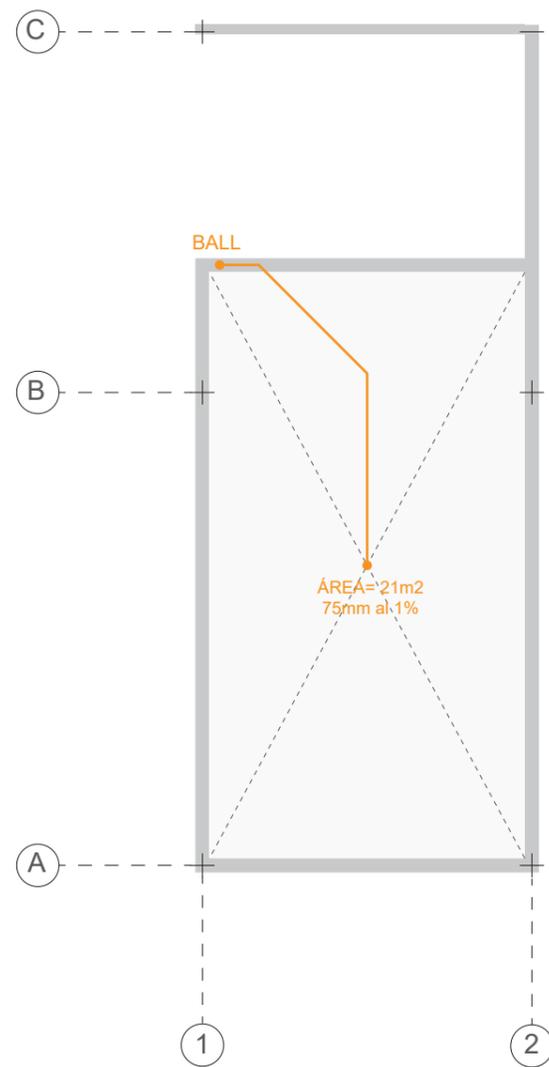
PLANO DE DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS



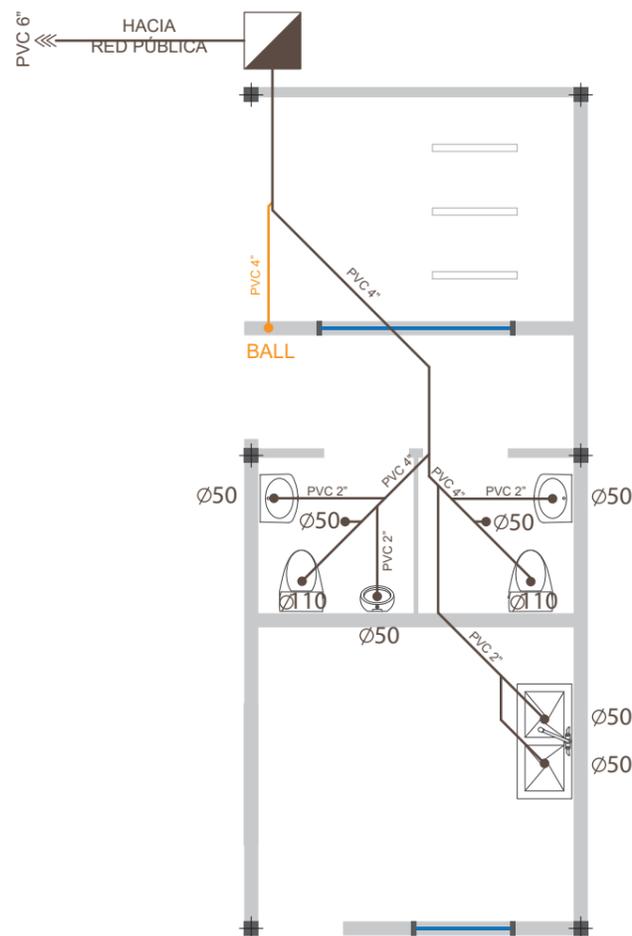
PLANO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:100	<b>LEYENDA</b> ● BALL (Bajante de agua lluvia)    + Punto de agua fría — Tubería de agua lluvia            — Tubería de agua potable — Tubería de agua servida ■ Caja de revisión (0,60*0,60m)	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES SANITARIAS DE CAMERINOS PARA FUTBOLISTAS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> TEC-08			

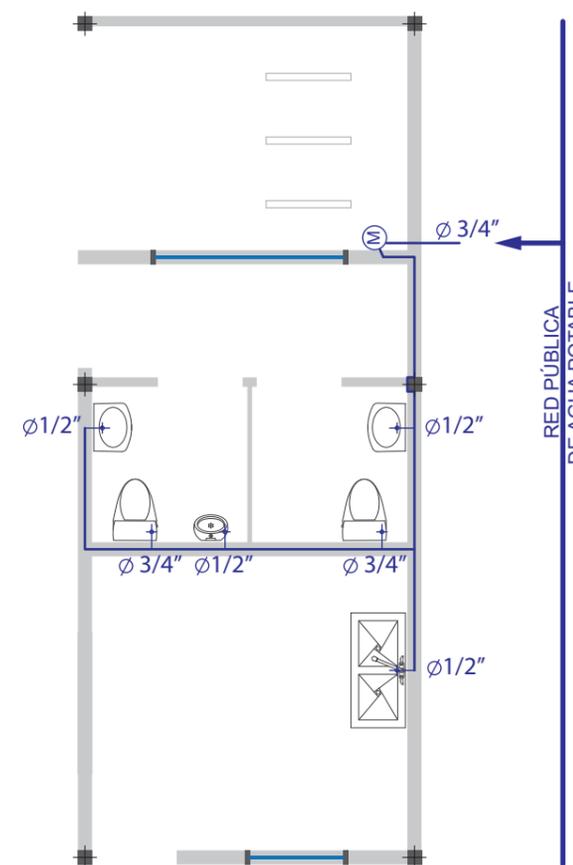
PLANO DE DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES



PLANO DE DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS

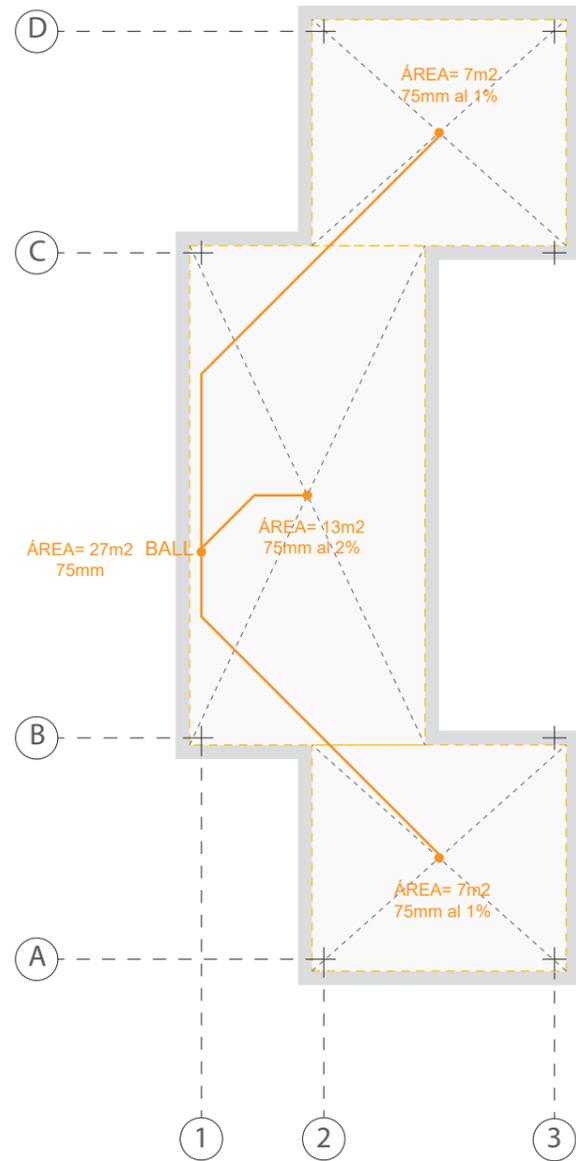


PLANO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

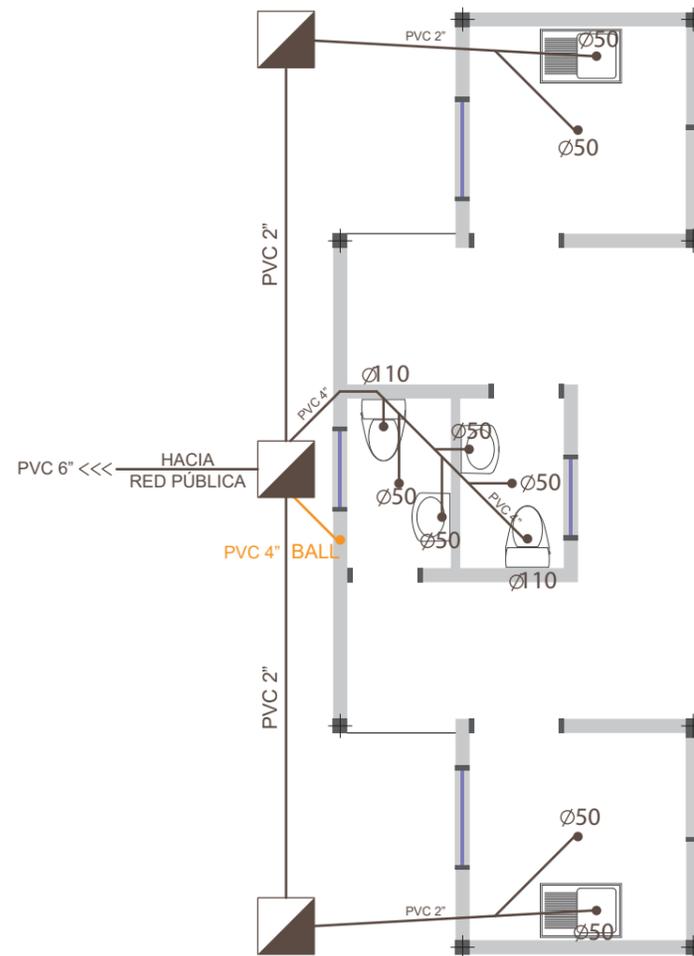


	<p><b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA</p>	<p><b>ESCALA</b> 1:75</p>	<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● BALL (Bajante de agua lluvia)    + Punto de agua fría</li> <li>— Tubería de agua lluvia            — Tubería de agua potable</li> <li>— Tubería de agua servida</li> <li>■ Caja de revisión (0,60*0,60m)</li> </ul>	<p><b>NOTAS</b></p>	<p><b>UBICACIÓN</b></p>
	<p><b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES SANITARIAS DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - PARQUE SECTORIAL</p>	<p><b>LAMINA</b> TEC-09</p>			

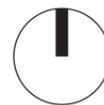
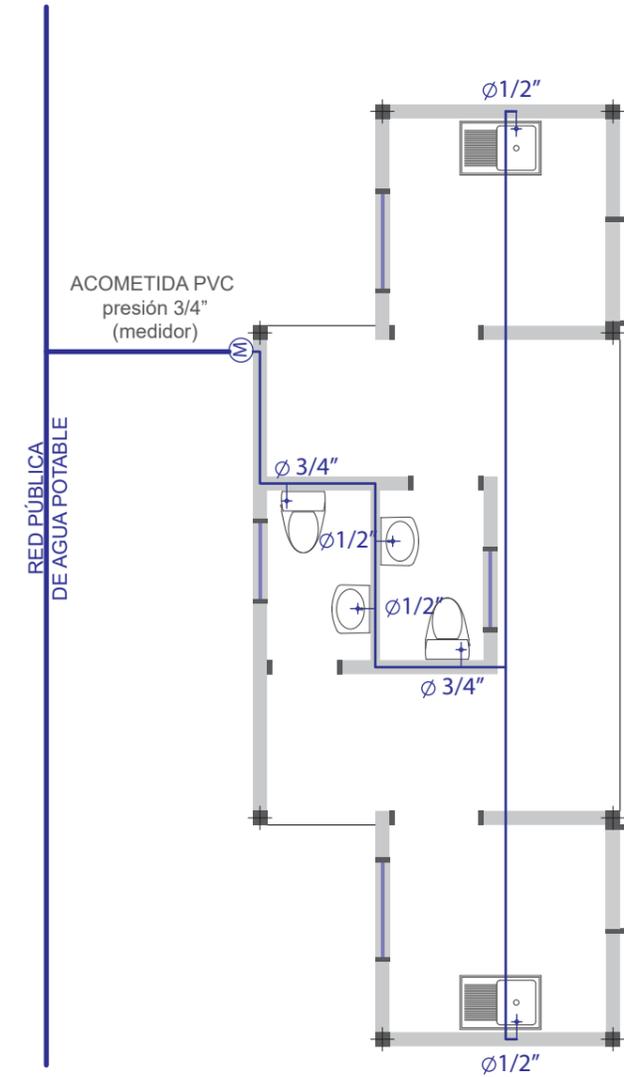
**PLANO DE DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES**



**PLANO DE DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS**



**PLANO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**



<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</p>	<p><b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA</p>	<p><b>ESCALA</b> 1:75</p>	<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: orange;">●</span> BALL (Bajante de agua lluvia)</li> <li><span style="color: orange;">—</span> Tubería de agua lluvia</li> <li><span style="color: grey;">—</span> Tubería de agua servida</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Caja de revisión (0,60*0,60m)</li> <li><span style="color: blue;">+</span> Punto de agua fría</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Tubería de agua potable</li> </ul>	<p><b>NOTAS</b></p>	<p><b>UBICACIÓN</b></p>
	<p><b>CONTENIDO</b> INSTALACIONES SANITARIAS DE KIOSCOS Y BAÑOS ZONA DEPORTIVA - RECREATIVA - PARQUE SECTORIAL</p>	<p><b>LAMINA</b> TEC-10</p>			



Vista aérea desde la zona deportiva (quebrada).

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-14		



Vista aérea desde la zona deportiva (quebrada).



Vista aérea desde la ingreso del parque (pasaje peatonal).

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-15		



Imagen de ingreso al parque desde pasaje peatonal

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-16		



Imagen de plaza elevada en zona deportiva y recreativa.

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-17		



Imagen de canchas multiusos zona deportiva y recreativa.

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-18		



Imagen de plaza deprimida en zona deportiva recreativa.

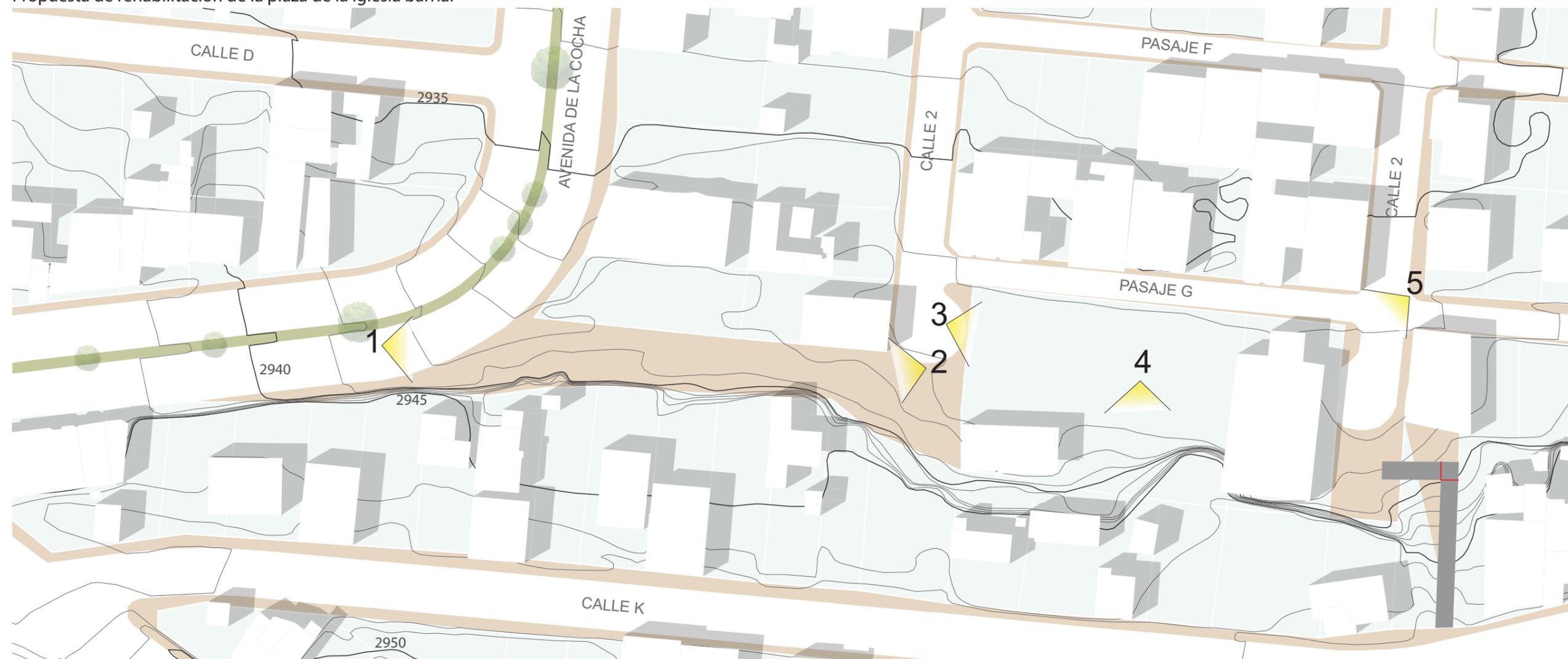
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-19		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>1 TRABAJOS PRELIMINARES</b>					
1.001	Limpieza y replanteo	m2	12057	\$ 2,47	29780,79
1.002	Escavación a maquina sin clasificar (desvanque)	m3	0	\$ 3,00	0
1.003	Escavación y desalojo (muros, plintos, y cimientos)	m3	87,46	\$ 11,50	1005,79
1.004	Empedrado base H=20cm	m2	4,352	\$ 6,00	26,112
1.005	Relleno compactado con material de escavación (vibro-compactador) - Nivelación de cancha	m3	1720	\$ 8,00	13760
1.006	Relleno compactado con material de mejoramiento: Gravón o lastre (E=15cm conformación de cancha y para plintos)	m3	1503,264	\$ 15,00	22548,96
1.007	Desalojo de material cargado a maquina	m3	87,46	\$ 6,00	524,76
					<b>67646,412</b>
<b>2 ESTRUCTURA</b>					
2.001	Hormigon ciclopeo 40% HøSø fc=180 kg/cm2 +60% piedra(cimient.muros)	m3	21,76	\$ 108,51	2361,1776
2.002	Piso de H°S° f'c=180 kg/cm2 e=7cm + malla electrosoldada 15x15x5mm	m2	44	\$ 21,13	929,72
2.003	Replantillo de HøSø f'c=180kg/cm2 e=5cm	m3	1,088	\$ 138,18	150,33984
2.004	Acero de Refuerzo fy=4200 Kg/cm2	kg	1128	\$ 1,21	1364,88
2.005	Hormigon s. f'c=210 Kg/cm2+encofrado (ZAPATAS)	m3	21,76	\$ 176,00	3829,76
2.006	Columnas 15*15	kg	1917,045	\$ 1,34	2568,8403
2.007	Vigas	kg	2766,48	\$ 1,00	2766,48
2.008	Placa de acero base 300x300x6mm inc. placa superior 300x300x6mm inc. 8 pernos de anclaje Ø16mm	u	34	\$ 12,72	432,48
2.009	Encofrado de cubierta	m2	220	\$ 7,83	1722,6
					<b>16126,27774</b>
<b>3 CUBIERTA Y ACABADOS</b>					
3.001	Bajantes de D 6" AALL	m	20	\$ 15,00	300
3.002	Tuberia PVC D 6" (inc. excavacion y desalojo)	m	45	\$ 21,57	970,65
3.003	Cajas de revision (H°S°) 60x60x60cm inc. excavacion y tapa	u	8	\$ 73,90	591,2
3.004	Trazado y pintado de cancha	u	1	\$ 84,80	84,8
3.005	Arcos para futbol de tubo HG 4"	u	2	\$ 962,64	1925,28
3.007	Red y tubos para cancha de Volley	u	4	\$ 175,00	700
3.006	Maposteria de hormigón visto	m3	22,781	\$ 241,18	5494,32158
					<b>10066,25158</b>
<b>4 CAMINERIAS</b>					
4.001	Adoquin acera e=8cm	M2	2000	\$ 28,36	56720
4.002	BORDILLO LIVIANO 25X8CM	M	1000	\$ 11,40	11400
4.003	HORMIGON SIMPLE 180 KG/CM2	M3	1124	\$ 107,30	120605,2
4.004	DECK DE MADERA	M2	80	\$ 67,50	5400
4.005	CHAMBA DE CESPED	M2	5774	\$ 2,92	16860,08
4.006	SUB-BASE CLASE 3 TENDIDO Y COMPACTADO	M3	831	\$ 19,88	16520,28
4.007	MÓDULO DE PASAMANOS EXTERIORES 1.20x0.90m	U	200,5	\$ 115,19	23095,595
4.008	CUNETETA DE HORMIGON F'C=210KG/CM2 E=5CM CON REJILLA, ENCOFRADO Y PIEDRA BOLA	M3	2,3	\$ 635,94	1462,662
					<b>252063,817</b>

<b>5 AREAS VERDES</b>					
5.001	SUELO ORGÁNICO PARA JARDINERÍA	M3	31,64	\$ 33,67	1065,339844
5.002	PLANTAS-ÁRBOLES Y ARBUSTOS	U	75	\$ 4,09	306,75
					<b>1372,089844</b>
<b>6 MOBILIARIO</b>					
6.001	BANCA DE MADERA INMUNIZADA	U	24	\$ 553,20	13276,8
6.002	BASURERO DE MADERA TIPO	U	13	\$ 176,40	2293,2
					<b>15570</b>
<b>7 GRADERIO</b>					
7.001	Hormigon ciclopeo 40% HøSø fc=180 kg/cm2 +60% piedra(cimient.muros)	m3	26,1	\$ 108,51	2832,111
7.002	Contrapiso de piedra e=20 cm.	m2	60	\$ 7,04	422,4
7.003	Piso cemento pal. fino (HøSøfc=180kg/cm2) espesor 5cm	m2	6,4	\$ 9,64	61,696
7.004	Deck de madera para asiento en graderio	m2	33	\$ 67,50	2227,5
					<b>5543,707</b>
<b>8 INSTALACIONES ELECTRICAS</b>					
8.001	Punto de iluminacion conductor 12	pto.	24	\$ 32,97	791,28
8.002	Dicroico con foco Led	u	24	\$ 37,17	892,08
8.003	Tablero de control GEB8-12 ptos.	u	5	\$ 78,20	391
8.004	Breakers de 1 polo de 15 a 50 amp	u	13	\$ 15,54	202,02
8.005	Acometida principal conductor 2x10 AWG	m	15	\$ 7,59	113,85
8.006	Punto de tomacorriente	pto.	18	\$ 30,18	543,24
					<b>2933,47</b>
<b>9 INSTALACIONES SANITARIAS</b>					
9.001	Punto de agua fria PVC 1/2" Roscable	pto.	28	\$ 25,45	712,6
9.002	Tuberia PVC 1/2" incl. Accesorios	m	40	\$ 3,86	154,4
9.003	Llave de control ø1/2"	u	28	\$ 12,96	362,88
9.004	Llave de paso 1/2"	u	5	\$ 7,91	39,55
					<b>1269,43</b>
<b>10 INSTALACIONES SANITARIAS DE AGUAS SERVIDAS</b>					
10.001	Punto de desagüe PVC 4"	pto.	39	\$ 47,77	1863,03
<b>11 APARATOS SANITARIOS</b>					
11.001	Lavamanos empotrado línea económica	u	11	\$ 70,00	770
11.002	Inodoro blanco línea económica	u	11	\$ 87,00	957
11.003	Urinario tipo línea económica	u	1	\$ 76,00	76
11.004	Lavaplatos un poso Grifería tipo cuello de ganzo	u	5	\$ 200,00	1000
					<b>2803</b>
<b>SUBTOTAL</b>					<b>\$ 377.257,49</b>
<b>IVA</b>					<b>12% \$ 45.270,90</b>
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 422.528,38</b>

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANAS	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> PRESUPUESTO REFERENCIAL PARQUE SECTORIAL	<b>LAMINA</b> ARQ-20			

Propuesta de rehabilitación de la plaza de la iglesia barrial



1. Vista inicio de pasaje



2. Vista estado actual pasaje



3. Vista estado actual plaza



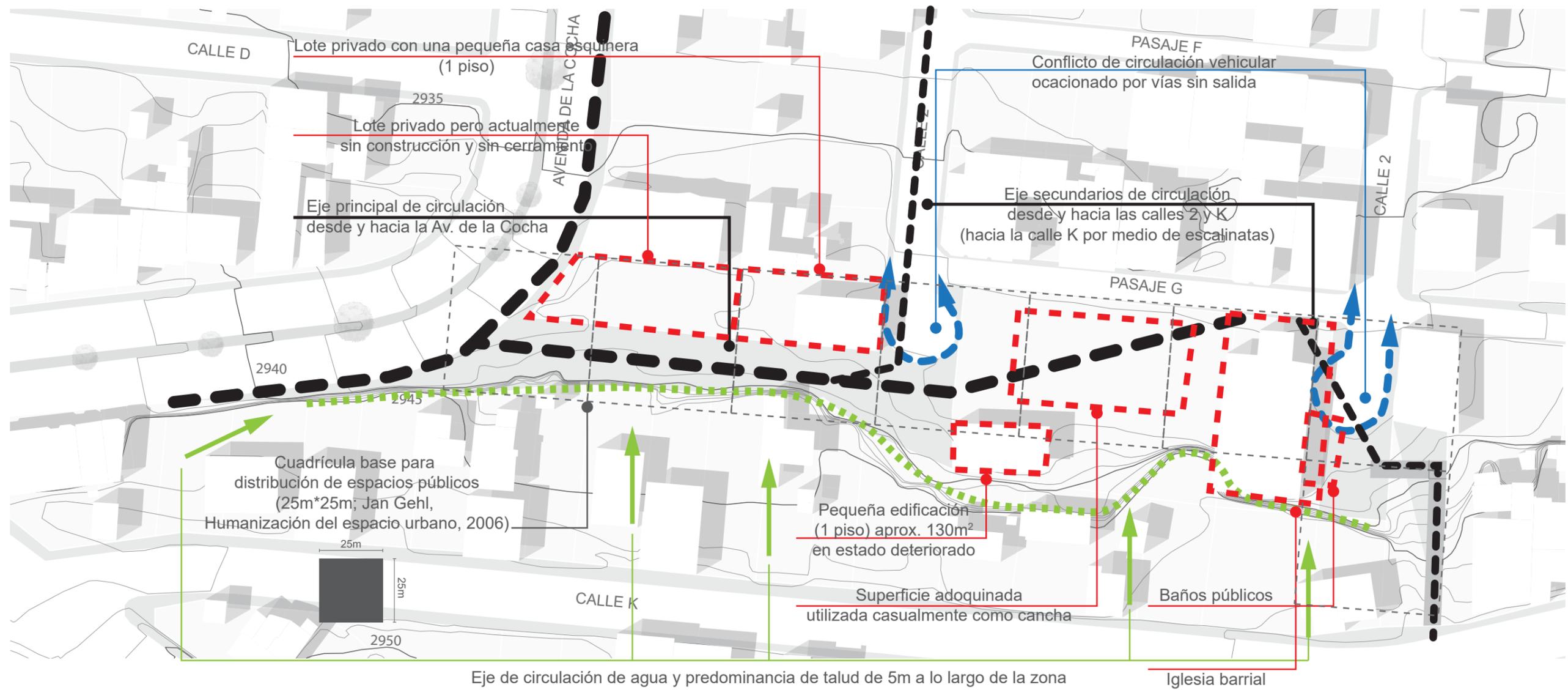
4. Vista estado actual talud



5. Vista estado actual iglesia



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:750	<b>LEYENDA</b> Área verde Canchas	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> SITUACIÓN ACTUAL - ZONA DE IGLESIA	<b>LAMINA</b> URB-06			



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:750	<b>LEYENDA</b> ■ Piso duro ■■ Senderos peatonales usados con frecuencia ■■■ Prolongación de vías de uso vehicular ■■■■ Usos actuales de suelo - - - Ejes naturales (talud-agua) - - - Cuadrícula de espacio público (25*25m)	<b>NOTAS</b>  <b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> EJES PRINCIPALES DE DISEÑO - ZONA DE IGLESIA	<b>LAMINA</b> URB-07		

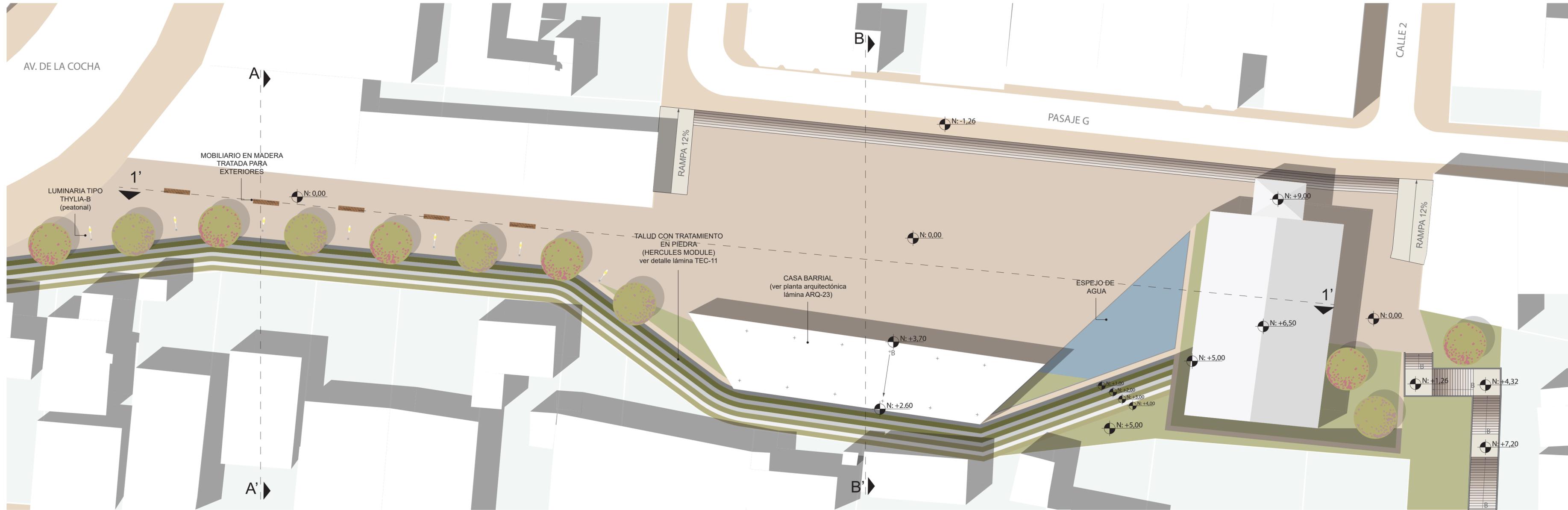


**ZONA PASAJE COMERCIAL**  
 (inicio y final del circuito de la plaza barrial, acompañada de vegetación, zonas de estancia y comercios con frente al pasaje para reactivar la zona)

**ZONA DE ACTIVIDADES CULTURALES Y RELIGIOSAS**  
 (rehabilitación de la fachada e instalaciones de la actual iglesia, demolición de la bodega actual para construir la casa barrial con usos múltiples, conjunto a una gran plaza para celebrar estos dos tipos de actividades)

**ZONA DE CIRCULACIÓN**  
 (mejoramiento de las escalinatas y de la vegetación presente en el área. Eliminación de los baños y cierre de la vía vehicular)

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANAS	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b> Área verde Zona comercial Zona circulación Eje circulación principal	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> ZONIFICACIÓN RESULTANTE - ZONA IGLESIA BARRIAL	<b>LAMINA</b> URB-08			



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
DISEÑO URBANO DE PASAJE PEATONAL, PLAZA DE IGLESIA Y CASA BARRIAL (implantación general)

**ESCALA:** 1:250  
**LÁMINA:** ARQ-21

**LEYENDA:**  
 Áreas verdes  
 Plaza  
 Aceras peatonales exterior

**NOTAS:**

**UBICACIÓN:**



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

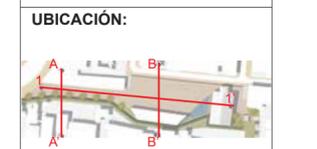
**CONTENIDO:**  
CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES DE PASAJE PEATONAL, PLAZA DE IGLESIA Y CASA BARRIAL

<b>ESCALA:</b> 1:250	<b>LÁMINA:</b> ARQ-22
-------------------------	--------------------------

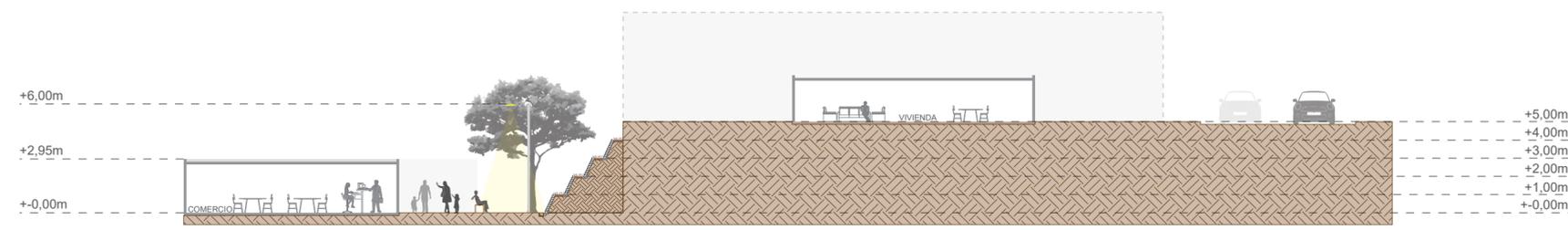
**LEYENDA:**

- Áreas verdes
- Plaza
- Aceras peatonales exterior

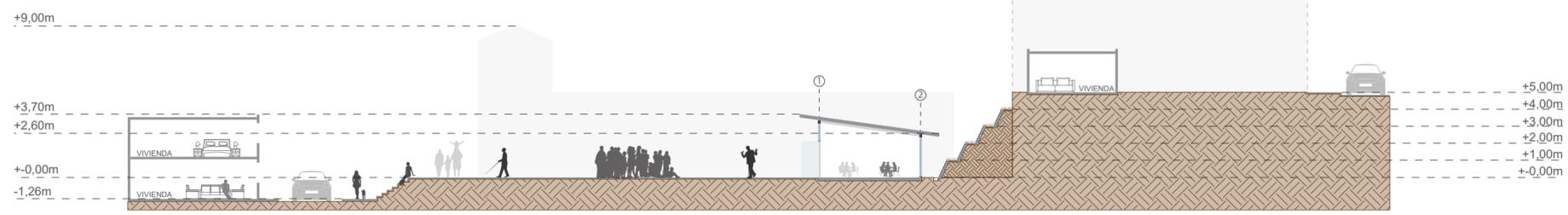
**NOTAS:**



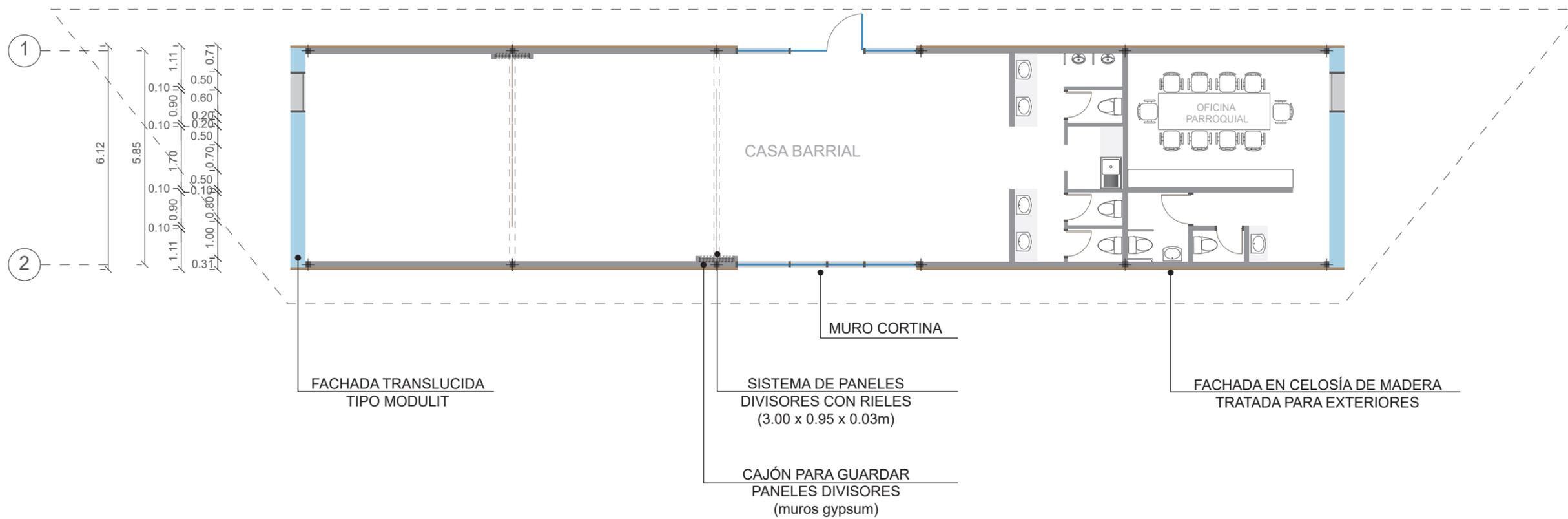
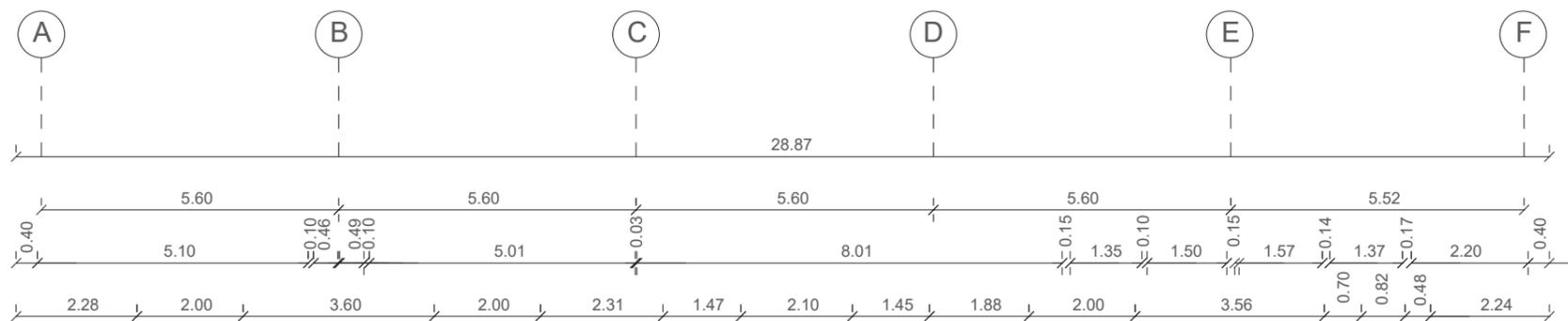
**CORTE LONGITUDINAL 1-1'**  
esc \_\_\_\_\_ 1:250

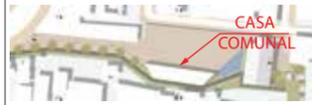


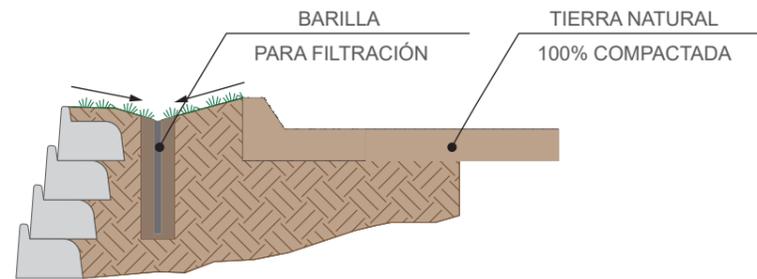
**CORTE TRANSVERSAL A-A'**  
esc \_\_\_\_\_ 1:250



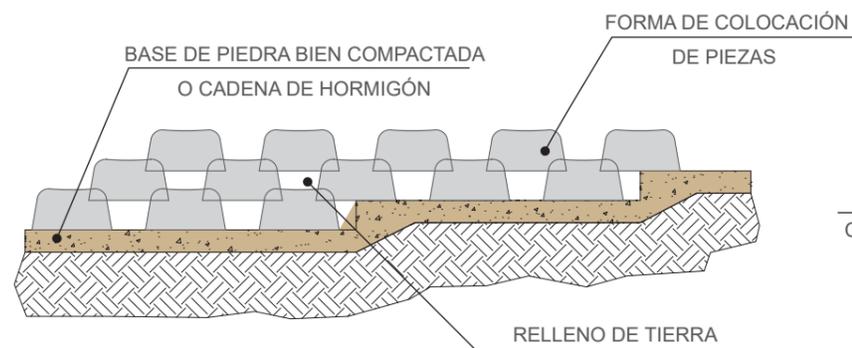
**CORTE TRANSVERSAL B-B'**  
esc \_\_\_\_\_ 1:250



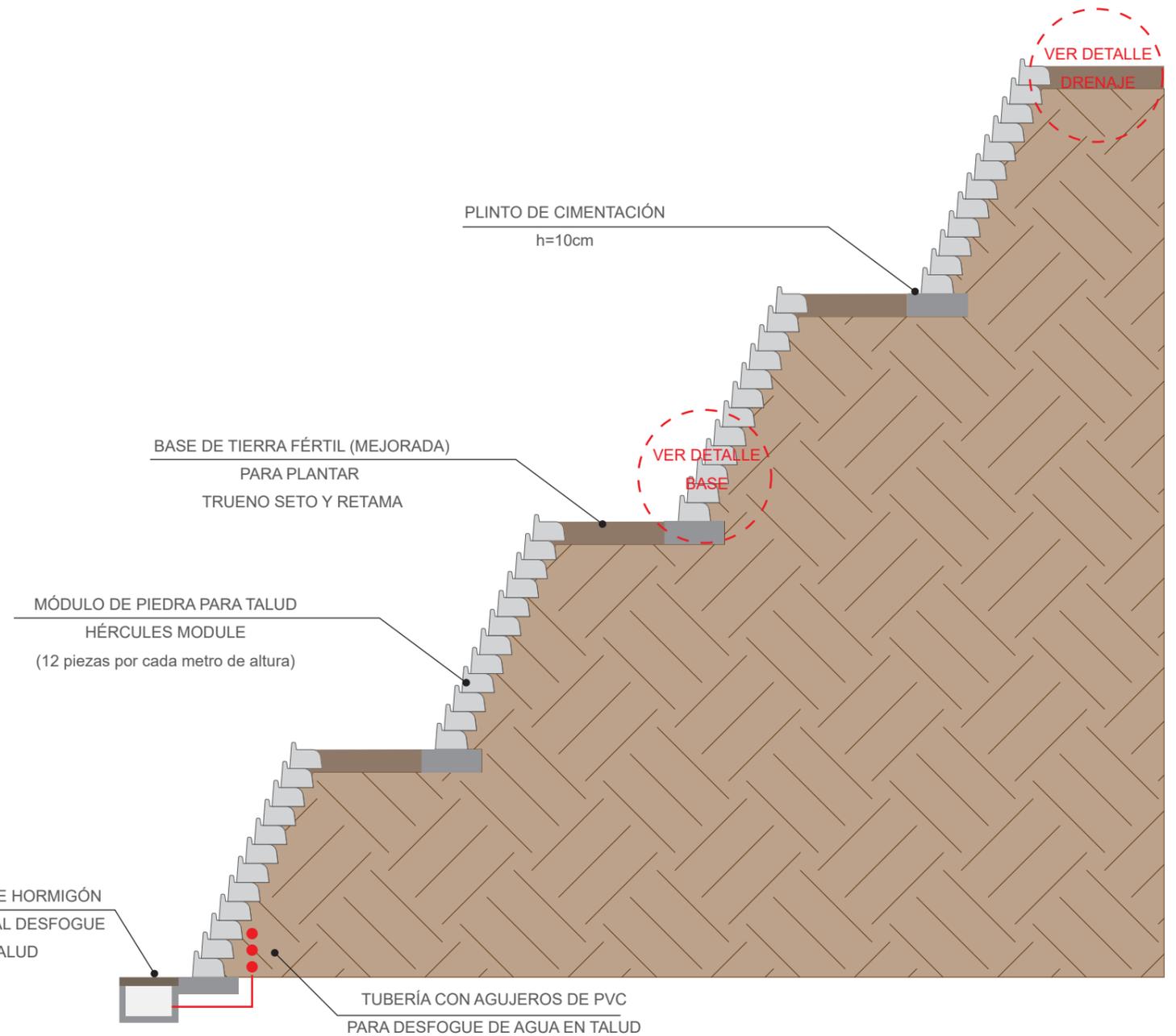
 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</p>	<p><b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA</p>	<p><b>ESCALA</b> 1:125</p>	<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Columnas (0.15*0.15m)</li> <li>■ Muros de bloque (0.15m)</li> <li>■ Mesones varios</li> </ul>	<p><b>NOTAS</b></p>	<p><b>UBICACIÓN</b></p> 
	<p><b>CONTENIDO</b> PLANTA ARQUITECTÓNICA DE CASA COMUNAL ZONA PLAZA DE LA IGLESIA</p>	<p><b>LAMINA</b> ARQ-23</p>			



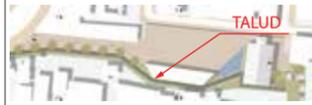
DETALLE DE DRENAJE DE AGUA  
esc \_\_\_\_\_ 1:15

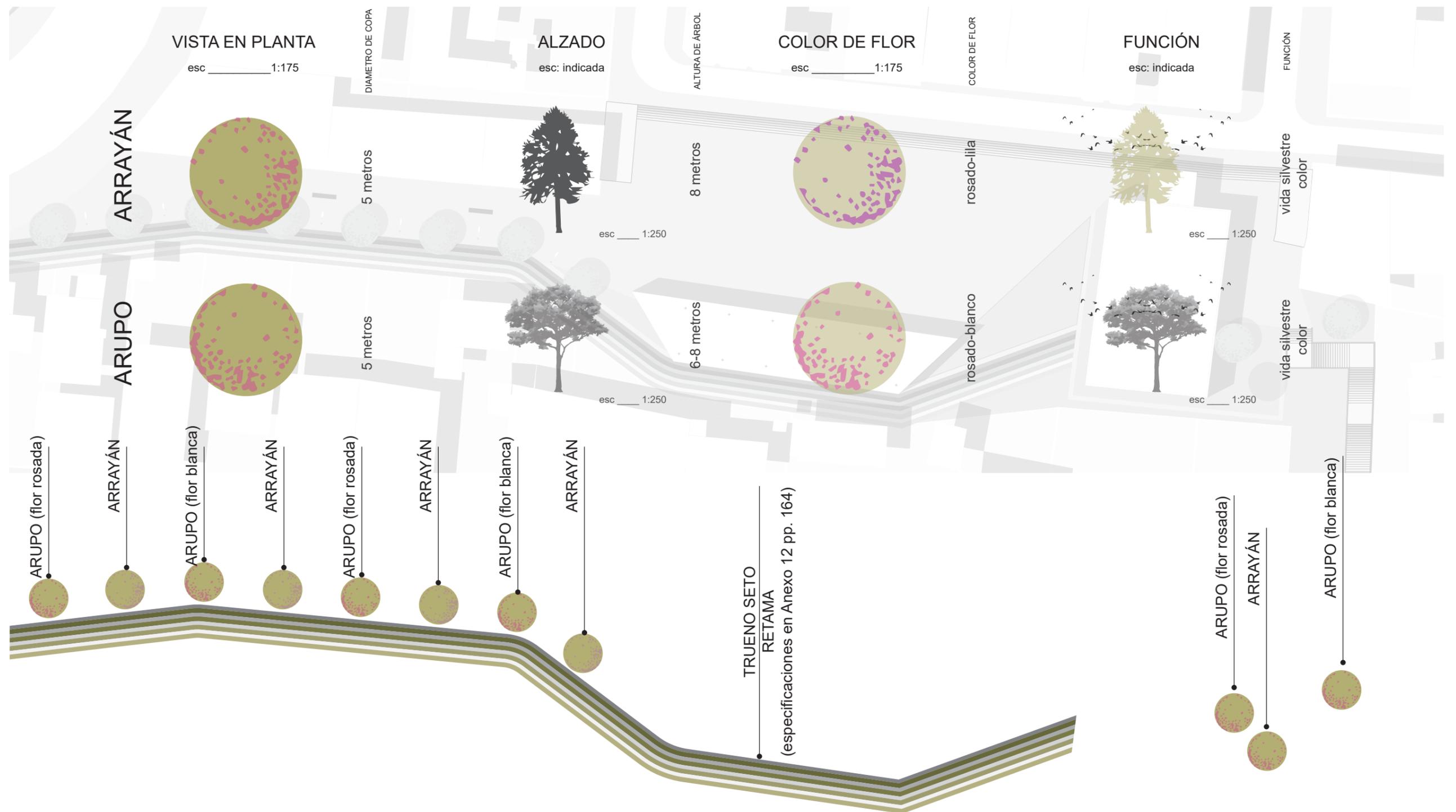


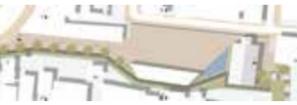
DETALLE DE BASE TIPO DE TALUD  
esc \_\_\_\_\_ 1:20

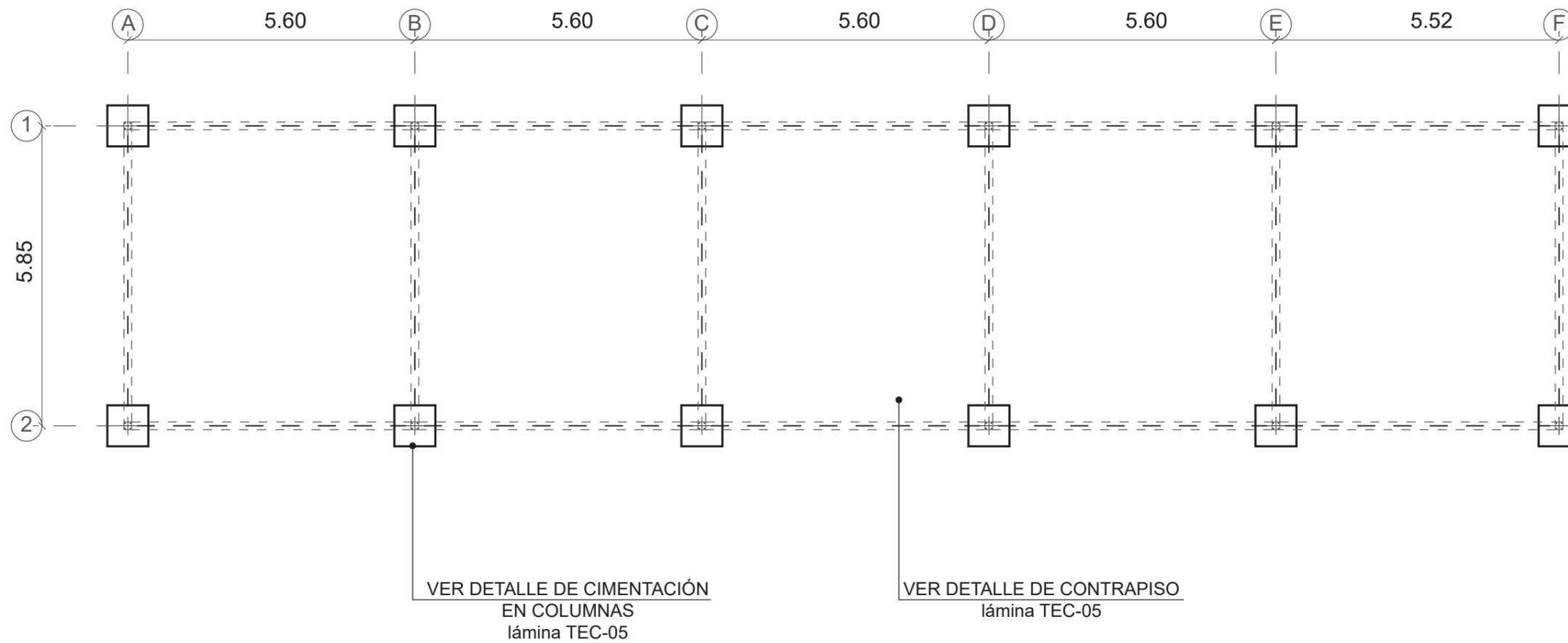


DETALLE TIPO DE TALUD  
esc \_\_\_\_\_ 1:25

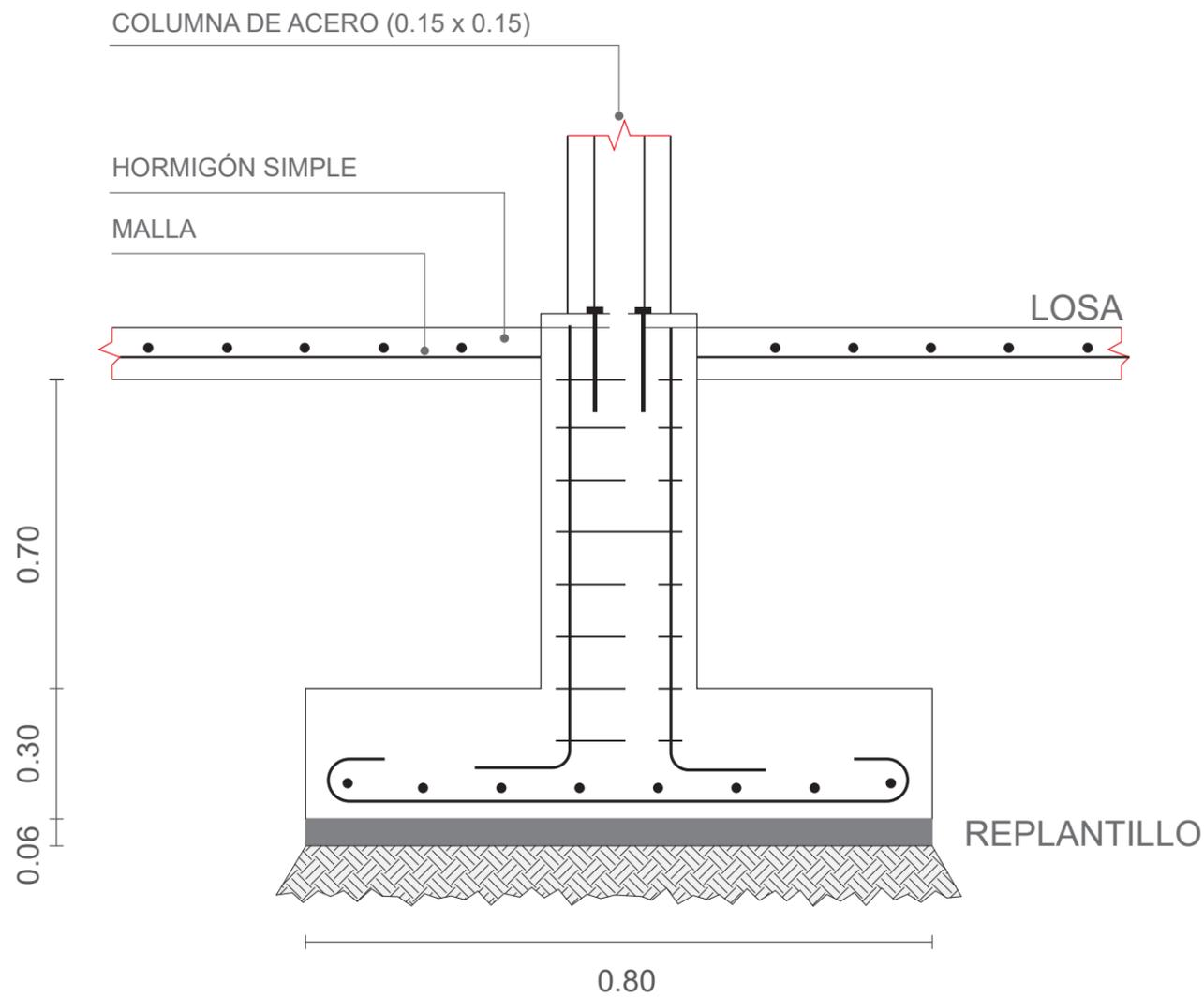
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> DETALLE CONSTRUCTIVO DE TALUD ZONA PLAZA DE LA IGLESIA	<b>LAMINA</b> TEC-11			



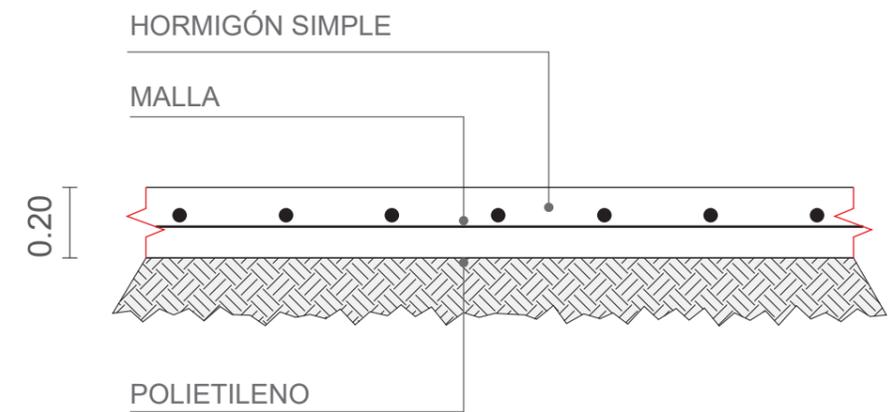
 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</p>	<p><b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA</p>	<p><b>ESCALA</b> sin escala</p>	<p><b>LEYENDA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Columnas (0.15*0.15m)</li> <li>■ Muros de bloque (0.15m)</li> <li>■ Mesones varios</li> </ul>	<p><b>NOTAS</b></p>	<p><b>UBICACIÓN</b></p> 
	<p><b>CONTENIDO</b> COMPONENTE MEDIO AMBIENTAL - VEGETACIÓN ZONA PLAZA DE LA IGLESIA</p>	<p><b>LAMINA</b> MED-02</p>			



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:100	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA ESTRUCTURAL DE CASA BARRIAL ZONA DE PLAZA DE LA IGLESIA	<b>LAMINA</b> EST-04			

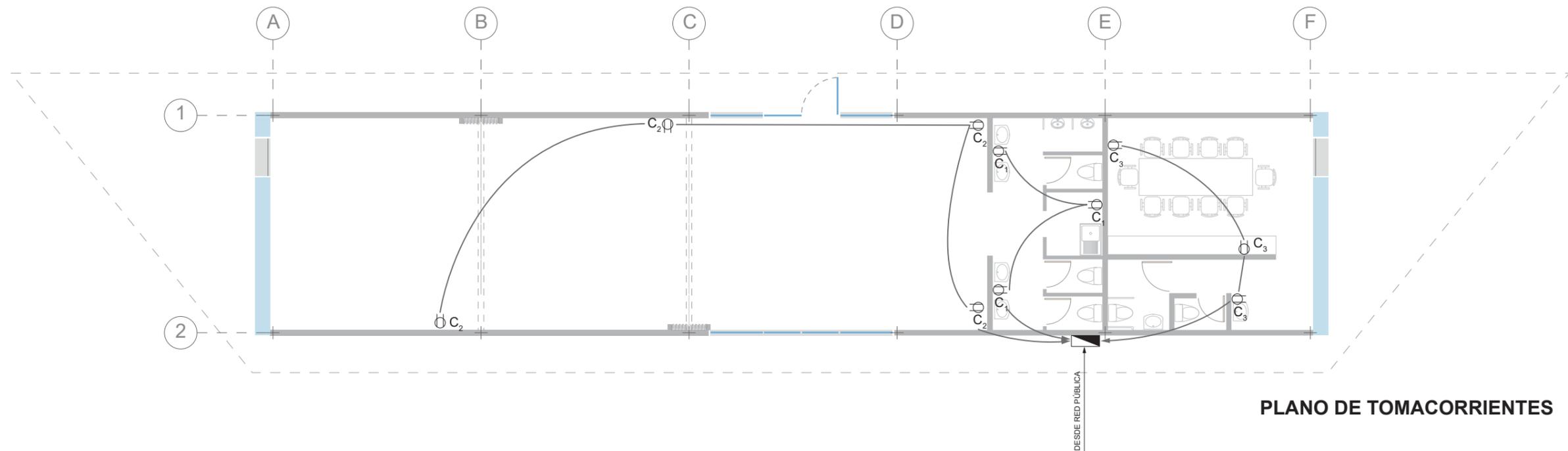
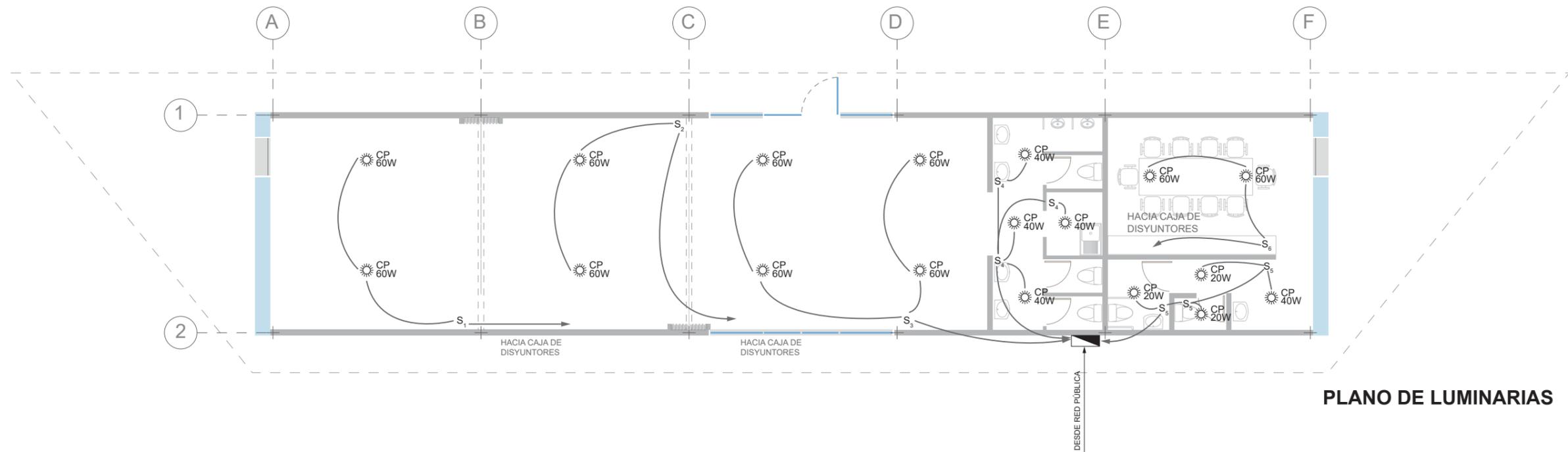


DETALLE DE CIMENTACIÓN DE COLUMNA METÁLICA  
 esc \_\_\_\_\_ 1:50

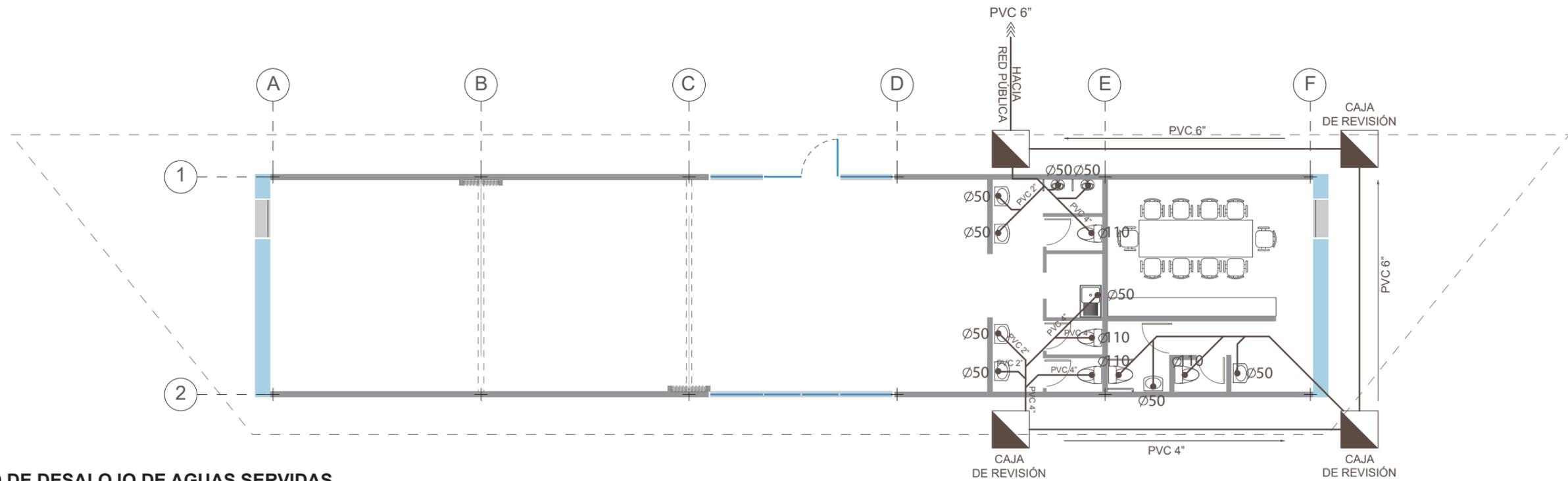


DETALLE DE CONTRAPISO  
 esc \_\_\_\_\_ 1:20

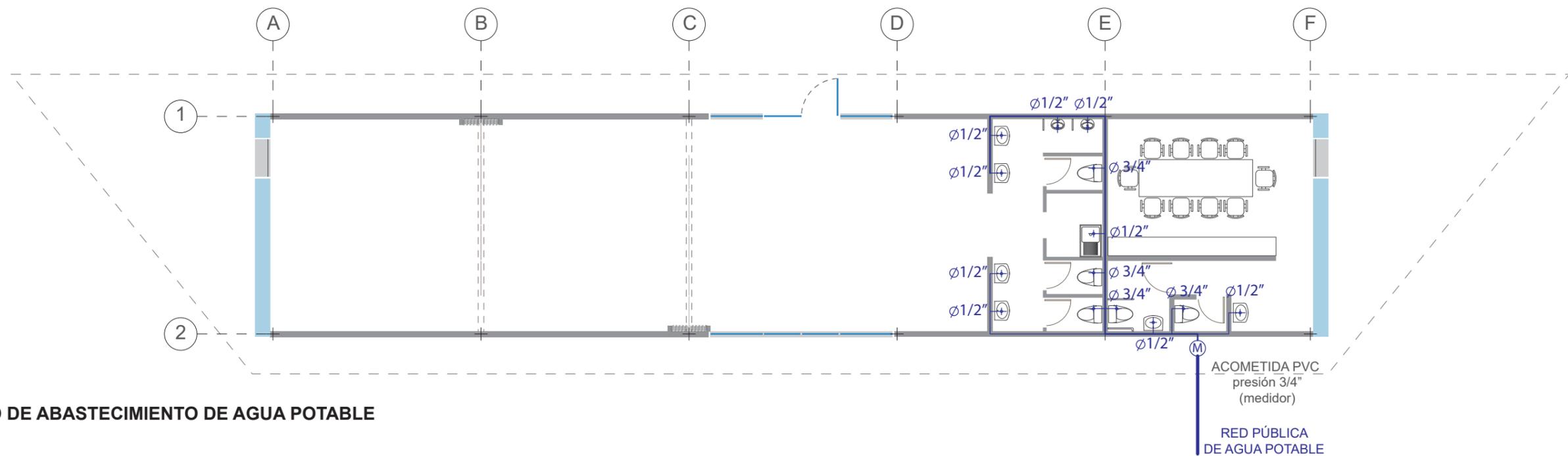
	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> DETALLES ESTRUCTURALES	<b>LAMINA</b> EST-05			



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:125	<b>LEYENDA</b> Luminaria Tubería eléctrica por pared o techo 15mm PVC-P Circuito luminaria Tomacorriente 110V Circuito de tomacorrientes Caja de disyuntores	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS - CASA BARRIAL ZONA PLAZA DE LA IGLESIA	<b>LAMINA</b> TEC-12			



**PLANO DE DESALOJO DE AGUAS SERVIDAS**



**PLANO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE**

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:125	<b>LEYENDA</b> Tubería de agua servida Caja de revisión (0,60*0,60m) Punto de agua fría Tubería de agua potable	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS - CASA BARRIAL ZONA PLAZA DE LA IGLESIA	<b>LAMINA</b> TEC-13			



Vista ingreso a pasaje peatonal desde la Av. de la Cocha.

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PLAZA E IGLESIA DEL BARRIO	<b>LAMINA</b> ARQ-24		

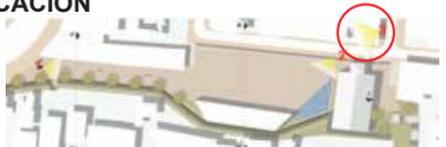


Vista de espejo de agua junto a iglesia, casa comunal y plaza cívica barrial

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PLAZA E IGLESIA DEL BARRIO	<b>LAMINA</b> ARQ-25		



Vista aérea de plaza barrial y de la iglesia.

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> RENDERS PLAZA E IGLESIA DEL BARRIO	<b>LAMINA</b> ARQ-26		

Tipología de vía principal



1. Vista hacia el Occidente (Atacazo)



2. Vista hacia la Loma de San Antonio



3. Vista de parterre



4. Vista desde la calle C



5. Vista de aceras

150m

75m

25m



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
SITUACIÓN ACTUAL  
AV. DE LA COCHA

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** URB-09

**LEYENDA:**

**NOTAS:**





**PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN**

**PROPUESTA No. 01:** Incremento de un carril vehicular para acceso por el puente sobre el Río Caupicho, igualmente incrementar carriles laterales para paso peatonal y ciclistico.

Resultado: Puente en estructura metálica, aproximadamente 13,30m de largo y 13m de ancho (4m carriles peatonales y 9m carriles vehiculares).

**PROPUESTA No. 02:** Eliminación del parterre de 1,90m de ancho y reubicación de especies vegetales hacia las aceras (25 diferentes tipos de árboles). 4 carriles vehiculares (2 de subida - 2 de bajada) de 3m cada uno. Incremento de aceras de 1,50m a más de 3,80m para uso peatonal.

Resultado: En 21,80m de vía cambia:

- Antes
- 78% espacio para vehículos
- 13% aceras
- 9% parterres inaccesibles
- Después
- 64% espacio para vehículos
- 36% aceras y área verde

**PROPUESTA No. 03:** Creación de un paso sobre elevado que conduce hacia el pasaje peatonal A y posterior hacia el parque sectorial (Propuesta de Diseño Urbano).

Resultado: Paso sobre elevado de 12,20m x 12,20m con rampa de 1m a cada lado y protección lateral de bolardos de piedra (h=0,45m).

**PROPUESTA No. 04:** Creación de pasos sobre elevados sobre cada calle que desemboca en la principal (Av. de la Cocha).

Resultado: Crear un corredor con prioridad peatonal sobre toda la Av. de la Cocha, dejando a un lado el protagonismo vehicular (VER DETALLE DE PASO SOBRE ELEVADO LÁMINA TEC-14).

**PROPUESTA No. 05:** Rehabilitación de pasaje peatonal hacia la plaza de la Iglesia y Casa Comunal (Propuesta de Diseño Urbano y Rehabilitación).



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

**CONTENIDO:**  
IMPLANTACIÓN GENERAL PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO AV. DE LA COCHA

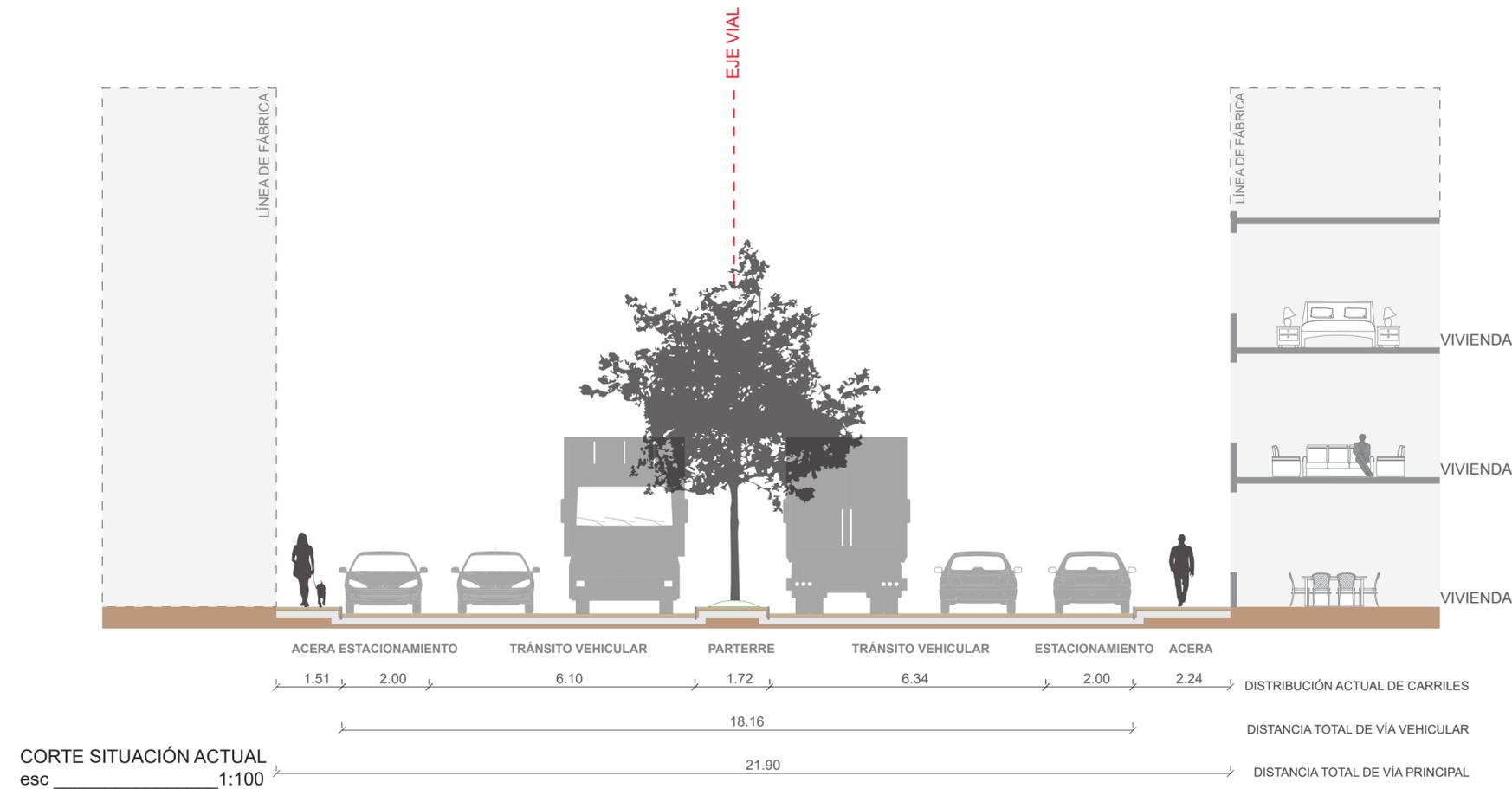
**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** ARQ-27

- LEYENDA:**
- Áreas verdes
  - Aceras peatonales
  - Señalética
  - Cancha

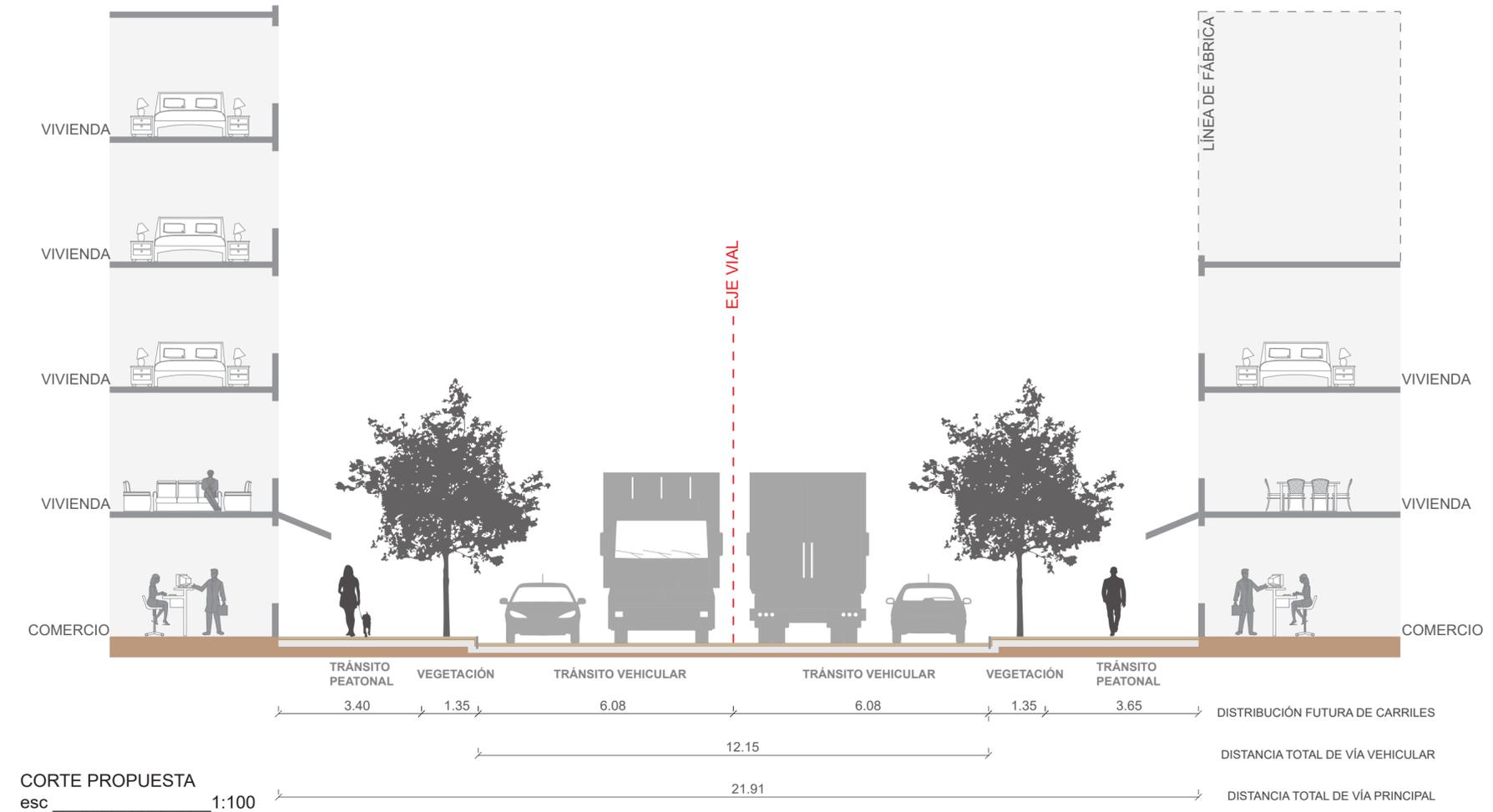
**NOTAS:**



### SITUACIÓN ACTUAL EN VÍA LOCAL



### SOLUCIÓN PROPUESTA PARA VÍA LOCAL



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

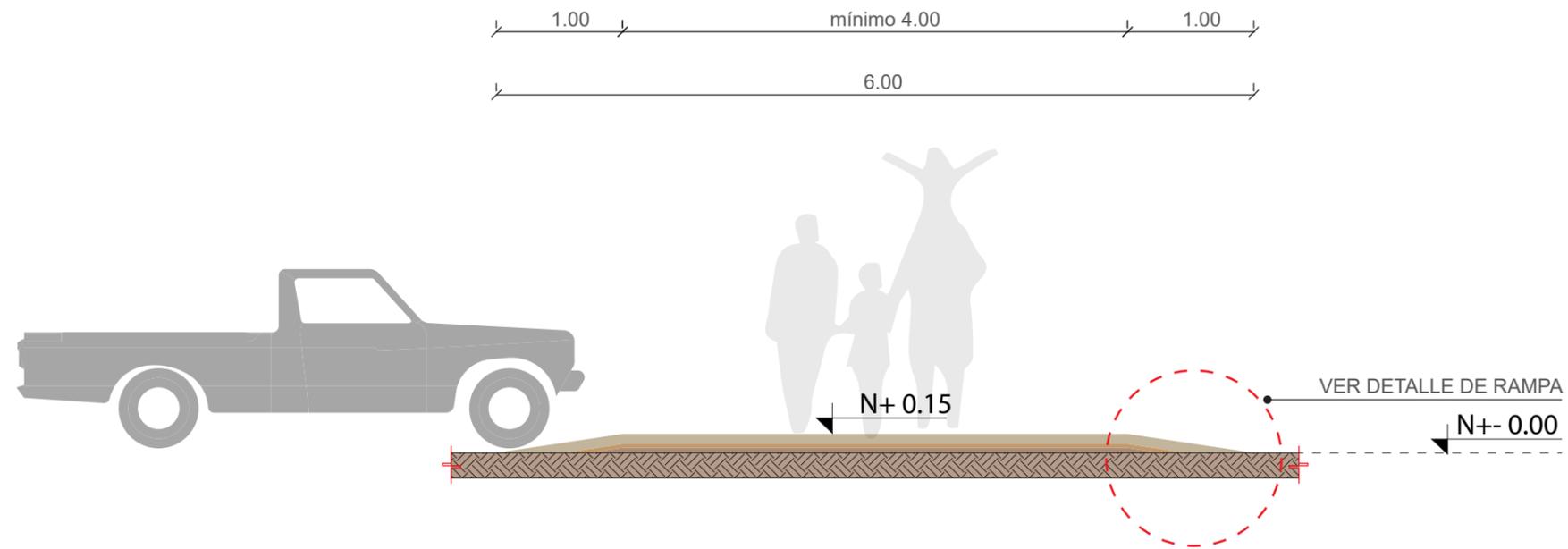
**CONTENIDO:**  
CORTES DE VÍA PRINCIPAL Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO AV. DE LA COCHA

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** ARQ-28

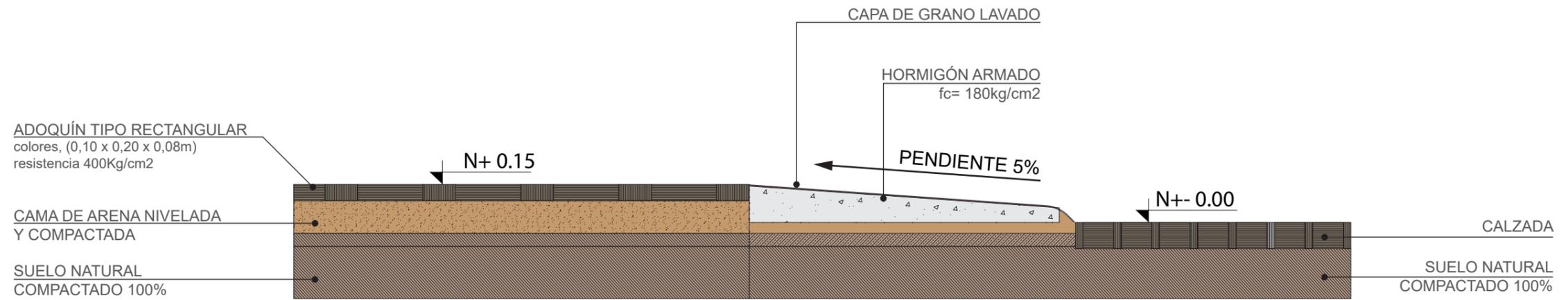
- LEYENDA:**
- Adoquín
  - Cama de arena
  - Rasante compactada
  - Tierra natural
  - Proyección de edificación

**NOTAS:**





CORTE TRANSVERSAL DE PASO SOBRE ELEVADO  
 esc \_\_\_\_\_ 1:50



DETALLE DE RAMPA DE PASO SOBRE ELEVADO  
 esc \_\_\_\_\_ 1:15

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> DETALLE DE PASO SOBRE ELEVADO TÍPICO VÍA PRINCIPAL - AV. DE LA COCHA	<b>LAMINA</b> TEC-14			



SITUACIÓN ACTUAL



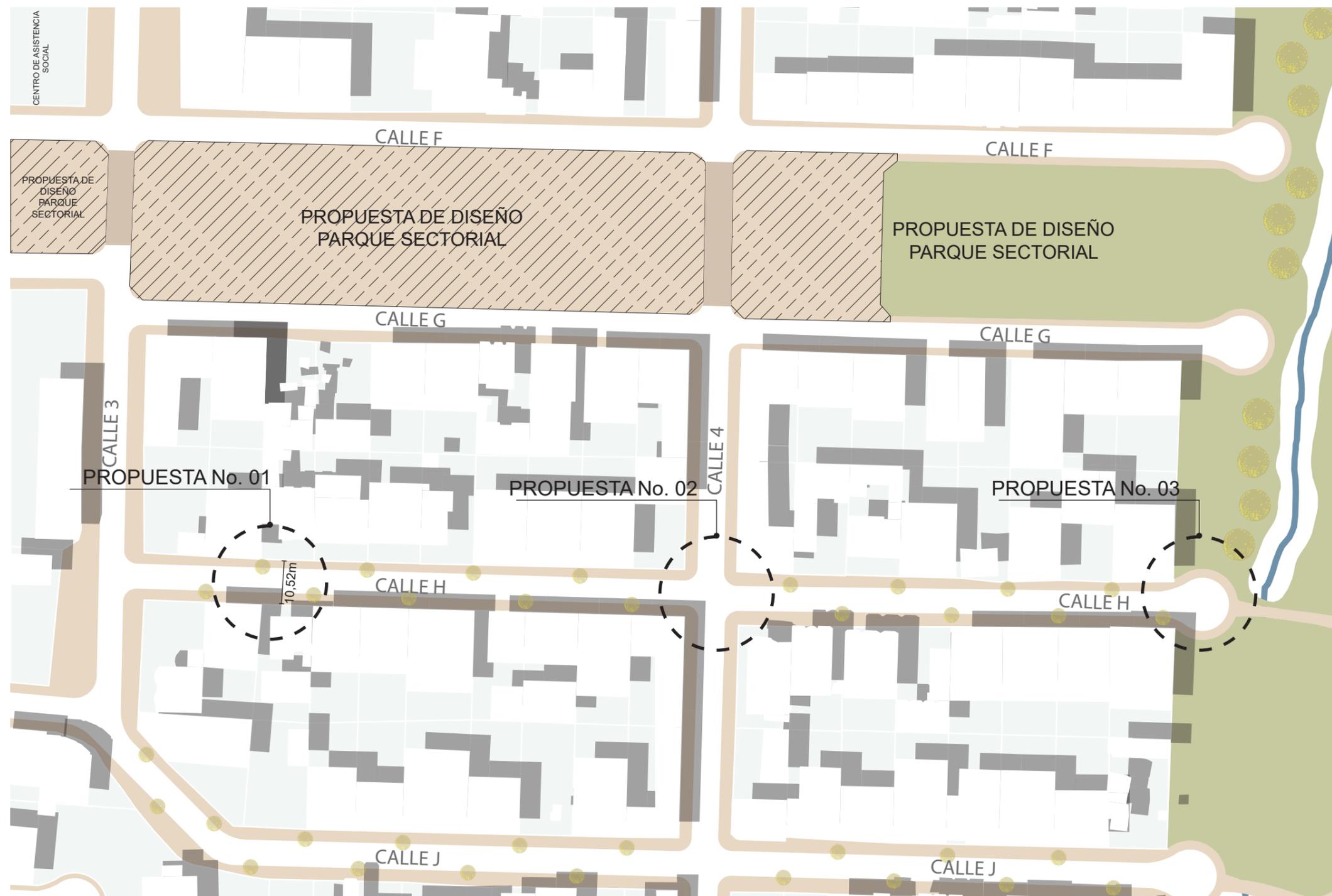
PROPUESTA DE REHABILITACIÓN

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> RENDER VÍA PRINCIPAL - AV. DE LA COCHA	<b>LAMINA</b> ARQ-22			

Tipología de vía local



	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:1000	<b>LEYENDA</b> Área verde Acera	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> SITUACIÓN ACTUAL - CALLE LOCAL	<b>LAMINA</b> URB-10			



**PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN**

PROPUESTA No. 01: Incrementar en al menos un metro el ancho de aceras; es decir de 1,60 (ancho frecuente) a 2,50 en adelante para tránsito peatonal público e incremento de especies vegetales dentro de las mismas.

Resultado: Vías vehiculares de un solo sentido (dos carriles de 2,60m cada uno) total de 5,60m de ancho de vía vehicular y aproximadamente 5m de ancho de vía peatonal arborizada (dividida). En una vía local de 10,52m entre lotes frentistas se determina:

- Antes
- 70% espacio para vehículos
- 30% aceras
- Después
- 51% espacio para vehículos
- 49% aceras y área verde

PROPUESTA No. 02: Tratamiento de esquinas que bajan a nivel de la vía (desde +0,15m hasta +-0,00m)

Resultado: Accesibilidad universal a las aceras peatonales. (VER DETALLE DE ESQUINA)

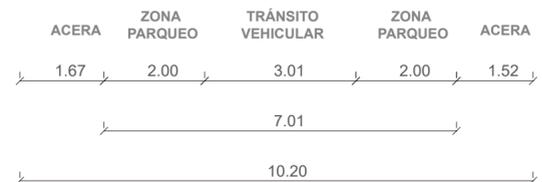
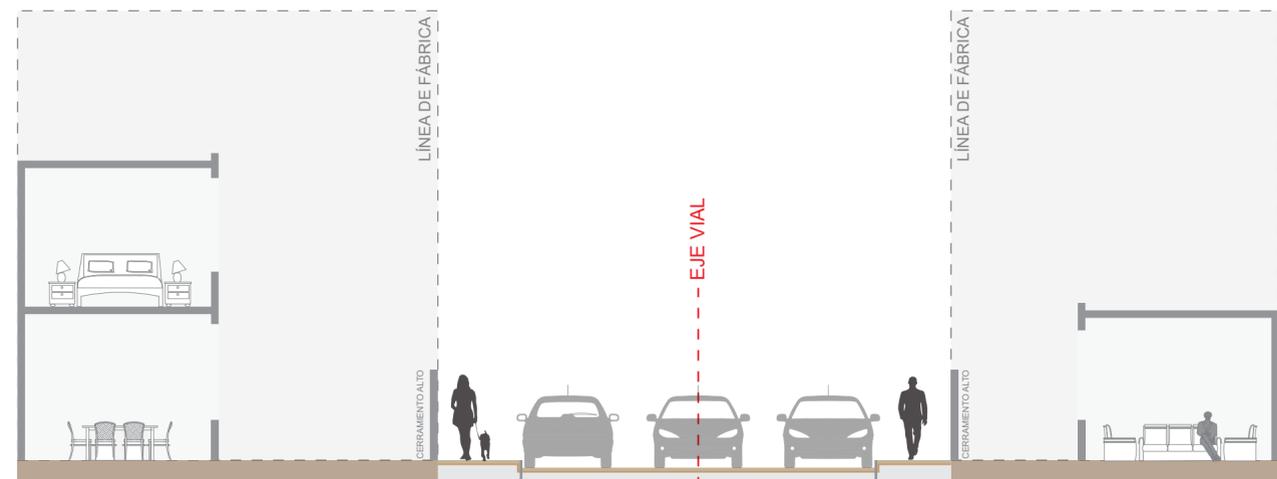
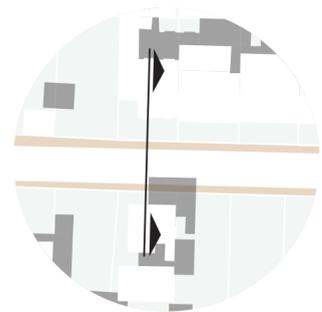
PROPUESTA No. 03: Rehabilitación de vías sin salida por existencia de quebrada.

Resultado: Vías sin salida que respeten la normativa y sean acompañadas de aceras peatonales.

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> 1:1000	<b>LEYENDA</b> Área verde Acera	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> IMPLANTACIÓN GENERAL DE PROPUESTA DE REHABILITACIÓN DE ESPACIO PÚBLICO EN CALLES LOCALES	<b>LAMINA</b> ARQ-30			

## SITUACIÓN ACTUAL EN VÍA LOCAL

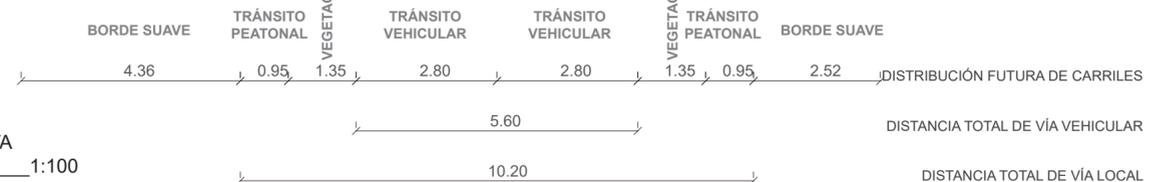
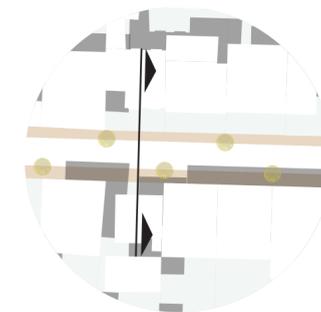
PLANTA SITUACIÓN ACTUAL  
esc \_\_\_\_\_ 1:1000



CORTE SITUACIÓN ACTUAL  
esc \_\_\_\_\_ 1:100

## SOLUCIÓN PROPUESTA PARA VÍA LOCAL

PLANTA PROPUESTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:1000



CORTE PROPUESTA  
esc \_\_\_\_\_ 1:100



**TEMA:**  
ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA

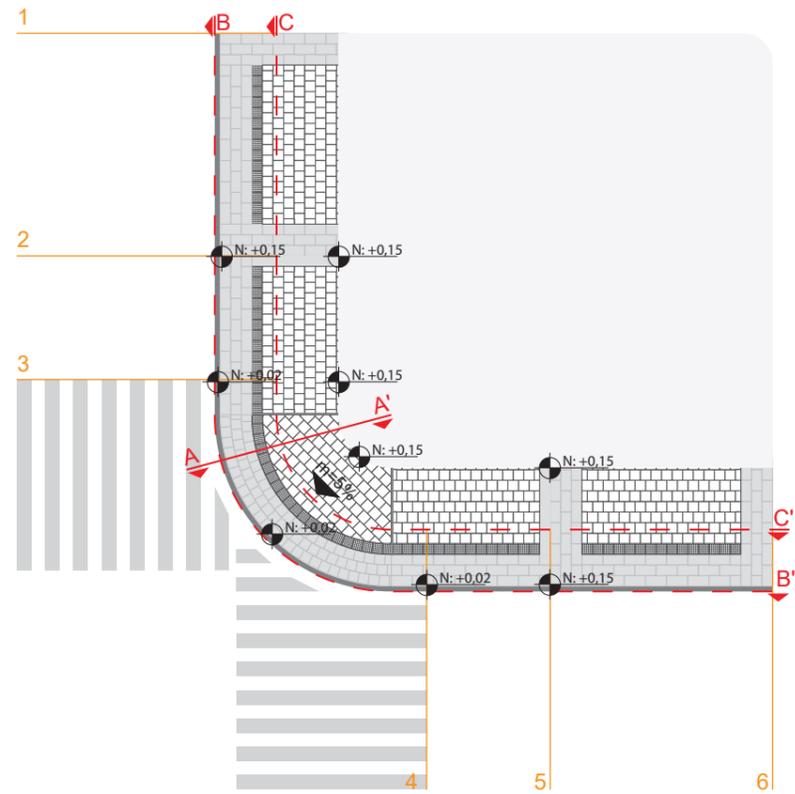
**CONTENIDO:**  
CORTES DE VÍA LOCAL Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO

**ESCALA:** INDICADA  
**LÁMINA:** ARQ-31

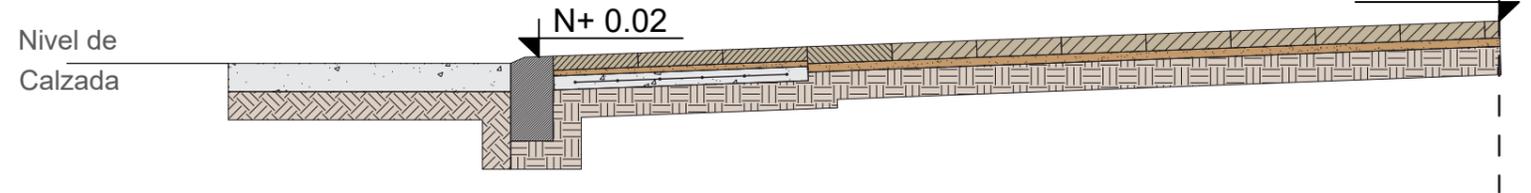
- LEYENDA:**
- Adoquín
  - Cama de arena
  - Rasante compactada
  - Tierra natural
  - Proyección de edificación

**NOTAS:**

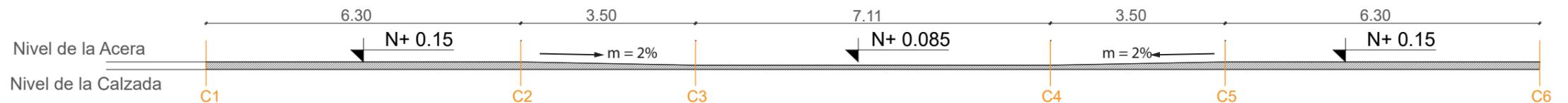




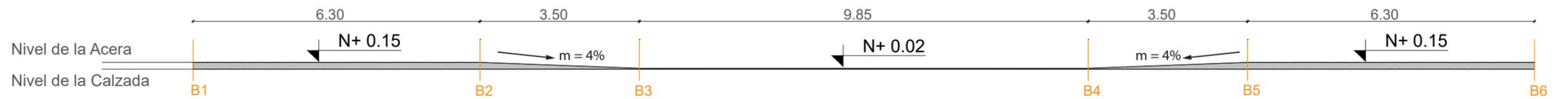
PLANTA DE ESQUINA TÍPICA EN VÍA LOCAL  
esc \_\_\_\_\_ 1:200



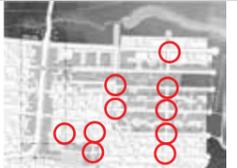
CORTE TIPO A-A'  
esc \_\_\_\_\_ 1:25

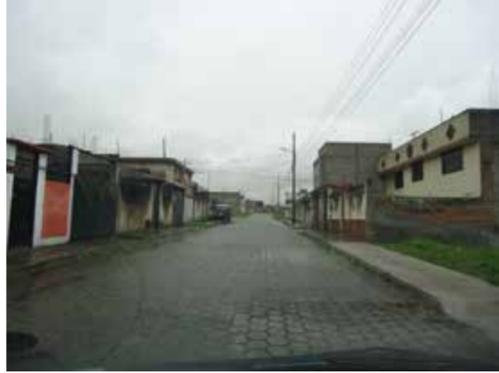


CORTE TIPO C-C'  
esc \_\_\_\_\_ 1:100



CORTE TIPO B-B'  
esc \_\_\_\_\_ 1:100

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> INDICADA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b> 
	<b>CONTENIDO</b> DETALLE DE ESQUINA A NIVEL DE VÍA- CALLE LOCAL	<b>LAMINA</b> TEC-15			



SITUACIÓN ACTUAL



REHABILITACIÓN DE VÍA LOCAL

	<b>TEMA</b> ANÁLISIS MORFOLÓGICO DE BARRIOS CONSOLIDADOS; DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA BASADA EN TIPOLOGÍAS FUNCIONALES DE MANZANA	<b>ESCALA</b> SIN ESCALA	<b>LEYENDA</b>	<b>NOTAS</b>	<b>UBICACIÓN</b>
	<b>CONTENIDO</b> RENDER PROPUESTA - CALLE LOCAL	<b>LAMINA</b> ARQ-32			

## CONCLUSIONES

En base al trabajo realizado se pudieron deducir las siguientes conclusiones, respecto al estado actual de la zona sur de Quito, la influencia de la morfología y los niveles de ocupación sobre estudios urbanos y la importancia de la calidad urbana sobre cualquier territorio.

Para empezar, se determinó que la zona sur de la ciudad de Quito posee un gran potencial para el crecimiento y la consolidación urbana, sin tener que continuar con una expansión longitudinal de su territorio.

De la misma manera, algunos barrios de esta zona (parroquias Turubamba y Quitumbe) al encontrarse en un proceso de regularización, las autoridades competentes no han prestado la debida atención a estos asentamientos en cuestión de mejoramiento de su calidad urbana y una correcta oferta de servicios.

Por otra parte, el estudio de la morfología en las ciudades latinoamericanas es muy escaso por lo que fue difícil encontrar referentes de su tipo, caso contrario en Europa donde existen varios casos de estudio sobre este tema, debido a que el estudio de las formas de las ciudades es un elemento que va de la mano con las propuestas de rehabilitación y diseño urbano.

La clasificación tipo-morfológica resultó ser una herramienta útil para agrupar zonas homogéneas en un mismo territorio, tomando en cuenta que sus elementos clasificatorios fueron enfocados únicamente a la forma de la urbe.

La importancia de la clasificación por niveles de ocupación radicó en diferenciar las oportunidades que los barrios van a tener a corto, mediano y largo plazo para ser intervenidos;

es decir, en las zonas con niveles bajos de ocupación pueden proponerse planes de reestructuración total sin causar mucho impacto, mientras que en zonas con niveles de ocupación altos, estas propuestas son de rehabilitación o remediación por la alta consolidación que presentan.

Acerca de calidad urbana, la presencia de la Estación de Combustibles “El Beaterio” y su infraestructura, es un componente nocivo para la vida urbana de esta zona; como se observó en el barrio Sin Nombre 27, el cruce del poliducto de crudo pesado por ciertas zonas del barrio ha provocado desconexiones a nivel morfológico, espacial y social.

El barrio en estudio, presentó muchas problemáticas en temas de calidad urbana por lo que fue oportuna su propuesta de intervención cumpliendo así con lo determinado dentro del POU Turubamba, el cual menciona una nueva concepción del espacio urbano ligado a una escala barrial.

El Urbanismo Ecológico y la teoría de la Supermanzana se encuentran estrechamente ligadas; ambas teorías resultaron ser guías propicias para el diagnóstico del área de estudio y propuesta de estrategias conceptuales.

La determinación de la propuesta urbana por medio de una supermanzana, cumple con el objetivo de buscar y proponer un tipo de manzana funcional, siendo esta un modelo que puede replicarse en diferentes escenarios y situaciones.

En temas propositivos, la eliminación de la franja de protección del poliducto y el aprovechamiento de su área aportó considerablemente al incremento de áreas verdes y espacio público para la población en tres escalas; 1) la

supermanzana 3, 2) el barrio Sin Nombre 27 y 3) el sector a 1000m a la redonda son los beneficiarios de la propuesta de parque sectorial.

Fue importante mantener el respeto hacia los habitantes del barrio, motivo por el cual las intervenciones realizadas fueron en favor del mejoramiento de su calidad urbana preservando aquellas actividades que se brindaban en los espacios regenerados; como por ejemplo, las canchas de fútbol, canchas multiusos y los senderos peatonales.

Las estrategias generales de rehabilitación del espacio público en vías principales (Av. de la Cocha) y vías locales podrán ser replicadas tanto en la tipología No.2 para vía principal, lo cual representaría una cobertura de aproximadamente del 7,8% del área total de estudio (Turubamba-Quitumbe); mientras que la tipología No.1, correspondiente a vías locales, representaría una cobertura del 18,9% del territorio. Es decir, las estrategias propuestas en este tipo de vías podrán ayudar a aproximadamente un 26,7% del total del área de estudio para generar una rehabilitación del espacio público.

Finalmente, se concluye que para realizar cualquier intervención a escala urbana sea esta en una manzana, supermanzana, barrio o sector; lo que se debe priorizar es el bienestar y las facilidades del peatón debido a que él es el usuario de todos estos espacios. El vehículo motorizado es solo una herramienta que los habitantes utilizan y debe ser ubicado en segundo plano. De igual manera, el incremento de espacio público y áreas verdes sobre vías y la restricción de accesos vehiculares son soluciones beneficiosas para todos los usuarios en la ciudad.

## RECOMENDACIONES

Como recomendaciones generales para temas de morfología, niveles de ocupación y calidad urbana se puede presentar lo siguiente.

Primero, el uso y estudio de la morfología y su clasificación como una herramienta al momento de considerar propuestas urbanas, sin importar la escala que estas posean.

El estudio de niveles de ocupación sobre el territorio de la ciudad, para determinar zonas que aún puedan ofertar suelo vacante y evitar la expansión del área urbana.

La aplicación de la teoría de la Supermanzana en proyectos de intervención urbana, debido a la importancia que este modelo prioriza al peatón, espacios públicos y áreas verdes. Así mismo busca la protección del usuario con respecto al vehículo motorizado.

Con respecto a planes de ordenamiento urbano, una recomendación sería ejecutarlos en diferentes escalas, tramos y zonas debido a que una ciudad como Quito, que posee un territorio muy extenso, muchas veces resulta difícil la identificación de problemáticas serias como las que se vieron en el presente trabajo pero las cuales no son analizadas y resultas en los modelos de escala de ciudad.

Finalmente, el trabajo con la comunidad y el conocimiento de su realidad son factores muy importantes en cualquier proyecto de rehabilitación o intervención urbana, debido al respeto que el Arquitecto debe mostrar frente a su usuario, sus actividades, costumbres y situación socio-económica, es por ello que siempre se debe tener presente ¿Para quién

diseñamos?, y ¿Con qué vamos a aportar, para mejorar sus condiciones actuales de vida?

## REFERENCIAS

- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2008). *Plan Especial de Indicadores de Sostenibilidad Ambiental de la Actividad Urbanística de Sevilla*. Barcelona: Ayuntamiento de Sevilla.
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2010). *Plan de Indicadores de Vitoria-Gasteiz*. Vitoria-Gasteiz: Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz.
- Agencia de Ecología Urbana de Barcelona. (2012). SUPERMANZANA: La nueva célula urbana. *Ciudad Sostenible*, 2, 30-35.
- Aguilar, P. (1992). *Enfoques y estudios históricos Quito a través de la historia*. Quito: Trama.
- Aguirre, C. (2007). *Ruta arqueológica, Andes del Ecuador: reconstruyendo la historia de la sabiduría andina, Chimborazo*. Riobamba: Ministerio de Turismo, Gerencia Regional Sierra Centro.
- ARO960. (2014). *POU Turubamba*. Quito: UDLA.
- Barrutieta, X. (2010). *Evaluación de la sostenibilidad en la escala del microubanismo. Las Células Urbanas*. Madrid: SB10mad, Sustainable Building Conference.
- Campos, L. (2012). *Cool Roofs and Cool Pavements Toolkit*. Recuperado el 25 de noviembre de 2014 de <http://www.coolrooftoolkit.org/wp-content/uploads/2012/04/Cool-Surfaces-Conference-Mexico-February-2012-AEAE-Dr-Campos.pdf>
- Capel, H. (2002). *La Morfología de las Ciudades*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Capel, H. (2003). A modo de introducción: Los problemas de las ciudades. *Urbs, Civitas y Polis. Mediterráneo Económico*, 3, 9-22.
- Corporación Editora Nacional. (1989). Riesgos Naturales en Quito: Lahares, aluviones y derrumbes del Pichincha y del Cotopaxi. *Estudios de Geografía*, 2.
- Gehl, J. (2009). *La humanización del ESPACIO URBANO*. Barcelona: Reverté, S.A.
- Hernández, M. (1984). *La Tipología en Arquitectura*. Las Palmas de Gran Canaria: Universidad de las Palmas de Gran Canaria.
- Ilustre Municipio de Quito. (1992). *Plan de Turubamba*. Quito: Ilustre Municipio de Quito, Dirección de Planificación.
- National Association of City Transportation Officials. (2013). *Urban Street Design Guide*. Nueva York: National Association of City Transportation Officials.
- New York City Department of City Planning. (2013). *ACTIVE DESIGN: Shaping the Sidewalk Experience*. Nueva York: New York City Department of City Planning.
- New York City Department of Transportation. (2009). *Street Design Manual*. Nueva York: Vanguard Direct.
- ONU-HABITAT. (2007). *Guía de Diseño del Espacio Público Seguro, Incluyente y Sustentable*. Estados Unidos Mexicanos: SEDESOL.
- Pontificia Universidad Javeriana. (s.f.). *Historia y Filosofía de la Ciencia*. Recuperado el 22 de enero de 2015 de <http://pioneros.puj.edu.co/cronos/crono1/neolitico/agricultura.htm>
- Randle, P. (1969). *La ciudad pampeana: Geografía urbana, geografía histórica*. Eudeba: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Rueda, S. (2015). *EL URBANISMO ECOLÓGICO: Un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual*. Recuperado el 13 de julio de 2015 de <http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>

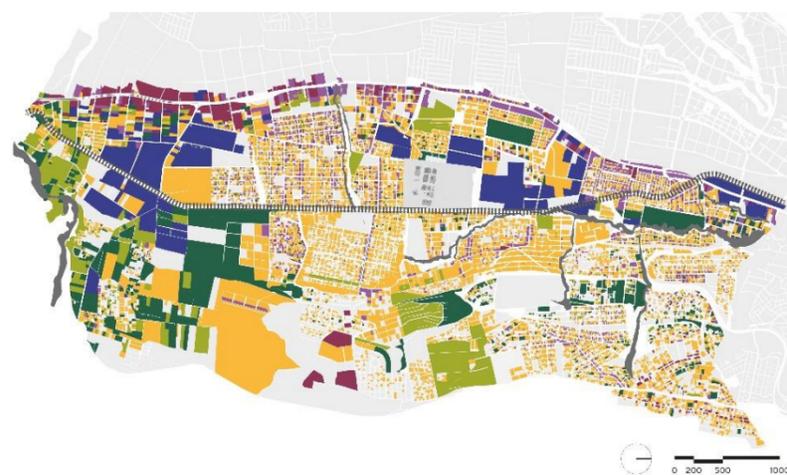
ANEXOS

## ANEXO 1

### Diagnóstico de uso de suelo.

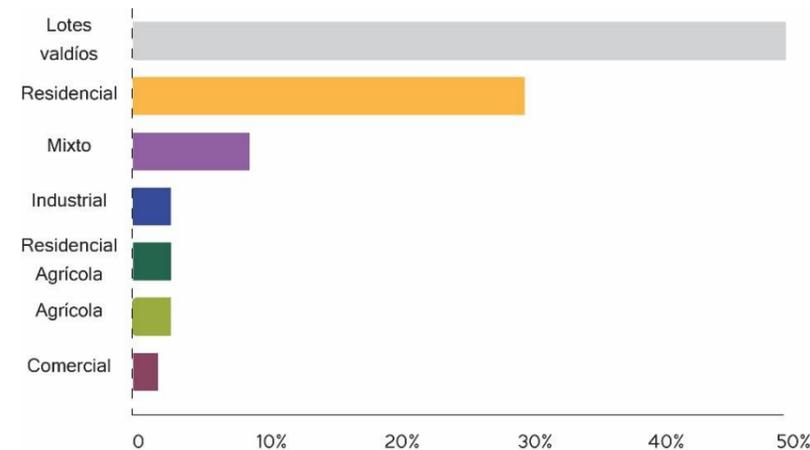
Para el año 2014 se presenta un índice de incumplimiento de alrededor de 20% con respecto a la normativa actual, Plan de Uso y Ocupación del Suelo (PUOS 2011), este incumplimiento ha generado una incompatibilidad en los usos, lo cual ha limitado el desarrollo tanto residencial como comercial, afectando la calidad de vida de aquellos que se encuentran cercanos a las industrias y sectores agrícolas.

Por otro lado, casi el 50% del territorio no se ha edificado por lo que no incumple con la norma, esto evidencia una falta de consolidación en ciertos barrios. En última instancia, el uso comercial o múltiple con tan solo el 2% muestra la falta de oferta en cuestión de servicios para los habitantes.



Mapa uso de suelo actual

Tomado de POU Turubamba, 2014, p 56.



Usos de suelo actuales

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p. 56.

## ANEXO 2

### Diagnóstico de forma de ocupación.

Dentro del área de estudio predomina la forma de ocupación continua sobre línea de fábrica con un 37%, lo que quiere decir que las edificaciones se construyen contiguas y sobre el lindero frontal.

Así mismo, se determinó los siguientes porcentajes en formas de ocupación; aislado sobre línea de fábrica 6%, aislado 13%, pareado sobre línea de fábrica 11%, pareado 16% y continua 17%. Con todos estos datos, se determinó que más del 50% de las edificaciones incumplen con la normativa, debido a que se encuentran implantadas en parcelas que resultan inapropiadas para el desarrollo de las tipologías requeridas.

En conclusión, el sector carece de continuidad en cuestión de formas de ocupación, la línea de fábrica es uno de los ejemplos más claros. Sin una correcta intervención en planta baja, la línea de fábrica afecta considerablemente la

relación entre lo público y lo privado, disminuyendo el desarrollo económico y social del sector.

## ANEXO 3

### Diagnóstico de altura de edificación.

La mayoría de edificaciones en la zona se han concebido de manera informal, sin la intervención de un profesional a cargo. Un gran porcentaje de ellas, se encuentran en pendientes pronunciadas, generando una altura relativa desde las vías.

Por otro lado, las características topográficas, geomorfodinámicas y geofísicas propias del lugar dificultan la construcción tanto en llano como en ladera, evitando así la consolidación en altura.

Finalizando con altura, se encontró un fenómeno en el área de estudio donde las proyecciones a corto y largo plazo de las edificaciones originan un desarrollo extendido en largos periodos de tiempo. Estas proyecciones igualmente, generan un deterioro en la imagen urbana por la presencia de varillas oxidadas en las losas de las edificaciones.

## ANEXO 4

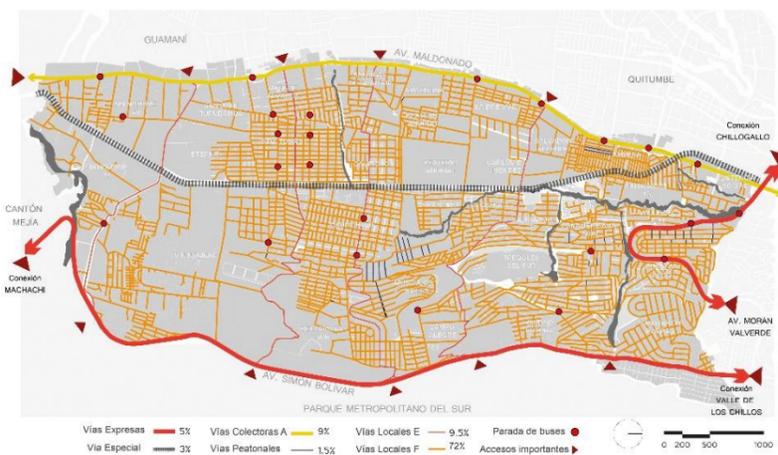
### Diagnóstico de movilidad.

En temas de movilidad la población se ve afectada debido a las malas condiciones en la infraestructura vial y la falta de conexión entre barrios. Este déficit en infraestructura, la mala calidad y desabastecimiento de las redes de transporte público son algunos de los problemas que se presentan en la zona. Otro problema es el desabastecimiento y total falta de infraestructura para ofrecer movilidad alternativa y accesibilidad universal.

Otro problema se define en el alto flujo de vehículos pesados en zonas residenciales, el cual ha originado conflictos en la accesibilidad y movilidad peatonal debido al deteriorado de vías y aceras que no están planificadas para su circulación y abastecimiento.

De la misma manera, muchas de las vías presentan desconexión entre sí por la presencia de accidentes geográficos tales como quebradas, zonas con pendiente pronunciada, etc. La falta de mantenimiento por parte de las autoridades competentes ha provocado su pronto deterioro; por lo tanto, los flujos tanto peatonales como vehiculares dentro de estas, son escasos y discontinuos en ciertos horarios.

Otro factor que genera la fragmentación del territorio, es la actual vía del tren. Su uso está destinado únicamente como medio de transporte turístico, funcionando de jueves a domingo y generando una discontinuidad en todo el territorio, por ello no se encontró aporte alguno del tren hacia el sector.



Mapa de movilidad actual  
Tomado de POU Turubamba, 2014, p. 49.



Situación actual de vías en Turubamba-Quitumbe.

Es por ello que en un escenario donde el sector llegue a consolidarse, la movilidad interna del mismo, colapsaría. Por consecuente, es necesario resolver las actuales problemáticas teniendo en cuenta la proyección a futuro en temas de población, necesidades y usos.

## ANEXO 5

### Diagnóstico de espacio público y áreas verdes.

En el sector no se observan espacios públicos y áreas verdes en óptimas condiciones, esto significa que la mayoría de áreas recreativas se han adaptado a espacios improvisados, por lo que dentro del sector la interacción social en planta baja, sobre todo en zonas industriales es escasa.

Esto se debió al crecimiento de la mancha urbana sin planificación; la prioridad al espacio privado en contraposición de la infraestructura pública, las características físicas que condicionan al emplazamiento del espacio público y la falta de mobiliario e infraestructura,

son algunas de las causas para la generación de problemas en este ámbito.



Mapa de espacio público actual  
Tomado de POU Turubamba, 2014, p. 86.

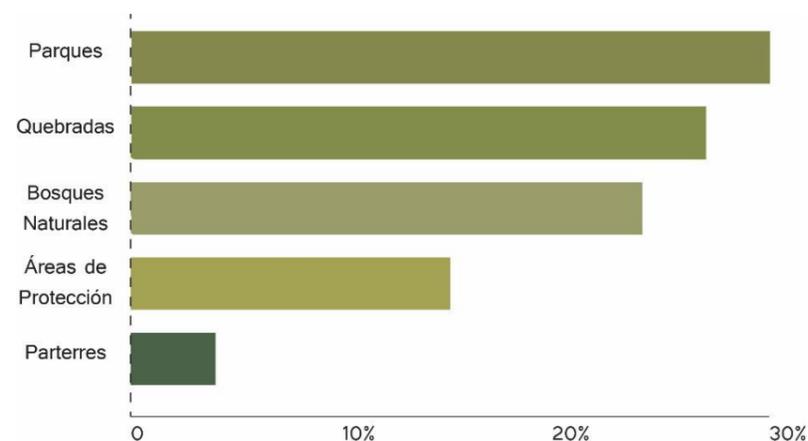
Hablando de porcentajes, el 70% sobre el total de áreas verdes accesibles no brindan confort ambiental necesario, ni favorecen a la creación y prevención de ambientes biodiversos.

Por otro lado, el 100% de las quebradas que se encuentran dentro de la zona están contaminadas y el 80 % de las áreas de protección especial se encuentran en mal estado y no provocan un incremento de biodiversidad.



Mapa de áreas verdes actual

Tomado del POU Turubamba, 2014, p. 95.



Áreas verdes actuales

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p. 95.

Concluyendo que como el mayor de los problemas, es la inexistencia en aprovechamiento e incentivos para el correcto uso de las áreas verdes y el espacio público, deteriorando así la imagen urbana e integridad del sector.

## ANEXO 6

### Diagnóstico de equipamientos.

La falta de equipamientos, o en el caso de existir se encuentra en mal estado o poseen una falta de infraestructura para su abastecimiento. La falta de

consolidación en la zona y la presencia de centralidades industriales, cohíben su crecimiento residencial. No hay aprovechamiento ni incentivo en el uso de las áreas verdes, convirtiéndolas en espacios impersonales.

Como se observa, la falta de equipamientos y el estado deteriorado de los actuales, indicó la urgencia de generar planes para la creación de nuevos servicios y rehabilitación de los ya existentes, mejorando así la calidad de vida de los actuales habitantes y los que se proyectan obtener para el año 2026. Entre los equipamientos con más déficit dentro del sector son los de transporte, salud, bienestar social y cultura.

Tabla de equipamientos requeridos y existentes.

Equipamiento	Necesidad por normativa	Exitentes	Buen estado	Déficit
Transporte	50	4	4	SI
Salud	50	8	4	SI
Seguridad	18	7	5	SI
Recreativo	59	75	38	SI
Religioso	31	20	20	SI
Comercio	10	4	1	SI
Educación	26	30	18	SI
Administración	10	1	1	SI
Bienestar social	31	6	5	SI
Infraestructura	1	1	1	SI
Cultura	33	9	4	SI

Adaptado de POU Turubamba, 2014, p. 125-128.

## ANEXO 7

### Lista de parámetros teóricos de análisis.

Parámetros en base a la sostenibilidad urbana, ecologismo urbano, Calidad urbana, supermanzana e investigación propia.

PARÁMETROS TEÓRICOS DE ANÁLISIS			
MORFOLÓGICOS	Traza		
	Amanzanamiento		
	Parcelario		
	Grano de tejido		
NIVELES DE OCUPACIÓN	Coeficiente de ocupación		
	Altura de edificación		
	Forma de ocupación		
CALIDAD URBANA	Cuantitativos	Complejidad urbana	Usos de suelo
			Centralidades
		Actividades comerciales	
		Continuidad espacial y funcionalidad de la calle	
		Movilidad	Peatonal
			Reducida
			Pública
			Alternativa
		Privada	
	Espacio público		
	Áreas verdes		
	Cualitativos	Legibilidad	
		Contaminación	
		Seguridad	
		Integración social	
		Cromática	
Medio ambientales	Recolección de residuos		
	Biodiversidad		
	Permeabilidad del suelo		
Tecnológicos	Reflectividad del territorio		
	Disponibilidad de materiales locales		
Estructurales	Tipos de suelo		
	Amenazas y afectaciones		

## ANEXO 8

### Cuadros de forma y ocupación del suelo (PUOS 2011, Distrito Metropolitano de Quito).

Cuadros tomados del Anexo 11 de la Ordenanza del Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial (PMOT-PUOS-0171) páginas 36,38 y 39.

- Histórica

ZONIFICACION PARA EDIFICACION Y HABILITACION DEL SUELO

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
H AREAS HISTORICAS												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	D202H-70	2	8	0	0	3	6		70	140	200	10
2	D203H-70	3	12	0	0	3	6		70	210	300	10
3	D302H-70	2	8	0	0	3	6		70	140	300	10
4	D303H-70	3	12	0	0	3	6		70	210	300	10
5	D602H-45	2	8	0	0	3	6		45	90	600	15
6	A601H-30	1	4	5	3	3	6		30	30	600	15
7	A602H-25	2	8	5	3	3	6		25	50	600	15
8	A2502H-10	2	8	5	3	3	6		10	20	2500	30
9	D603H-50	3	12	0	0	3	6		50	150	600	15

- Áreas de promoción

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
Z ÁREAS DE PROMOCION												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	ZH	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
2	ZC	V	V	V	V	V	V		V	V	V	V

V= Datos variables

- Pareada

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
B PAREADA												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	B303-50	3	12	5	3	3	6		50	150	300	10
2	B304-50	4	16	5	3	3	6		50	200	300	10
3	B304-50 (PB)	4	16	5	3	3	6		50	200	300	10
4	B406-60	6	24	5	3	3	6		60	360	400	12
5	B406-60 (PB)	6	24	5	3	3	6		60	360	400	12
6	B408-60	8	32	5	3	3	6		60	480	400	12
7	B303-50(PB)	3	12	5	3	3	6		50	150	300	10
8	B304-50	4	16	3	3	3	6		50	200	300	10
9	B404-60	4	16	5	3	3	6		60	240	400	12
10	B404-60	4	16	3	3	3	6		60	240	400	12
11	B406-60(PB)	6	24	3	3	3	6		60	360	400	12
12	B612-60	6	24	5	3	3	6		60	720	600	15
13	B305-50	5	20	5	3	3	6		50	250	300	10
14	B304-60(PB)	4	16	3	3	3	6	6	60	240	300	10

- Aislada

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
A AISLADA												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	A602-50	2	8	5	3	3	6		50	100	600	15
2	A1002-35	2	8	5	3	3	6		35	70	1000	20
3	A2502-10	2	8	5	5	5	6		10	20	2500	30
4	A5002-5	2	8	5	5	5	6		5	10	5000	40
5	A10002-3	2	8	5	5	5	6		3	6	10000	50
6	A25002-1.5	2	8	5	5	5	6		1.5	3	25000	100
7	A50002-1	2	8	5	5	5	6		1	2	50000	125
8	A603-35	3	12	5	3	3	6		35	105	600	15
9	A1003-35	3	12	5	3	3	6		35	105	1000	20
10	A604-50	4	16	5	3	3	6		50	200	600	15
11	A1004-40	4	16	5	3	3	6		40	160	1000	20
12	A604i-60	4	16	5	3	3	6		60	240	600	15
13	A804i-60	4	16	5	5	5	6		60	240	800	20
14	A808i-60	8	32	5	3	3	6		60	480	800	20
15	A1004i-60	4	16	10	5	5	6		60	240	1000	20
16	A2504i-60	4	16	10	5	5	10		60	240	2500	30
17	A5004i-40	4	16	10	10	10	10		40	160	5000	40
18	A502-35	2	8	5	3	3	6		35	70	500	15
19	A606-50	6	24	5	3	3	6		50	300	600	15
20	A606-50 (PB)	6	24	5	3	3	6		50	300	600	15
21	A608-50	8	32	5	3	3	6		50	400	600	15
22	A608-60 (PB)	8	32	5	3	3	6		60	480	600	15
23	A610-50	10	40	5	3	3	6		50	500	600	15
24	A612-50	12	48	5	3	3	6		50	600	600	15
25	A812-50	12	48	5	3	3	6		50	600	800	20
26	A1005-40	5	20	5	3	3	6		40	200	1000	20
27	A1016-40	16	64	5	3	3	6		40	640	1000	20
28	A1020-40	20	80	5	3	3	6		40	800	1000	20
29	A604-60(PA)	4	16	5	3	3	6		60	250	600	15
30	A608-50 (PB)	8	32	5	3	3	6		50	400	600	15
31	PQ	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0
32	A203-50	3	12	5	3	3	6		50	150	200	10
33	A604-50(PB)	4	16	5	3	3	6		50	200	600	15
34	A603-50	3	12	5	3	3	6		50	150	600	15
35	A404-50	4	16	5	3	3	6		50	200	400	12
36	A602-50 (VU)	2	8	5	3	3	6		50	100	600	15
37	A1002-35 (VU)	2	8	5	3	3	6		35	70	1000	20
38	A1002-35 (VB)	2	8	5	3	3	6		35	70	1000	20
39	A1006-40	6	24	5	3	3	6		40	240	1000	20
40	A604-40	4	16	5	3	3	6		40	120	600	15
41	A1002-25	2	8	5	3	3	6		25	50	1000	20
42	A1252-5	2	8	5	3	3	6		5	10	1250	25
43	A2502-5	2	8	5	5	5	10		5	10	2500	100
44	A5001-2.5	1	4	5	5	5	10		2.5	2.5	5000	100
45	A804i-70	4	16	5	3	3	6		70	280	800	20
46	A5004i-70	4	16	10	5	5	6		70	280	5000	40
47	A10004i-70	4	16	10	5	5	6		70	280	10000	50
48	A20004i-70	4	16	10	5	5	6		70	280	20000	50
49	A10002-5	2	8	5	3	3	6		5	10	10000	50
50*	A606-60	6	24	3	3	3	6		60	360	600	15

(PB) Ocupación de retiro frontal en un piso  
(PA) Ocupación de retiro frontal en dos pisos  
(VU) Vivienda Unifamiliar (Se podrá edificar una (1) vivienda por cada lote mínimo contemplado en la zonificación)  
(VB) Vivienda Bifamiliar (Se podrá edificar dos (2) viviendas por cada lote mínimo contemplado en la zonificación)  
(PQ) Quebradas (No se permiten Habilitaciones de Suelo ni Edificaciones)  
\*El retiro frontal de tres (3) metros deberá integrarse al espacio público.

- Continua sobre línea de fábrica

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
D SOBRE LINEA DE FABRICA												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	D202-80	2	8	0	0	3	6		80	160	200	10
2	D302-80	2	8	0	0	3	6		80	160	300	10
3	D203-80	3	12	0	0	3	6		80	240	200	10
4	D303-80	3	12	0	0	3	6		80	240	300	10
5	D304-80	4	16	0	0	3	6		80	320	300	10
6	D406-70	6	24	0	0	3	6		70	420	400	12
7	D408-70	8	32	0	0	3	6		70	560	400	12
8	D610-70	10	40	0	0	3	6		70	700	600	15
9*	D102-80	2	8	0	0	3	6		80	160	100	6
10	D203-50	3	12	0	0	3	6		50	150	200	10
11	D303-50	3	12	0	0	3	6		50	150	300	10
12	D302-50	2	8	0	0	3	6		50	100	300	10
13	D403-80	3	12	0	0	3	6		80	240	400	12

9\* Solo para lotes existentes

- Continua con retiro frontal

EDIFICACION										HABILITACION DEL SUELO		
CONTINUA con retiro frontal												
Nº	Zona	Altura Máxima		Retiros			Distancia entre bloques		COS - PB %	COS TOTAL %	Lote Mínimo m2	Frete Mínimo m
		Pisos	M	F	L	P	M	M				
1	C203-60	3	12	5	0	3	6		60	180	200	10
2	C302-70	2	8	5	0	3	6		70	140	300	10
3	C303-70	3	12	5	0	3	6		70	210	300	10
4	C304-70	4	16	5	0	3	6		70	280	300	10
5	C304-70 (PB)	4	16	5	0	3	6		70	280	300	10
6	C406-70	6	24	5	0	3	6		70	420	400	12
7	C406-70 (PB)	6	24	5	0	3	6		70	420	400	12
8	C408-70	8	32	5	0	3	6		70	560	400	12
9	C408-70 (PB)	8	32	5	0	3	6		70	560	400	12
10	C612-70	12	48	5	0	3	6		70	840	600	15
11	C304-70	4	16	3	0	3	6		70	280	300	10
12**	C203-70(PB)	3	12	5	0	3	6		70	210	200	10
13**	C203-60	3	12	5	0	3	6		60	180	200	10
14	C203-60	3	12	3	0	3	6		60	180	200	10
15	C404-70(PB)	4	16	5	0	3	6		70	280	400	10
16	C603-40	3	12	5	0	3	6		40	120	600	15
17	C406-70(PB)	6	24	3	0	3						

**ANEXO 9: Usos de suelo y descripción (PUOS 2011, Distrito Metropolitano de Quito).**

USO DE SUELO		DESCRIPCIÓN
Residencial	Residencial 1	Zonas de uso residencial en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales
	Residencial 2	Zonas de uso residencial en las que se permite comercios y servicios de nivel barrial y sectorial y equipamientos barriales, sectoriales y zonales.
	Residencial 3	Zonas de uso residencial en las que se permite comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal.
Múltiple		Usos diversos de carácter zonal y de ciudad compatibles
Industrial	Industrial 1	Comprende las manufacturas y los establecimientos especializados de servicios compatibles con los usos residenciales.
	Industrial 2	Comprende los establecimientos industriales que generan impactos ambientales moderados, de acuerdo a la naturaleza, intensidad, extensión, reversibilidad, medidas correctivas y riesgos ambientales causados.
	Industrial 3	Comprende las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos por descargas líquidas no domésticas, emisiones de combustión, emisiones de procesos, emisiones de ruido, vibración, residuos sólidos, además de riesgos inherentes a sus labores; instalaciones que requieren soluciones técnicas de alto nivel para la prevención, mitigación y control de todo tipo de contaminación y riesgos. Estas industrias deben ubicarse en áreas específicas establecidas en este instrumento.
	Industrial 4	Son establecimientos en los que se desarrollan actividades que implican impactos críticos al ambiente y alto riesgo de incendio, explosión o emanación de gases, por la naturaleza de los productos y sustancias utilizadas y por la cantidad almacenada de las mismas, que requieren soluciones técnicas especializadas y de alto nivel para la prevención, mitigación y control de todo tipo de contaminación y riesgos. Estas industrias deben ubicarse en áreas específicas establecidas en este instrumento.
Equipamiento		En forma general los equipamientos se clasifican en equipamientos de servicios sociales y de servicios públicos; por su naturaleza y su radio de influencia se tipifican como barrial, sectorial, zonal, de ciudad o metropolitano.
Protección Ecológica	Santuarios de vida silvestre	Áreas con atributos sobresalientes en términos de biodiversidad e intangibilidad patrimonial. Sujetas a alta protección y restricciones de uso.
	Áreas de protección de humedales	Son áreas que constituyen fuentes de agua como arroyos, ciénegas, ojos de agua, manantiales, bofedales, pantanos, glaciares, así como sus ecosistemas asociados aportantes o estabilizadores de cuencas hidrográficas y del ciclo hídrico en general, los cuales son esenciales para la estabilización ambiental, reproducción o de importancia temporal para aves migratorias y de uso recreacional.
	Áreas de Conservación y Uso Sustentable ACUS	Son áreas que incluyen una zona núcleo de protección estricta, una zona de recuperación y una de uso sustentable. El área permitirá la adopción de prácticas de conservación, uso y manejo sustentable de ecosistemas y recursos naturales, de desarrollo agroforestal sostenible, de manera que estas aporten al mantenimiento de la viabilidad ecológica, así como a la provisión de bienes y servicios ambientales para las comunidades involucradas. En algunos casos, protegerá muestras significativas del patrimonio cultural.
	Áreas de intervención especial y recuperación	Son áreas de propiedad pública, privada o comunitaria que por sus condiciones biofísicas y socioeconómicas, previenen desastres naturales, tienen connotaciones histórico-culturales, disminuyen la presión hacia las Áreas de Conservación, posibilitan o permiten la funcionalidad, integridad y conectividad con la Red de Áreas Protegidas y la Red Verde Urbana (corredores verdes) y constituyen referentes para la ciudad. Por sus características deben ser objeto de un manejo especial.
	Áreas del PANE	Son las áreas protegidas a oficialmente declaradas por el Ministerio del Ambiente a nivel Nacional, que se destacan por su valor protector, científico, escénico, educacional, turístico y recreacional. Son administradas por el MAE o mediante convenios de co-manejo con otras organizaciones locales.
	Bosques y vegetación protectora	Formaciones vegetales, naturales o cultivadas, que tengan como función principal la conservación del suelo y la vida silvestre; están situados en áreas que permitan controlar fenómenos pluviales torrenciales o la preservación de cuencas hidrográficas, especialmente en las zonas de escasa precipitación pluvial. Ocupan cejas de montaña o áreas contiguas a las fuentes o depósitos de agua. Constituyen cortinas rompevientos o de protección del equilibrio del ambiente. Están localizados en zonas estratégicas y de interés nacional.
Patrimonio Cultural		Los usos destinados a la protección del patrimonio cultural y sus componentes serán determinados por ordenanza de Patrimonio Cultural y sujetos a un planeamiento especial que determine los usos compatibles con su conservación y desarrollo.
Recursos Naturales	Renovables	Agropecuario: Actividades relacionadas con toda clase de cultivos, cría de ganado menor y mayor y producción avícola y apícola; Forestal: Actividades destinadas al aprovechamiento forestal; Piscícola: Dedicadas a la producción de especies de aguas dulces y demás actividades acuícolas.
	No renovables	Actividad minera: Las dedicadas a la explotación del subsuelo para la extracción y transformación de los materiales en insumos industriales y de la construcción.
Agrícola Residencial		Vivienda compartida con usos agrícolas pecuarios, forestales o piscícolas
Residencial de interés social		Zonas de uso residencial exclusivas para el desarrollo de viviendas de interés social, reubicación emergente y asentamientos humanos ubicados en áreas de riesgo no mitigable y primera vivienda, infraestructura educativa y equipamiento comunitario.
Zonas de riesgo	Zonas urbanizables en riesgo	Zonas donde se debe conservar la vegetación existente o su reforestación y se prohíbe todo tipo de construcción.
	Zonas urbanas en riesgo	Zonas donde se prohíben nuevas construcciones.

## ANEXO 10

### Parámetros básicos de diseño de infraestructura para la movilidad

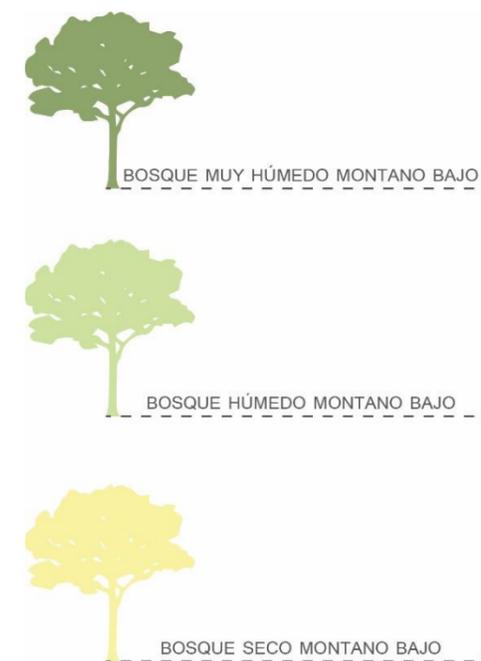
Tipo de movilidad	Tipo de infraestructura	Ancho mínimo	Largo recomendable	Pendientes		Texturas	Radios de curvatura	Molibiario recomendable	Materiales en mobiliario
				Transversal	Longitudinal				
Peatonal	Aceras	1,50m recomendable y hasta 1,20 en ciertos tramos	Que no supere los 100 metros de una manzana, y exista un posible cambio de dirección.	≤2%	≤8%, si supera esto se considera pendiente.	Compactas, duras, regulares, antideslizantes y sin resaltes	En vías locales el radio es de 5,00m pero por seguridad peatonal se recomienda disminuir a 3,00.	Luminarias (h= 10-12m; distancia= 30m), arborización, bancas (h=0,45; ancho=0,40 y largo=2,40; cada 100m); basureros (≤50m), paradas de buses	Luminarias (acero), bancas (madera tratada, acero, hormigón), basureros (resistente a la interperie), parada de bus (resistente a la interperie)
	Calles peatonales	6,00m		≤2%	≤8%, si supera esto se considera pendiente.	Compactas, duras, regulares, antideslizantes y sin resaltes	En vías locales el radio es de 5,00m pero si la vía es de uso compartido, se recomienda un radio de giro de 6,50m	Luminarias (h=5m; distancia=7m), arborización, bancas (h=0,45; ancho=0,40 y largo=2,40); basureros (25m), bolardos (alto, medio y bajos); señalética visual.	Luminarias (acero), bancas (madera tratada, acero, hormigón), basureros (resistente a la interperie), bolardos (piedra, homigón, acero), señalética (acero o materiales que no se corroan).
	Senderos	1,50m recomendable y hasta 1,20 en ciertos tramos	No se menciona en largo recomendable puesto que los senderos poseen varios escenarios	≤2%	≤8%, si supera esto se considera pendiente.	Hormigón, asfalto, capas de agregados machacados, madera, pavimento de caucho, adoquines, césped, suelo no tratado (compactado).		Luminarias (h= 10-12m; distancia= 30m), arborización, bancas (h=0,45; ancho=0,40 y largo=2,40; cada 100m); basureros (≤50m), bebederos.	Luminarias (acero), bancas (madera tratada, acero, hormigón), basureros (resistente a la interperie), bebederos (recomendable acero)
Reducida	Aceras	1,50m recomendable y hasta 1,20 en ciertos tramos	Que no supere los 100 metros de una manzana, y exista un posible cambio de dirección.	≤2%	≤8%, si supera esto se considera pendiente.	Compactas, duras, regulares, antideslizantes y sin resaltes	En vías locales el radio es de 5,00m pero por seguridad peatonal se recomienda disminuir a 3,00.	Luminarias (h= 10-12m; distancia= 30m), arborización, bancas (h=0,45; ancho=0,40 y largo=2,40; cada 100m); basureros (≤50m), paradas de buses, <b>rampas a nivel de calle en cada intersección.</b>	Luminarias (acero), bancas (madera tratada, acero, hormigón), basureros (resistente a la interperie), parada de bus (resistente a la interperie)
	Rampas	Ancho mínimo de 1,20m y en rampas unidireccionales de 0,90m	Descanzos de rampas cada 10m	≤2%	Rampa hasta de 15m (8%), de 10m (10%), de 3m (12%), sin límite de longitud (3,33%)	Firme, antideslizante en seco o en mojado y sin irregularidades.	Con giros de 90' la rampa deberá tener un ancho mínimo de 1,00m; si el ángulo supera los 90' el ancho sera de 1,20m	Agarraderas (circulares y ergonómicas), bordillos para desniveles mayores a los 0,20m (h=0,10), pasamanos (h=0,90m, h2=0,70m)	Agarraderas y pasamanos (recomendables de acero), bordillos (materiales resistentes, piedra - homigón)
Pública	Calles	Ancho mínimo de 3,00	400 a 500m	≤2% desde la mitad de la vía a cada lado	máximo 8%	Pavimentos resistentes (asfalto, hormigón armado, adoquines)	5,00m	Parada de buses y señalética	
	Paradas de buses	No debe ocupar más del 50% del ancho de la acera	1,80m			Estructura fija que protega a los usuarios del clima		Señalética, iluminación, banca, basurero.	Materiales resistentes a la interperie y no se conviertan en una barrera arquitectónica
Alternativa	Ciclo vías	Unidireccional (2,00m), bidireccional (2,50 a 3,00m)	No se menciona un largo recomendable		3 a 5% (para velocidades entre 35 a 45km/h), 6 a 8% (para velocidades entre 40 a 55km/h) y 9% (para velocidades de 45 a 60km/h)	Compactas, duras, regulares, antideslizantes y sin resaltes. <b>Tambien debe contar con una textura y color diferente al de calle.</b>	Los giros dependen de la velocidad de la bicicleta: a 12km/h (3,3m), 15km/h (4m), 20km/h(5,2m), 30km/h (7,6m).	Parqueaderos de bicicletas, señalética, elementos de protección (bolardos, bordillos), plataformas a nivel.	Parqueaderos de bicicletas (materiales resistentes a la interperie), señalética (acero o material resistente), bolardos y bordillos (piedra, homigón)
Privada	Calles	Ancho mínimo para vía local 2,80m (manzana interna) y 3,00 (supermanzana exterior).	Manzana interna 100m y supermanzana exterior 400m para cada intersección	≤2% desde la mitad de la vía a cada lado	máximo 8%	Pavimentos resistentes (asfalto, hormigón armado, adoquines)	En vías locales el radio es de 5,00m pero por seguridad peatonal se recomienda disminuir a 3,00.	Señalética, reductores de velocidad	

Parámetros generales de movilidad obtenidos de: "Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo" y "Anexo de Mobiliario Urbano" del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito; "Manual de Parque Accesibles" de la Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) y "Manual de diseño para Infraestructura de Ciclo vías" del Centro de Investigación y Asesoría de Transporte Terrestre – CIDATT, de Lima-Perú, la Fundación Ciudad Humana de Bogotá – Colombia, y TARYET, Grupo Consultor de Madrid - España.

**ANEXO 11: Especies vegetales dentro de la ciudad de Quito (Municipio de Quito).**

Arborización						
<b>Especies vegetales para avenidas (parterre de 5,00)</b>						
Árboles	Acacia dealbata	Acacia melanoxylon	Acacia motilón	Álamo plateado	Álamo verde	Aliso
	Arupo	Arrayán	Calistemo blanco	Calistemo rojo llorón	Calistemo rojo piramidal	Caucho
	Casuarina	Cedrillo	Ceibo	Ciprés piramidal	Cholán	Fitósfero
	Fresno	Grevillea	Higuerón	Huarango	Jacarandá	Molle
	Nispero	Nogal	Platán	Pumamaqui	Quishuar	Romerillo
	Sauce cuencano	Sauce llorón	Sauce piramidal	Tilo	Trueno árbol	Yalomán
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda millaris	Cucarda rellena	Cucarda syriacus	Eves	Farol chino
	Flor de mayo	Flor de panamá	Higuerilla	Laurel ornamental	Lechero rojo	Llín llín
	Morera	Retama	Tilo amarillo	Tilo verde	Trueno seto	Yuquillas
<b>Especies vegetales para calles</b>						
Árboles	Álamo plateado	Álamo verde	Arupo	Arrayán	Calistemo blanco	Calistemo rojo
	Nispero	Pumamaqui	Trueno árbol	Calistemo rojo piramidal	Fitósfero	Higuerón
	Quishuar	Yalomán				
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda	Farol chino	Flor de mayo	Laurel ornamental	Lechero rojo
	Llín llín	Morera	Trueno seto			
<b>Especies vegetales para recreación-parques</b>						
Árboles	Romerillo - podocarpus	Sauce cuencano	Sauce llorón	Sauce piramidal	Trueno árbol	Yalomán
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda millaris	Cucarda rellena	Cucarda syriacus	Eves	Farol chino
	Flor de mayo	Flor de panamá	Higuerilla	Laurel ornamental	Lechero rojo	Llín llín
	Morera	Retama	Tilo amarillo	Tilo verde	Trueno seto	Yuquillas
<b>Especies vegetales para avenidas (parterre de 4,00)</b>						
Árboles	Álamo plateado	Álamo verde	Arupo	Calistemo blanco	Calistemo rojo llorón	Calistemo rojo piramidal
	Cedrillo	Cholán	Higuerón	Jacarandá	Nispero	Nogal
	Platán	Pumamaqui	Quishuar	Sauce piramidal	Trueno árbol	Yalomán
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda millaris	Cucarda rellena	Eves	Farol chino	Flor de panamá
	Laurel ornamental	Lechero rojo	Llín llín	Morera	Retama	Trueno seto
<b>Especies vegetales para plazas</b>						
Árboles	Arupo	Arrayán	Ciprés piramidal	Cholán	Grevillea	Higuerón
	Molle	Nispero	Nogal	Platán	Pumamaqui	Sauce cuencano
	Sauce llorón	Sauce piramidal	Trueno árbol	Yalomán		
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda millaris	Cucarda syriacus	Eves	Farol chino	Flor de panamá
	Laurel ornamental	Lechero rojo	Llín llín	Morera	Retama	Trueno seto
<b>Especies vegetales para parques de recreación</b>						
Árboles	Acacia dealbata	Acacia melanoxylon	Acacia motilón	Acacia púrpura	Álamo plateado	Aliso
	Araucaria	Arupo	Arrayán	Calistemo blanco	Calistemo rojo llorón	Calistemo piramidal
	Caucho	Capuñi	Casuarina	Cedrillo	Cedro	Ceibo
	Ciprés piramidal	Cholán	Fitósfero	Fresno	Grevillea	Higuerón
	Huarango	Jacarandá	Molle	Nispero	Nogal	Platán
	Pumamaqui	Quishuar				
<b>Especies vegetales para reforestar taludes</b>						
Árbustos	Arupo colombiano	Cucarda millaris	Cucarda rellena	Cucarda syriacus	Eves	Farol chino
	Flor de mayo	Flor de panamá	Floripondio	Higuerilla	Laurel ornamental	Lechero rojo
	Llín llín	Morera	Musanceta	Retama	Tilo amarillo	Tilo verde
	Trueno seto					

El presente cuadro de especies vegetales se estableció en base al Manual de Arborización del Distrito Metropolitano de Quito, en él se muestra todos los tipos de vegetación que se pueden utilizar en espacios urbanos tales como: parterres, calles, parques, plazas y reforestación de taludes. Este es el primer acercamiento al estudio de vegetación, es por ello que dentro del cuadro se destacan tres tonalidades dependiendo la procedencia de la especie vegetal como se explica a continuación:





**ANEXO 13: Fichas de barrios regularizados en la zona de estudio.**

**Barrio Venceremos Etapa 1**

ORD 0964

Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de Coordinación Territorial y Participación  
Quitumbe

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TECNICO DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DENOMINADO:  
COMITE PRO MEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS" ETAPA 1**

EXPEDIENTE N° 174  
INFORME N°. 017-UERB-Q-SOLT-2013

**UBICACIÓN:**

**ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO:  
COMITE PROMEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS ETAPA 1"**

Parroquia: QUITUMBE

Barrio/Sector: TURUBAMBA

Administración Municipal: QUITUMBE

**Uso de Suelo Principal**

Agricultura Residencial	Multiple	Residencial 1
Artes de Promoción	Patrimonial	Residencial 1A
Equipamiento	Protección Ecológica	Residencial 2
Industria 2	Protección Paisaje	Residencial 3
Industria 3	RNNR	
Industria 4	RNR	

Página 1 de 15  
"VENCEREMOS ETAPA 1"

Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de Coordinación Territorial y Participación  
Quitumbe

**ANTECEDENTES DEL ASENTAMIENTO HUMANO**

Ubicado en el sur oriente del Distrito Metropolitano de Quito sector Beaterio de la Parroquia Turubamba en la Zona Quitumbe del Distrito Metropolitano de Quito.

Con Acuerdo Ministerial No. 005485 de fecha 22 de septiembre de 1993, otorgado por el Ministerio de Bienestar Social actual MIES, el Comité Pro Mejoras del Barrio Venceremos, es propietario de los lotes de terreno TRES y CUATRO con predios No. 589988 y No. 589989 adquiridos por Compraventa, a la Sra. ROSA MATILDE PEREZ GUARDERAS.

El asentamiento humano de hecho y consolidado denominado Comité Promejoras del Barrio Venceremos **Etapa 1** cuenta con 177 lotes, con el 57,06 % de consolidación y 20 años de asentamiento.

<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN:</b>	COMITE PRO MEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS" ETAPA 1
<b>PRESIDENTE / REPRESENTANTE LEGAL:</b>	SRA. NUVE TENEPAGUAY
<b>AÑOS DE ASENTAMIENTO:</b>	20 AÑOS
<b>Nº DE SOCIOS</b>	177 SOCIOS
<b>POBLACIÓN BENEFICIARIA:</b>	708 PERSONAS
<b>DOCUMENTOS ANEXOS:</b>	<p><b>"VENCEREMOS" ETAPA 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personería Jurídica: Acuerdo Ministerial No. 005485 con fecha 22 de Septiembre de 1993.</li> <li>• Registro de la Directiva del "Comité Pro mejoras del Barrio "VENCEREMOS" 2012-2014</li> <li>• Listado de socios del AHHyC VENCEREMOS</li> <li>• Acta de Asamblea General donde aprueban la entrega voluntaria del área verde. 23 de septiembre de 2013</li> </ul>

Página 2 de 15  
"VENCEREMOS ETAPA 1"

0200468

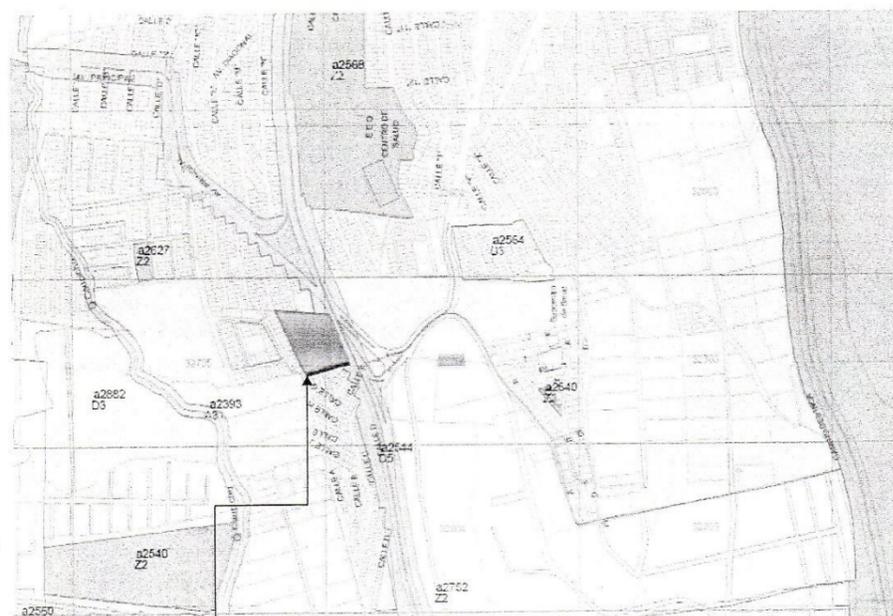


Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación  
Quitumbe

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DENOMINADO:  
COMITÉ PROMEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS", ETAPA 2**

**EXPEDIENTE N° 228**  
**INFORME N° 018-UERB-Q-SOLT-2013**

**UBICACIÓN:**



**ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO:  
COMITÉ PROMEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS" ETAPA 2  
(PREDIO 632687)**

Parroquia: TURUBAMBA  
Barrio/Sector: MUSCULOS Y RIELES  
Administración Municipal: QUITUMBE

**Uso de Suelo Principal**

Agricultura Residencial	Multiple	Residencial 1
Área de Promoción	Patrimonial	Residencial 1A
Equipamiento	Protección Ecológica	Residencial 2
Industrial 2	Protección Basélica	Residencial 3
Industrial 3	RNNR	
Industrial 4	RNR	



Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación  
Quitumbe

**INFORME SOCIO-ORGANIZATIVO**

Ubicación en el sur oriente del Distrito Metropolitano de Quito, sector del Beaterio de la Parroquia de Quitumbe en la Zona Quitumbe.

El COMITÉ PROMEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS" ETAPA 2 con predio No. **632687**, es propietario del lote de terreno No. 2 adquirido por compraventa, a la Sra. ROSA MATILDE PEREZ GUARDERAS.

Poseen el Acuerdo Ministerial No. 005485 de fecha 22 de Septiembre de 1993, otorgado por el Ministerio de Bienestar Social, en la actualidad MIES. Su directiva está vigente hasta el 2014.

En el asentamiento existe otra organización denominada COMITÉ PRO-MEJORAS MARIANITAS DEL SUR con acuerdo ministerial No. 00167 otorgado el 04 de Diciembre del 2009. Quienes están asentados en el lote No. 2.

El asentamiento es parte de las mesas de diálogo que se realizan en el sector del Sur Oriente de la parroquia Quitumbe, red social Quitumbe, comité de seguridad y comisión de salud de Quitumbe.

El asentamiento humano de hecho y consolidado tiene 20 años de asentamiento y 82,61 % de consolidación.

**INFORME SOCIO-ORGANIZATIVO**

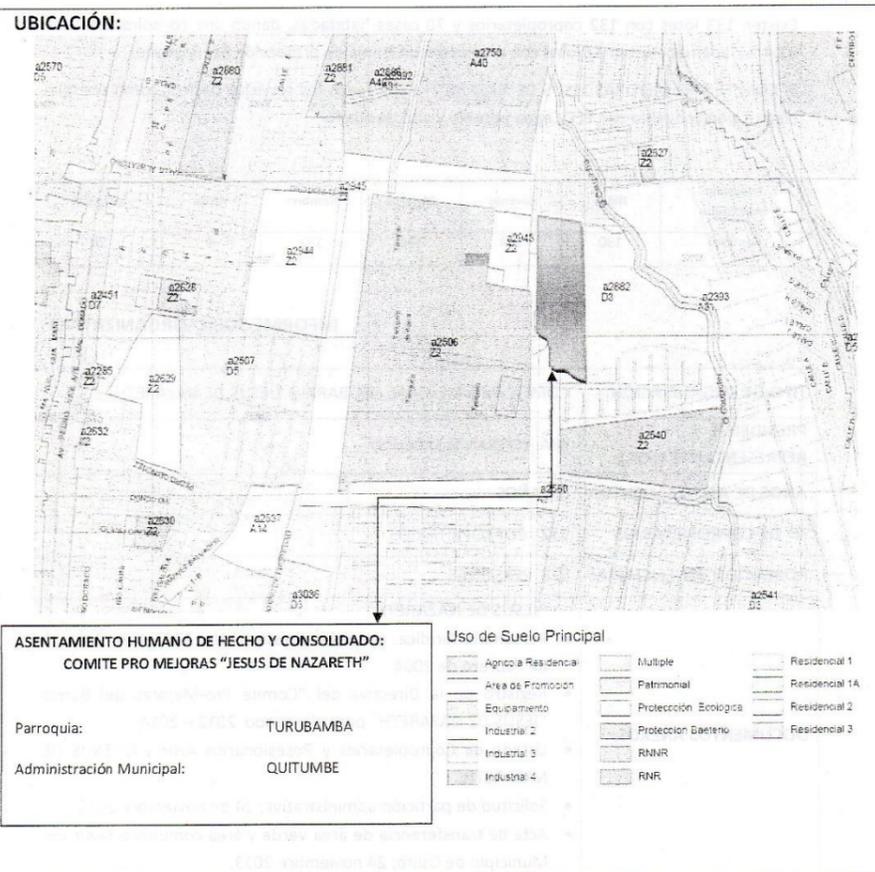
<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN:</b>	COMITÉ PROMEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS".
<b>PRESIDENTE / REPRESENTANTE LEGAL:</b>	SRA. NUBE TENEPAGUAY
<b>AÑOS DE ASENTAMIENTO:</b>	20 AÑOS
<b>Nº DE POSESIONARIOS</b>	46
<b>POBLACIÓN BENEFICIARIA:</b>	184 PERSONAS
<b>DOCUMENTOS ANEXOS:</b>	<p><b>COMITÉ PRO MEJORAS DEL BARRIO "VENCEREMOS"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personería Jurídica: Acuerdo Ministerial No. 005485 con fecha 22 de Septiembre de 1993</li> <li>• Registro de la Directiva del Comité Promejoras del Barrio "VENCEREMOS" para el período 2012 – 2014.</li> <li>• Listado de Socios y Posesionarios AHH y C VENCEREMOS.</li> </ul>



**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DENOMINADO:  
COMITÉ PRO MEJORAS DEL BARRIO "JESUS DE NAZARETH"**

**EXPEDIENTE N° 60**

INFORME N°. 029-UERB-Q-SOLT-2013



**Antecedentes:**

Mediante Acuerdo Ministerial No 2367 del Ministerio de Inclusión Económica y Social, aprueba el Estatuto y concede la Personería Jurídica del COMITÉ PRO-MEJORAS JESUS DE NAZARETH de la parroquia Turubamba con fecha 09 de Febrero de 2004.

La directiva se encuentra registrada en el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, para el periodo 2012-2014.

Existen 133 lotes con 132 copropietarios y 70 casas habitadas, dando una consolidación del 61,4 %; además existen 32 lotes con afectación de franja de protección del Beaterio.

El COMITÉ PRO MEJORAS JESUS DE NAZARETH tiene todos los servicios básicos como energía eléctrica en convenio con EEQ, agua potable y alcantarillado.

Población Beneficiada	Niños	Jóvenes	Mujeres	Hombres	Afros	Indígenas
Cantidad	130	134	132	132	0	20

**INFORME SOCIO-ORGANIZATIVO**

<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN:</b>	COMITÉ PRO-MEJORAS DEL BARRIO "JESUS DE NAZARETH"
<b>PRESIDENTE / REPRESENTANTE LEGAL:</b>	SRA. ESPERANZA SABANDO
<b>AÑOS DE ASENTAMIENTO:</b>	10 AÑOS
<b>Nº DE COPROPIETARIOS</b>	132 COPROPIETARIOS
<b>POBLACIÓN BENEFICIARIA:</b>	528 PERSONAS
<b>DOCUMENTOS ANEXOS:</b>	<p><b>"JESUS DE NAZARETH"</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personería Jurídica: Acuerdo Ministerial No. 2367 con fecha 09 de Febrero de 2004</li> <li>• Registro de la Directiva del "Comité Pro-Mejoras del Barrio "JESUS DE NAZARETH" para el período 2012 - 2014.</li> <li>• Listado de Copropietarios y Posesionarios AHH y C JESUS DE NAZARETH.</li> <li>• Solicitud de partición administrativa; 24 de noviembre 2013.</li> <li>• Acta de transferencia de área verde y área comunal a favor del Municipio de Quito; 24 noviembre 2013.</li> </ul>

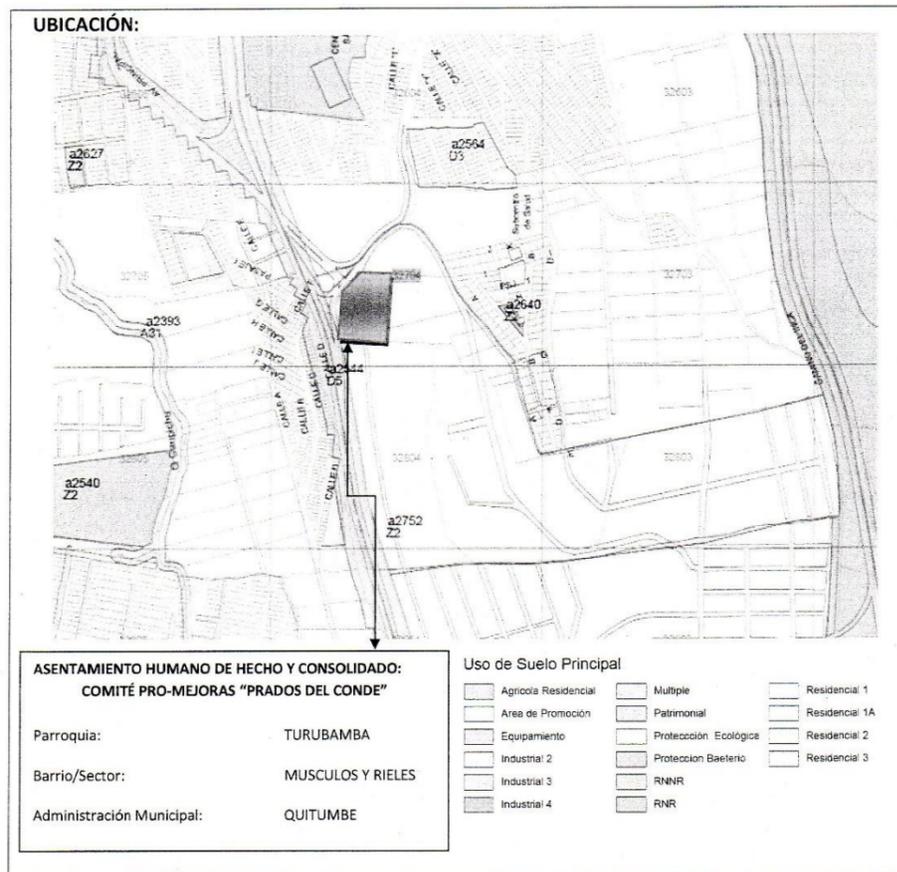
0200492



Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación  
Quitumbe

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO DEL  
ASENTAMIENTO HUMANO DE HECHO Y CONSOLIDADO DENOMINADO:  
COMITÉ PROMEJORAS "PRADOS DEL CONDE"**

**EXPEDIENTE N° 227**  
INFORME N°. 020-UERB-Q-SOLT-2013



Unidad Especial  
"Regula tu Barrio"  
Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación  
Quitumbe

**ANTECEDENTES DEL ASENTAMIENTO HUMANO**

Ubicados al sur oriente del Distrito Metropolitano de Quito en la parroquia de Turubamba en la Zona Quitumbe, el Comité Promejoras del Barrio "PRADOS DEL CONDE" Mediante Acuerdo Ministerial No.0042 del Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, aprueba el Estatuto y concede la Personería Jurídica con fecha 27 de mayo de 2010.

La directiva se encuentra registrada en el Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES, para el período 2013-2015.

Actualmente existen 45 lotes de terreno con 39 socios.

En el sector cuentan con área verde y carecen de todo los servicios básicos, existen 11 viviendas y son parte de las mesa de diálogo de del Beaterio.

El Comité Promejoras del Barrio "PRADOS DEL CONDE" posee un plano elaborado por un profesional particular el cual está siendo revisado por los técnicos de la UERB-Q.

El asentamiento tiene el 31,11 % de consolidación.

Población Beneficiada	niños	jóvenes	mujeres	hombres	afros	Indígenas
Cantidad	48	30	39	39	0	5

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO**

<b>TIPO DE ORGANIZACIÓN:</b>	COMITÉ PROMEJORAS DEL BARRIO "PRADOS DEL CONDE"
<b>PRESIDENTE / REPRESENTANTE LEGAL:</b>	SR. HÉCTOR PAREDES
<b>AÑOS DE ASENTAMIENTO:</b>	11 AÑOS
<b>N° DE SOCIOS</b>	39 SOCIOS
<b>POBLACIÓN BENEFICIARIA:</b>	156 PERSONAS
<b>DOCUMENTOS ANEXOS:</b>	<p>"PRADOS DEL CONDE"</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Acuerdo Ministerial con fecha 27 de mayo de 2010</li> <li>Directiva aprobada 2013-2015</li> <li>Listado de Socios AHHyC del COMITÉ PROMEJORAS PRADOS DEL CONDE</li> <li>Acta de entrega de área verde a favor del IMDMQ, y aceptación de realizar obras de mitigación. 14 julio 2013</li> <li>Acta de socios que aceptan modificación y rectificación de lotes de terreno. 08 de septiembre 2013.</li> </ul>

ORD 0349



Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación

Unidad Especial  
"Regula Tu Barrio"

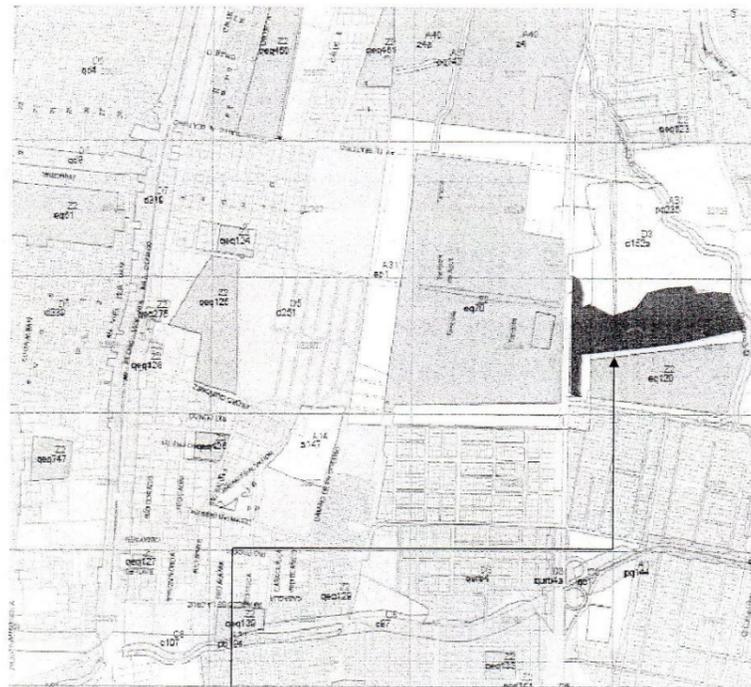
Quitumbe

**INFORME SOCIO ORGANIZATIVO, LEGAL Y TÉCNICO, DEL ASENTAMIENTO HUMANO  
DE HECHO Y CONSOLIDADO, DENOMINADO COOPERATIVA DE VIVIENDA  
"SAN BLAS"**

**EXPEDIENTE N° 115 Q**

INFORME N° 011 UERB-Q-SOLT-2012

**UBICACIÓN:**



**"SAN BLAS"**  
Parroquia: TURUBAMBA  
Administración Municipal: ZONA QUITUMBE

**Uso de Suelo Principal**

Agrícola - Uso agrícola	Múltiple	Uso residencial 1
Área de Promoción	Patrimonial	Residencial 1A
Equipamiento	Protección Ecológica	Residencial 2
Industrial 2	Protección Beaterio	Residencial 3
Industrial 3	RTR-R	
Industrial 4	RTR	



Secretaría de  
Coordinación  
Territorial y  
Participación

Unidad Especial  
"Regula Tu Barrio"

Quitumbe

**Antecedentes:**

Mediante Acuerdo Ministerial No. 0306, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, aprueba el Estatuto y concede la Personería Jurídica a la Cooperativa de Vivienda "SAN BLAS", el 12 de Abril de 1985.

El asentamiento es parte de las Mesas de Diálogo del sector el Beaterio que es el espacio en el cual los barrios proponen sus necesidades a las diferentes autoridades entre ellas la Unidad Especial Regula Tu Barrio.

En el asentamiento se encuentran 73 lotes totalmente dentro de la faja de protección del Beaterio de los cuales varios lotes se encuentran con viviendas.

En el asentamiento se encuentran 16 lotes ocupando la faja de protección del río Machàngara.

El asentamiento humano de hecho y consolidado tiene:

- a. 27 años de asentamiento; y,
- b. 73,46 % de consolidación.

**INFORME SOCIO-ORGANIZATIVO**

TIPO DE ORGANIZACIÓN:	Cooperativa de Vivienda
PRESIDENTE Y/O REPRESENTANTE LEGAL:	Cepeda Armijos Teddy Mauricio.
AÑOS DE ASENTAMIENTO:	27 años
N° DE SOCIOS:	260 socios
PAGO DE IMPUESTO PREDIAL AÑO ANTERIOR:	07-01-2011 (el pago actual se encuentra en revisión ante el Director Metropolitano Tributario)

**INFORME LEGAL**

<b>ANTECEDENTES LEGALES</b>	1.- Los Cónyuges señores Luis Arnulfo López Rosero y Umbelina Gavilánez son propietarios de un inmueble denominado Hacienda Correa, de la parroquia Chillalgallo del Cantón Quito, el mismo que lo adquirieron por compra a la señora Ana Pareja Correa viuda de Cordovez, según escritura pública celebrada ante el Notario Quinto del cantón Quito Doctor Ulpiano Gaybor Mora, el seis de febrero de mil novecientos sesenta y ocho e inscrita el trece de febrero del mismo año.
<b>DE LA PROPIEDAD:</b>	El Lote signado como número CUATRO es el resultado de fraccionamiento del predio denominado "Ex-Hacienda" Correa, la misma que fue autorizada según oficio número (1563-99) del diecisiete de marzo del año dos mil.  2.- Posteriormente la Sra. Umbelina Gavilánez, cónyuge del Sr. Luis Arnulfo López Rosero fallece, por lo que sus herederos y el cónyuge sobreviviente, solicitaron posesión efectiva, la misma que fue

Barrio Nueva Ciudad El Conde



1809 QUITO  
LA REVOLUCIÓN QUIJOTA  
BICENTENARIO

GOBIERNO DE LA PROVINCIA  
**Pichincha**

VIVIENDA  
Covipro S.A.

DMPT Dirección Metropolitana de Planificación Territorial  
QUITOVIVIENDA Empresa de Desarrollo Urbano de Quito

**Nueva Ciudad EL CONDE**  
PROYECTO DE ORDENANZA SUSTITUTIVA 2009  
GERT PLANIFICACIÓN DE MOBILIDAD

ARQ. EDMUNDO ARREGUI ARQ. RENÉ VALLEJO

REFERENCIA

- 1 Sector excluido de nueva ordenanza.
- 2 Sector excluido de nueva ordenanza.
- 3 Sector de nueva ordenanza Propiedad de COVIPROV S.A. ÁREA aprox. = 220.000m<sup>2</sup>

CONTENIDO  
**DELIMITACIÓN DE PROPIEDAD**

PROYECTISTA: ARQ. WAGNER ZAMBRANO M. CAE. P-5834

COLABORACIÓN: ARQ. ARTURO ALMEIDA ARQ. ANA VENSO

FECHA: FEBRERO / 2009

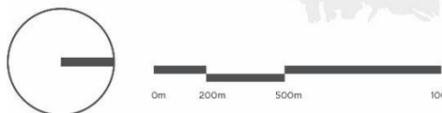
ESCALA: 1 : 5000

02

**ANEXO 14: Mapa de tipología morfológica 1 en el territorio.**



Ubicación área de estudio (DMQ)



Elaboración propia

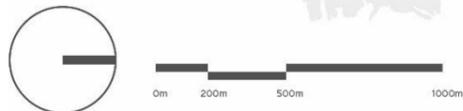
- Variante Tipo 1
- Variante Tipo 2
- Variante Tipo 3
- Variante Tipo 4
- Variante Tipo 5

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
SEMESTRE 2015 II

# ANEXO 15: Mapa de tipología morfológica 2 en el territorio.



Ubicación área de estudio (DMQ)

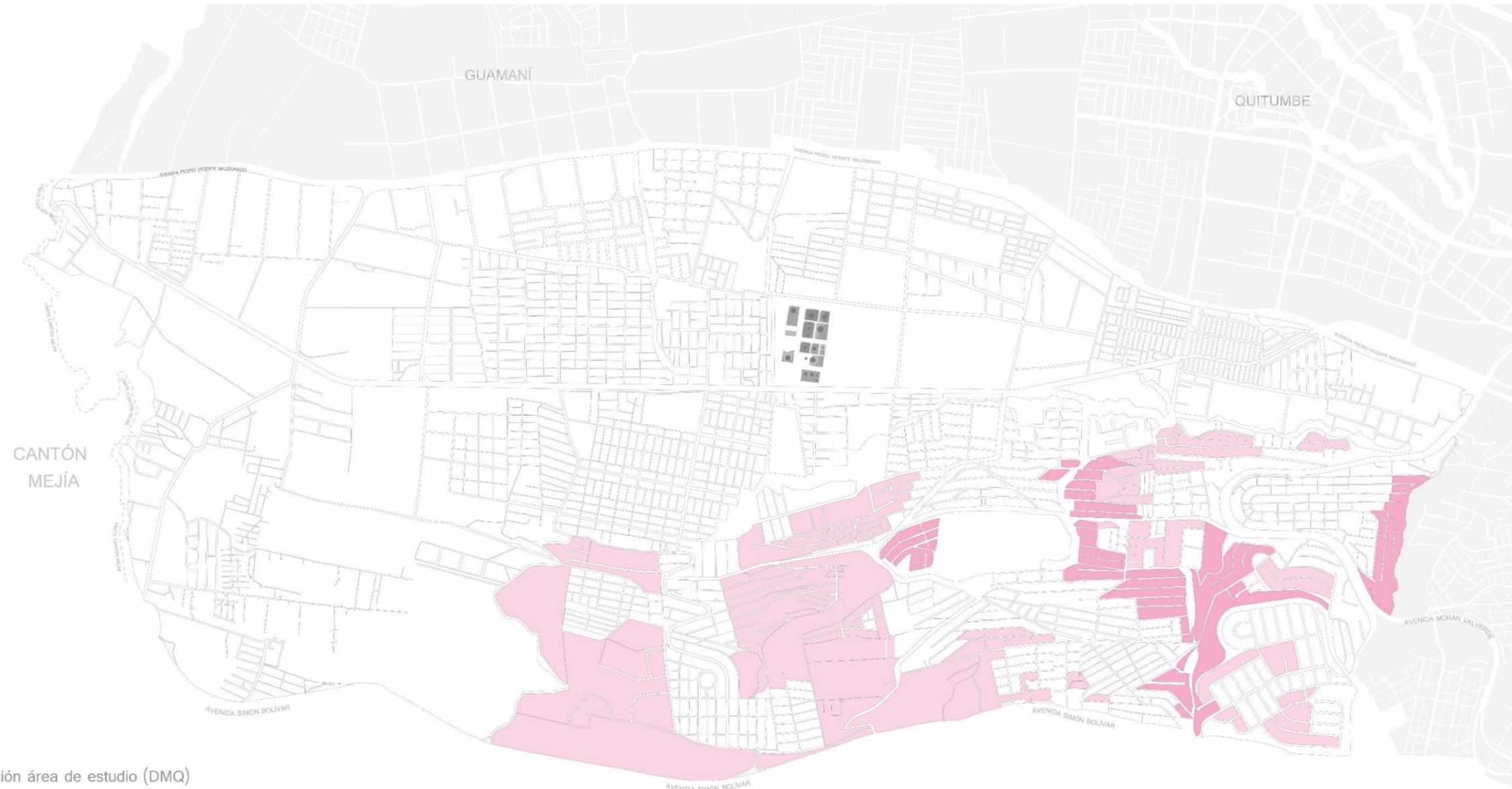


Elaboración propia

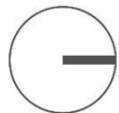
- Variante Tipo 1 - este/oeste
- Variante Tipo 2 - norte/sur
- Variante Tipo 3 - vías

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
SEMESTRE 2015 I

**ANEXO 16: Mapa de tipología morfológica 3 en el territorio.**



Ubicación área de estudio (DMQ)



0m 200m 500m 1000m

Elaboración propia

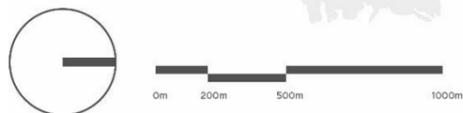
- Variante Tipo 1 - topografía
- Variante Tipo 2 - sobrante

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
SEMESTRE 2015 I

**ANEXO 17: Mapa de tipología morfológica 4 en el territorio.**



Ubicación área de estudio (DMQ)



Elaboración propia

- Variante Tipo 1 - llano
- Variante Tipo 2 - pendiente

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
SEMESTRE 2015 I

# ANEXO 18: Mapa de tipología morfológica 5 en el territorio.



Ubicación área de estudio (DMQ)



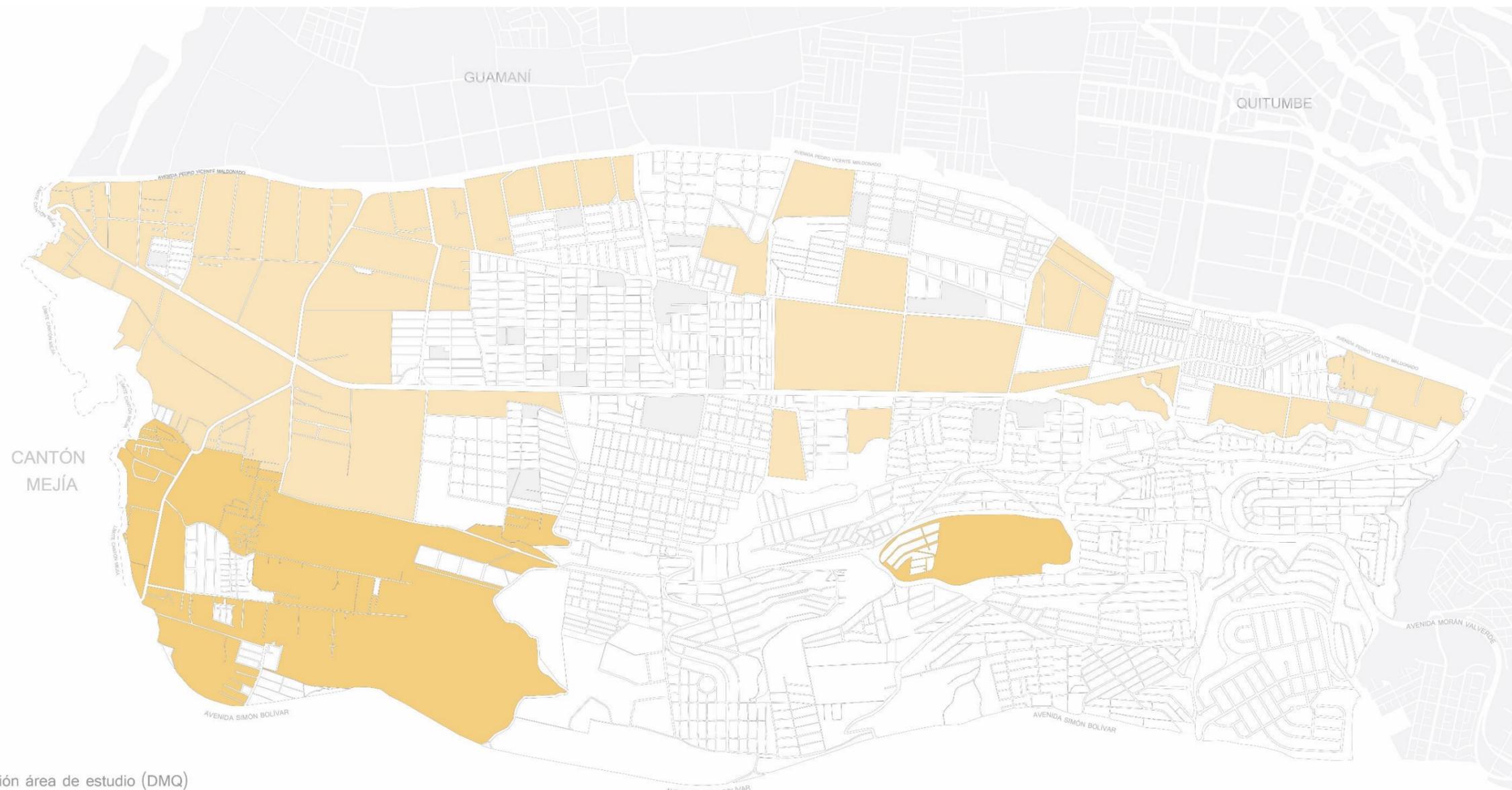
Elaboración propia

- Variante Tipo 1 - plano
- Variante Tipo 2 - vías
- Variante Tipo 3 - pendiente

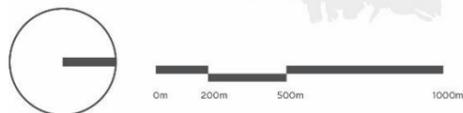
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN SEMESTRE 2015 I

**ANEXO 19: Mapa de tipología morfológica 6 en el territorio.**



Ubicación área de estudio (DMQ)



Elaboración propia

- Variante Tipo 1 - plano
- Variante Tipo 2 - pendiente
- Variante Tipo 3 - reservas de tierra

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TRABAJO DE TITULACIÓN  
SEMESTRE 2015 I

**ANEXO 20: Ficha informativa sobre barrios en proceso de formación (0-25%).**



**ANEXO 21: Ficha informativa sobre barrios en proceso de conformación (25-50%).**

