



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Articulación de la estructura urbana a través del espacio público en el barrio Lisboa, Bogotá

Jhon Alexander Gonzalez Córdoba

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes, Maestría en diseño urbano
Bogotá, Colombia

2021

Articulación de la estructura urbana a través del espacio público en el barrio Lisboa, Bogotá

Jhon Alexander Gonzalez Córdoba

Trabajo final de maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Diseño Urbano

Director (a):

Natalia Carolina Villamizar Duarte, PhD

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes, Maestría en diseño urbano
Bogotá, Colombia

2021

A mis padres, y todos aquellos que me impulsaron a seguir adelante con mis ideales personales.

Resumen

A partir de un análisis de sistemas urbanos y el desarrollo de un proyecto de diseño urbano, este trabajo propone concebir el espacio público como la estructura funcional capaz de articular la forma urbana en asentamientos de carácter informal. El análisis de la estructura existente del barrio Lisboa en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, revela la precariedad de estos barrios, particularmente en los que se refiere a la relación con los sistemas principales de funcionamiento de la ciudad. En este sentido, este trabajo argumenta que, al implementar acciones de diseño urbano sobre estos territorios, es posible mejorar su estructura urbana y optimizar condiciones como; calidad urbana, calidad ambiental y cobertura de servicios. Como base conceptual, se asume que estas acciones parten de la creación de espacio público pero articulada a la transformación de espacios privados para lograr un mejoramiento integral del hábitat en estos barrios. Este TFM desarrollo una propuesta de diseño urbano que propone a través del espacio público propone una readecuación de la estructura existe del sector y define estrategias y actuaciones proyectuales que aportan para la promover procesos de mejoramiento en áreas específicas de barrio. Tanto en enfoque conceptual y de análisis como las estrategias planteadas podrían ser adaptadas para la readecuación y mejoramiento de asentamientos informales con características similares a las del caso de estudio.

Palabras clave: Espacio público, asentamientos informales, estructura urbana, calidad urbana, barrio Lisboa, Suba.

Abstract

Based on an analysis of urban systems and the development of an urban design project, this work proposes to conceive the public space as the functional structure capable of articulating the urban form in informal settlements. The analysis of the existing structure of the Lisboa neighborhood in the town of Suba in the city of Bogotá reveals the precariousness of these neighborhoods, particularly in relation to the main operating systems of the city. In this sense, this work argues that, by implementing urban design actions on these territories, it is possible to improve their urban structure and optimize conditions such as; urban quality, environmental quality and service coverage. As a conceptual basis, it is assumed that these actions start from the creation of public space but linked to the transformation of private spaces to achieve a comprehensive improvement of the habitat in these neighborhoods. This TFM developed an urban design proposal that proposes through the public space a readjustment of the existing structure of the sector and defines strategies and project actions that contribute to promoting improvement processes in specific areas of the neighborhood. Both the conceptual and analytical approach and the strategies proposed could be adapted for the readjustment and improvement of informal settlements with characteristics similar to those of the case study.

Keywords: Public space, informal settlements, urban structure, urban quality, Lisboa neighborhood, Suba,

Contenido

Lista de tablas	12
Introducción	13
1. Marco conceptual: calidad urbana en barrios informales y el rol del espacio público	18
1.1. Calidad urbana, de lo genérico a lo físico, lo ambiental y lo funcional.....	19
1.1.1. Dimensión espacial, la forma espacial y su percepción	21
1.1.2. Dimensión ambiental, confort y bienestar.....	24
1.1.3. Dimensión funcional, cualidad y calidad del espacio físico	26
1.2. Barrio de origen informal, definición, origen, y características	28
1.3. El rol del espacio público en barrios informales.....	33
1.3.1. De permanencia, espacios vitales para la ciudadanía	34
1.3.2. De movilidad, los flujos, el reconocimiento del territorio	35
1.3.3. De valor ambiental, hacia un mejoramiento integral.....	37
1.4. Conclusiones del marco conceptual.....	38
2. Caracterización del sitio de intervención, el barrio Lisboa	41
2.1. Características generales del sitio	42
2.1.1. La trama urbana.....	44
2.1.2. La forma de la edificación	46
2.1.3. Usos	49
2.2. El espacio público y la relación con la forma urbana.....	50
2.3. Características de los sistemas de integración urbana.....	67
2.4. Hallazgos y oportunidades del sitio.....	69
3. Análisis de referentes: Programas de mejoramiento de barrio en América latina	71
3.1. Favela bairro, Rio de Janeiro, Brasil	72
3.2. Quiero mi barrio Vicuña, Chile	75
3.3. Parques Biblioteca, Medellín, Colombia	79
3.4. Aprendizaje de los referentes	82
4. Del sitio al lugar, las estrategias y las actuaciones proyectuales	83
4.1. Plan general	83
4.2. El polígono de las actuaciones proyectuales.....	88
4.3. Una nueva estructura urbana local	94
4.3.1. Actuación número 1. La centralidad, un barrio multisectorial	97
▪ Rehabilitación y creación de espacio público.	100
▪ Relocalización e implementación de nueva tipología de vivienda	107

▪ Dotación de nuevos equipamientos de servicio público.	112
4.3.2. Actuación número 2. La movilidad y sus variables como espacio público articulador	115
▪ Circuito de movilidad de transporte motorizado.	116
▪ La integración de calles de uso compartido y prioridad peatonal	119
▪ Los espacios polivalentes.	123
4.3.3. Actuación número 3. La integración de la estructura ecológica principal, el borde y el barrio	126
4.4. Comparación y discusión del estado existente y el proyecto.	135
Conclusiones	141
▪ Reflexiones del proceso	144
Referencias	147

Lista de figuras

Ilustración 1. Aspectos y elementos de la calidad ambiental	25
Ilustración 2. Evolución simultanea de la vivienda y la ciudad.	29
Ilustración 3. Crecimiento informal por décadas.....	30
Ilustración 4. Comparación de proceso urbanizador de la ciudad formal e informal	31
Ilustración 5. Cuadro resumen, análisis de la calidad urbana sobre las dimensiones estudiadas.....	40
Ilustración 6. Localidad de suba, UPZ 71 y barrio Lisboa.	43
Ilustración 7. La forma de la trama urbana en el sector occidental de Tibabuyes.....	44
Ilustración 8. Ficha análisis de manzanas rectangulares y manzana tipo	45
Ilustración 9. Ficha análisis de manzanas irregulares y manzana tipo	46
Ilustración 10. Ficha análisis de vías y secciones de escala zonal	47
Ilustración 11. Ficha análisis de vías y secciones de escala local	48
Ilustración 12. El uso de suelo, en el sector occidental de Tibabuyes	49
Ilustración 13. Estructura ecológica principal y espacio público de permanencia y valor ambiental con relación a la ciudad	51
Ilustración 14. Análisis espacios públicos a escala zonal barrio Lisboa	52
Ilustración 15. Cobertura de servicio de espacio público en relación a la vivienda	53
Ilustración 16. localización espacios públicos barrio Lisboa	54
Ilustración 17. Caracterización espacios públicos, zona oriental.....	55
Ilustración 18. Caracterización número 3, parque Lisboa.....	56
Ilustración 19. Caracterización número 4, espacio público Juan Scalabrini	58
Ilustración 20. Localización y secciones de calles con carácter zonal de sentido oriente a occidente.....	60
Ilustración 21. Percepción de calles de escala zonal, corredor comercial en calle 132d	61
Ilustración 22. Secciones de calles con carácter local sentido norte sur	62
Ilustración 23. Percepción de calles de carácter residencial, calle 153	63
Ilustración 24. Plano de integración espacial a escala zonal.....	64
Ilustración 25. Plano de conectividad espacial a escala zonal	65
Ilustración 26. Localización imágenes borde de humedal, espacios de valor ambiental	66
Ilustración 27. Sistema de centralidades de integración de Bogotá	67
Ilustración 28. La estructura funcional y de servicios de espacio público, malla vial y equipamientos con relación a el barrio Lisboa	68
Ilustración 29. Localización de actuaciones, plan general proyecto de integración urbana barrio Tijuca	73
Ilustración 30. Planimetría y foto de edificios de relocalización de vivienda en Macacos, Brasil	74

Ilustración 31. Análisis de zona de implantación proyecto de vivienda en Macacos.....	74
Ilustración 32. Localización general ciudad Vicuña, áreas de influencia y localización de barrio Aguas de Elqui-Río Turbio.	76
Ilustración 33. Foto skatepark, barrio Aguas de Elqui-Río Turbio.....	77
Ilustración 34. Análisis del espacio urbano de la zona que conforma el Skatepark.....	78
Ilustración 35. Localización proyectos estratégicos PUI Medellín, localización parque biblioteca León de Greiff o la Ladera	79
Ilustración 36. Vista aérea implantación parque biblioteca León de Greiff o la Ladera.....	80
Ilustración 37. Análisis del espacio urbano del parque biblioteca León de Greiff, PUI Comuna en Medellín	81
Ilustración 38. Localización del barrio y la zona de influencia del plan general.....	84
Ilustración 39. Plan de centralidades.....	85
Ilustración 40. Plan de movilidad	86
Ilustración 41. Plan de manejo del borde ambiental	87
Ilustración 42. Plan general, conformación de la estructura urbana.....	88
Ilustración 43. Localización del polígono de actuación dentro del plan general	89
Ilustración 44. Comparación de la trama urbana, estado inicial e imagen proyectual	90
Ilustración 45. Comparativo de condiciones de integración a escala zonal	91
Ilustración 46. Comparativo de condiciones de conectividad a escala zonal.....	92
Ilustración 47. Resumen general condiciones existentes	93
Ilustración 48. Planta general proyectual de primer piso.....	95
Ilustración 49. Axonometría general e identificación de tipologías.....	96
Ilustración 50. Perspectiva general de proyecto	97
Ilustración 51. Perspectiva general, zona de centralidad	98
Ilustración 52. Planta general y axonometría, áreas de implementación de estrategias en la centralidad	99
Ilustración 53. Espacio público Juan Scalabrini, estrategia de rehabilitación	100
Ilustración 54. Estado actual y propuesta de nuevo espacio público complementario parroquia Juan Scalabrini	101
Ilustración 55. Espacio público complementario a el centro administrativo Juan Scalabrini	103
Ilustración 56. Perspectivas nuevos espacios públicos en la centralidad	105
Ilustración 57. Corredor ambiental	106
Ilustración 58. Perspectiva y localización de nueva vivienda dentro de la centralidad	107
Ilustración 59. Imaginarios de nueva vivienda tipología #1, y su relación con su entorno	108
Ilustración 60. Tipología #1, proyección para activación de frente	109
Ilustración 61. Sección de la implantación de tipologías de vivienda tipología #1	110
Ilustración 62. Imaginarios tipología #2 zonas comunes, de integración ciudadana	111
Ilustración 63. Gráfico, análisis de área de ocupación en primer piso de zona de centralidad, condición existente vs propuesta.....	112
Ilustración 64. Perspectiva de centralidad, localización de nuevos equipamientos	113
Ilustración 65. Perspectiva general, equipamiento cultural #1	114

Ilustración 66. Imaginario, equipamiento cultural #2.....	115
Ilustración 67. Perspectiva general, e identificación del circuito de movilidad.	116
Ilustración 68. Secciones de movilidad, escala de barrio y escala local	117
Ilustración 69. Sección a implementar en zonas con prioridad al uso comercial de escala barrial.....	118
Ilustración 70. Perspectiva general, e identificación de corredores de movilidad sostenible.	119
Ilustración 71. Imaginarios de la condición inicial y propuesta de intervención en carrera 153 de carácter peatonal.....	120
Ilustración 72. Imaginarios de la condición inicial y propuesta de intervención en carrera 156 de carácter peatonal.....	122
Ilustración 73. Perspectiva general, localización de espacios polivalentes en calle 153.....	123
Ilustración 74. Imaginario de espacios polivalentes en calle 153	124
Ilustración 75. Gráfico, análisis de área de acceso de senderos peatonales por habitante, condición existente vs propuesta.....	125
Ilustración 76. Perspectiva general, e identificación del borde ambiental	126
Ilustración 77. Estrategias de intervención, borde humedal Juan Amarillo.....	127
Ilustración 78. Estrategia de integración del barrio al borde del humedal	128
Ilustración 79. Imaginarios complementarios a la activación del espacio	129
Ilustración 80. Imaginarios de implementación de nuevos usos a la activación del espacio en remate de calle compartida calle 153	131
Ilustración 81. Implementación de usos complementarios de comercio y vivienda	132
Ilustración 82. Imaginarios, sector oriental de intervención de borde del humedal Juan Amarillo.....	133
Ilustración 83. Espacios activos dotación a partir de mobiliario urbano, vegetación, usos mixtos con estructuras temporales.....	134
Ilustración 84. Zonas recuperadas y conformadas como zonas verdes	135
Ilustración 85. Resumen conceptual, análisis del problema, eje estructurador y propuesta	136
Ilustración 86. Gráfico comparativo de áreas construidas en vivienda y equipamientos, estado actual vs propuesta plan general	137
Ilustración 87. Gráfico comparativo de metros cuadrados en relación a usos comerciales y de equipamientos/ habitante	137
Ilustración 88. Cuadro de áreas comparativas de zonas que se contemplan como espacios públicos, estado actual vs propuesta plan general	139
Ilustración 89. Gráfico comparativo áreas designadas para zonas verdes, estado actual vs propuesta plan general.....	140

Lista de tablas

Tabla 1. Calidad urbana, análisis de variables de acceso a un espacio con calidad urbana	20
Tabla 2. Tabla resumen diagnostico general del sitio	42
Tabla 3. Cuadro general de áreas, barrio Lisboa	70
Tabla 4. Análisis de condiciones actuales vs condiciones propuestas de espacio público Juan Scalabrini	102
Tabla 5. Análisis cuantitativo de áreas de espacios de movilidad	125
Tabla 6. Análisis de cantidad de personas relocalizadas con la propuesta	138
Tabla 7. Cuadro comparativo de capacidad índices de uso y construcción del suelo, estado actual vs propuesta	139

Introducción

El barrio informal surge como una solución espontánea a las necesidades de ciertos grupos sociales de una ciudad. El sistema de autoconstrucción y variaciones de orden de los procesos de urbanización, temas descritos por Sola Morales, (1997) en la construcción de este tipo de asentamientos, revela que la necesidad de las personas y las construcciones espontáneas son los pilares que fundamentan el orden de esta estructura urbana en estos asentamientos. Esta priorización, ha terminado por anular la importancia del espacio público, al punto de no proyectarlo. Dichos acontecimientos se reflejan dentro de la ciudad informal como lo menciona Morales, (1997), y Torres (2008), estos se convierten en tema de discusión dentro de la planificación urbana, ya que estos asentamientos forman hábitats sin estructuras primarias que proporcionen acceso a la ciudad. Esta falta de accesibilidad termina generando diversas formas de segregación, exclusión, y negación de derechos de una sociedad a los servicios que proporciona el territorio, en la actualidad, en América latina cerca de un 25% de la población urbana se consolida en zonas de carácter informal. (Zarate, 2019).

En Bogotá se calcula que gran parte del área urbanizada fue incorporada por procesos informales, (Parias, 2009). El proceso de ocupación irregular del suelo en la ciudad es una dinámica que se manifiesta principalmente en áreas periféricas, que además son vulnerables ambientalmente. En general, estos asentamientos se caracterizan por presentar problemas de accesibilidad y conexión. En la localidad de Suba, en particular, los barrios de la UPZ de Tibabuyes, exhiben dichas características. Por ejemplo, el barrio Lisboa cuenta con un borde ambiental el humedal Juan Amarillo, humedal de gran importancia en la estructura ecológica principal, que sin embargo en la presente, el humedal evidencia un deterioro por la presencia de especies vegetales invasivas de gran tamaño que ocasionan una imagen negativa del ambiente natural, igualmente un detrimento en la biodiversidad por la presencia de residuos domésticos de los ciudadanos, restos industriales y basuras de otras fuentes afines con la alta densidad de ocupación en el perímetro del humedal, de igual manera es evidente la falta de mantenimiento a las estructuras que regulan los canales de agua, (Escobar, 2020). Por otra parte, el barrio Lisboa, presenta una sola vía de acceso directo que pretende conectar el barrio con una parte de la ciudad hacia el costado occidental, esto perjudicando la movilidad del barrio a la ciudad, dejando como única opción el uso de vías locales con poca continuidad entre ellas, esto en consecuencias del origen y conformación de loteos de origen informal y falta de planificación de los recorridos de movilidad, generando para el ciudadano un escenario de poca legibilidad urbana, ocasionando traslados tortuosos y peligrosos.

Además de esto, el barrio presenta una escasez de espacio público, en la exploración del sitio se concluyó que el espacio público cuenta con déficit por cantidad y calidad, el estado de los pocos espacios libres es deplorable y tienden a que se perciben abandonados y peligrosos, por otra parte el estado de los equipamientos al servicio de la comunidad, por su localización, algunas personas desconocen de su existencia, y para otros por la distancia y las dificultades que pueden presentar para llegar hasta el sitio sencillamente no es útil, añádase que la relación de equipamientos que existen con respecto a la población que se calcula que reside allí es insuficiente, en la zona se evidencia carencia de servicios en cuanto a equipamientos de servicios públicos y los pocos que existen para el barrio son de carácter privado.

Por concluir, a una escala urbana, el sitio funciona como una isla, rodeada de un borde ambiental en deterioro, localizado en un rincón de la UPZ tratando de sobrevivir, en sus calles principales se exhibe la accesibilidad al transporte público y economía productiva de escala de barrio, dejando a el interior de sus calles, el desarrollo de vivienda multifamiliar en predios pequeños y explotados constructivamente con la idea de usar cada metro cuadrado de la propiedad como renta o simplemente para comodidad de sus residentes.

En mi vida he vivido en varios lugares en diferentes ciudades, llegando siempre a establecerme en barrios con características informales, no afirmo que sean malas, de hecho, hay aspectos llamativos como la vitalidad que caracteriza estos asentamientos. O, el hecho de que en estos barrios se conforman estructuras que ayudan a cubrir las necesidades de alimentación y vivienda a pequeña escala de una manera sencilla, (pequeñas tiendas y un comercio informal que suministra infinidad de cosas). Al final, estas estructuras ayudan a llevar una vida confortable a cortos periodos de tiempo, en pocas palabras “se consigue lo necesario para vivir”. Desde mi experiencia, como una persona de paso que busca condiciones óptimas para vivir y llevar una vida con bajo costo económico he aprendido a valorar los aspectos positivos de estos hábitats populares. Pero como profesional me he interesado por mirar de manera crítica las limitaciones que allí se presentan e interesarme a proponer alternativas que ayuden a mejorar las condiciones de estos barrios.

Uno de los problemas que presenta la condición informal es su localización dentro de la ciudad, en muchos casos y en este en particular se analizó uno que se localiza en periferia urbana, dentro de ellos radica un problema importante, en ocasiones el lugar de trabajo para muchos de sus residentes es muy distante, el transporte público es cada vez más lento, el moverse y llegar de un sitio a otro, es peligroso en ciertas horas del día; hay algunas zonas que en definitiva no pueden ser transitadas, bien sea por su condiciones de seguridad o por la forma urbana, sitios como “callejones sin salida, manzanas largas”, calles sin iluminación, etc. dichas características y muchas más puntos tratadas en detalle por Carlos Torres (2010) en sus estudios de vida en asentamientos informales.

Es a partir de mi experiencia personal, como habitante de estos barrios que nace mi interés por plantear propuestas para lograr que la calidad del espacio mejore, que la pieza urbana de la periferia urbana de carácter informal pueda generar un aporte más productivo para las ciudades, particularmente aquellas que presentan características de mayor aislamiento como las mencionadas anteriormente.

En este sentido, el objetivo general de este trabajo es establecer una estructura de espacio público, en el barrio Lisboa en la localidad de Suba en Bogotá, que permita mejorar las relaciones del entorno del barrio con la ciudad. Para lograr este objetivo general se proponen tres objetivos específicos: (i) cualificar zonas de centralidad integradas con espacios públicos de permanencia y oferta de servicios para que estas áreas logren contribuir a una mejor cohesión social, enfocado a impactar positivamente a la imagen del barrio; (ii) definir estrategias de intervención de los espacios públicos de movilidad para lograr mejorar las condiciones de accesibilidad, y caminabilidad en el propósito de promover así una transformación productiva del sector; y (iii) proponer espacios públicos de integración con la estructura ecológica principal que propicien la recuperación e integración de las zonas de valor ambiental y su apropiación por parte de los habitantes del barrio Lisboa.

Para el desarrollo de este TFM, se realizó un análisis multiescalar teniendo siempre presente las ventajas y desventajas que presenta el barrio con respecto a los diferentes sistemas urbanos. Este análisis, ayudó a identificar los problemas de conexión e integración con algunos sistemas generales de la estructura funcional, como son: el sistema de movilidad, sistema de equipamientos, sistema de espacio público y otros servicios urbanos. Adicionalmente, este ejercicio permitió establecer que actualmente, la pieza urbana refleja falta de inclusión en la estructura socio económica y espacial.

Un segundo aspecto de análisis, se enfocó en el estudio y caracterización del espacio público existente. A partir del cual se logró plantear una serie de conceptos teóricos: calidad urbana, dotación de servicios, calidad ambiental que ayudaron a valorar las cualidades espaciales de cada uno de las zonas del barrio. Este ejercicio de valoración permitió considerar las bondades del espacio y sus desventajas, al punto de plantear hipótesis de cómo funciona el espacio existente con su entorno, como por su condición física es útil para la comunidad, o la comunidad lo ve realmente útil y se identifica con su fin. Estas conclusiones sirvieron para desarrollar una propuesta de diseño urbano aplicado a espacios puntuales, entre los espacios de interés se analizaron: calles, borde ambiental, zonas de esparcimiento comunitario y equipamientos existentes.

Para alimentar la propuesta de diseño urbano, se realizó una búsqueda de referentes de intervenciones urbanas cuyos objetivos incluyeran el mejoramiento de barrios de origen informal y la inclusión social en América Latina, entre ellos: favela bairro en Brasil, los PUI en Medellín y el programa “quiero mi barrio.2006” de Chile. Estos proyectos, mostraban actuaciones que generaron cambio en la vida urbana de las comunidades. Este estudio de referentes, sirvió para considerar alternativas de actuaciones que se aplicarían en cada sitio de interés, teniendo siempre en cuenta: la lógica de intervenir con poca repercusión hacia la comunidad y el espacio físico construido; la generación de impactos multiescalares de carácter ambiental, social y económico, orientando siempre a propuestas de cohesión social; y el mejoramiento de la calidad urbana de los espacios.

Este trabajo se organiza en cuatro capítulos. El primer capítulo, marco conceptual, presenta diversos puntos de vista de que es y cómo se relaciona la calidad urbana y el espacio público. La primera parte se enfoca en la recopilación de información que permite definir que es calidad urbana. La segunda parte, explora como se relaciona la calidad urbana en el barrio Lisboa, las condiciones físicas que existen, y su comportamiento con su entorno. La tercera parte, se presentan el estudio de tres referentes que

ayudaron a resolver dudas de la implementación de conceptos hacia la estructuración del espacio público dentro de barrios informales en búsqueda de mejores condiciones de calidad de vida.

Por concluir, se hace una recopilación de información para entender cómo se originan los procesos de urbanización informal, de qué manera lo ven las políticas públicas y que procesos se están implementando para el manejo en su implementación que involucren maneras de llegar a involucrar estos asentamientos a la vida urbana.

En el capítulo dos se muestra el proceso de análisis que se implementó en la búsqueda de las particularidades de la zona, el comportamiento del barrio Lisboa con su entorno, las condiciones existentes de la dotación del espacio público, la relación de lo construido con lo no construido, el humedal Juan Amarillo y su incidencia ambiental con el barrio. Esta caracterización del sitio busca entender los diferentes sistemas y como se encontraba en el espacio público una oportunidad de actuación de diseño urbano en este sector.

El capítulo tres se enfocó en exponer tres referentes, cada uno de estos presentan temas distintos con enfoques a solucionar un grupo de necesidades que se encontraron en cada uno de los sitios, igualmente se orientan en una serie de estrategias que en su implementación ayudaron a los diversos grupos sociales en el propósito de mitigar gran parte sus problemáticas sociales, y urbanas. Finalmente, comprender como todo este conjunto de estrategias complementadas con el diseño urbano ayudarían a ampliar el panorama de la aplicación de conceptos para el proyecto urbano propuesto para el barrio Lisboa

Los capítulos dos y tres hacen parte de las bases metodológicas que ayudaron a definir las variables y dimensiones de estudio para la proyección de una posible intervención urbana, en el análisis del sitio se abordan los temas generales del barrio; su trama urbana, sus construcciones y sus usos, por otra parte, se analizó el espacio público, forma y estado físico al igual que su funcionamiento en el barrio. Esto se realizó con el propósito de definir cómo se comporta el barrio con los sistemas generales de la ciudad, y consolidar información cuantitativa, y definir su condición actual, con ello consolida un primer acercamiento para plantear y definir el sitio, precisar que problemas y efectos son relevantes para la toma de decisiones en la parte proyectual

Para el análisis de referentes, y según las bases conceptuales que se identificaron en el primer capítulo, se enfoca este capítulo a buscar proyectos que se enmarquen en los programas de mejoramiento de barrios, dentro de las problemáticas analizadas en el capítulo de análisis de sitio, y algunas de las consideraciones del marco conceptual se consideraron que algunas propuestas de estos programas ayudan a mejorar las condiciones de calidad urbana, con base a el mejoramiento de vivienda, espacio público, y dotación de equipamientos, partiendo de esta premisa, esta capítulo busca estudiar como en América latina se implementaron estrategias a partir de intervenciones formales teniendo como base la construcción o rehabilitación de viviendas, espacio público, y equipamientos de servicio, dentro de cada sub capítulo se buscó comprender por qué y el contexto que tiene cada intervención dentro del barrio informal y dentro de la ciudad.

Finalmente, el capítulo cuatro demuestra las oportunidades de actuación dentro del territorio, las bondades que se pueden explotar con base al análisis conceptual, de allí surge una serie de propuestas de diseño que se enfocan a la idea de producir escenarios que logren mejorar la calidad de; vida urbana, ambiental y funcional del barrio ante su entorno y ante la ciudad.

La última parte de este TFM, se centra en las conclusiones, se describen las facultades que se pueden encontrar en los barrios de carácter informal, igualmente se describe como se pueden potenciar estas bondades con el fin de promover mejores escenarios para la vida pública. Dentro del conjunto de ideas que se implantan en este documento, se muestran algunas conclusiones teóricas que junto a una propuesta de estructura espacial llegarían a concebir en los barrios informales escenarios más equitativos, y más accesibles, llevando este trabajo final de maestría a definir que la aplicación de estrategias de diseño urbano ayudarían a fomentar mejores prácticas a propuestas de espacio urbano. Con todo esto y, para terminar, definir la importancia que tiene el espacio público en los barrios con características informales puesto que estos ayudan a fomentar; zonas de integración y consolidación llegando a crear propuestas que fomenten desarrollo para que su población cuente con mejores condiciones de calidad de vida urbana.

1. Marco conceptual: calidad urbana en barrios informales y el rol del espacio público

La calidad urbana es un concepto complejo en su apreciación, este se asocia con las percepciones de las personas vinculadas a diversas condiciones de calidad. Algunos autores la asocian a la calidad de vida urbana dentro de un territorio entendiendo a esta como “una garantía que una nación les brinde a sus ciudadanos para acceder a una serie de bienes primarios, entendidos éstos como dotaciones y derechos que una sociedad ha acordado brindar a sus habitantes”. (Jiménez, Gonzalez, 2013, p.159). En este marco teórico se tomarán en cuenta la calidad urbana en tres dimensiones: espaciales, ambientales, y funcionales.

Estas dimensiones se postulan gracias a la relación de información de los autores en definiciones de calidad urbana y el contexto de las características en las que se encuentran los barrios con condiciones informales; de la dimensión espacial, se analizó el concepto de calidad urbana en referencia al espacio y el ciudadano, la manera de habitar y vivir de las personas en su relación con su entorno. En lo ambiental, se estudió el equilibrio ecológico y la integración de actores naturales que condicionan mejores estándares de calidad de vida dentro de los asentamientos. En la dimensión funcional se analizó, como la calidad urbana puede ser determinada por el contexto dotacional y estructura urbana, el grado de influencia para optimizar el acceso a bienes y servicios que se ofrece dentro de un sector, ciudad, o región.

Autores como Isabel Arteaga (2005), Ronal Serrano junto a Daniel Hernández (2012), ayudan a definir la calidad urbana como todo el conjunto de factores físicos que determinan una buena calidad de vida dentro del espacio, buenas condiciones de vivienda, buenos senderos viales, equilibrio de lo construido con lo ambiental. Igualmente definen que la pérdida de calidad urbana se puede llegar a dar cuando se comienzan a extinguir algunas cualidades en su consolidación urbana, como el déficit de urbanización, la falta de servicios públicos, equipamientos y permeabilidad entre las piezas urbanas llevando a que se evidencie inseguridad, falta de accesibilidad y la proximidad de ofertas económicas ante las comunidades que residen allí.

Los barrios informales por sus características muestran condiciones de un proceso de urbanización inusual a los procesos de urbanización formal, aspectos como: viviendas construidas en zonas de alto riesgo, alta densidad poblacional, falta de acceso a servicios, falta de infraestructura, poco espacio público, y otras condiciones simbolizan un déficit en estándares de calidad urbana (Sáez, 2009). Múltiples investigaciones de procesos que buscan el mejoramiento integral de la calidad urbana en barrios informales y promueven la inserción urbana de estos sectores conocidos como mejoramientos barriales, demuestran que el

espacio público, cumple un rol determinante en las acciones que encaminan a el mejoramiento integral de la calidad urbana, (Rojas, 2009).

La siguiente sección revisa conceptos de calidad urbana genéricamente enfocándose en entender: como algunos autores relacionan este concepto con calidad de vida urbana y como otros lo presentan a partir de la relación; persona y su entorno, considerando cómo se percibe un espacio con calidad urbana. La parte final de esta sección expone brevemente las dimensiones en las cuales se aborda el tema de calidad urbana para los asentamientos de origen informal.

La segunda sección de este capítulo se concentró en exponer como los barrios informales carecen de esta condición de calidad urbana, en parte por sus condiciones de origen y también por sus características, puesto que estos barrios normalmente se consideran como zonas con déficit en calidad urbana. (Rojas, 2009).

La parte final del marco teórico, expone el rol del espacio público y su potencial como un medio, que ofrece múltiples de estrategias, para la búsqueda de una mejor calidad urbana. Esta sección presenta la postura de autores que definen el concepto de espacio público como estructura organizacional de la trama urbana y como componente social dentro de la vida de las personas que habitan un territorio.

Encaminado a establecer el espacio público como un escenario de actuación ideal para la articulación de la estructura urbana en barrios informales, se plantearon tres tipologías de espacio público para analizar, de permanencia, de movilidad y de valor ambiental. La recopilación de estrategias y herramientas dentro de estas tipologías ofrece una oportunidad para ahondar en la búsqueda de calidad urbana a partir de modelos proyectuales del diseño urbano.

1.1. Calidad urbana, de lo genérico a lo físico, lo ambiental y lo funcional.

La calidad urbana se ha definido como la capacidad de disfrutar de la vida urbana, el conocer y definir las condiciones óptimas que rigen el comportamiento del espacio habitable en términos de confort asociados a unas dimensiones espaciales, que buscan satisfacer los requerimientos básicos de sustentabilidad de un individuo y este en interacción social dentro del medio urbano. (Leva, 2005). Desde un enfoque más espacial Gehl (2006) observa que los espacios con buena calidad urbana son los que poseen escenarios predispuestos y ofrecen diversas actividades, es decir, son aquellos espacios que tienden a durar más porque sus condiciones físicas son mejores de las esperadas y porque tienden a ofrecer una gama de actividades más diversa. Según lo descrito por los autores la calidad urbana se debe entender desde el punto de vista perceptual de las personas que habitan en un territorio, desde la manera cómo viven en el espacio y desde la condición física, ambiental y funcional con que diversos grupos de personas logran suplir las necesidades para habitar dicha pieza de ciudad. De esta premisa se parte a presentar las tres dimensiones más relevantes para exponer los conceptos teóricos de este trabajo: espacial, ambiental y funcional.

Desde la dimensión espacial, la calidad urbana se relaciona con: el aspecto y condición física de los espacios; lo construido y lo no construido; la percepción de seguridad; y el grado de accesibilidad que se refiere a la capacidad de moverse a cualquier sitio en buenas condiciones, en otras palabras se puede asociar, con el poder transitar en el espacio, como los adultos de la residencia al trabajo, los niños a la escuela, los ancianos en particular y toda la población en general a los espacios públicos; todo esto, desde el punto de vista de la calidad y disponibilidad de las infraestructuras (Santos y De las Rivas, 2019).

Desde la dimensión ambiental, la calidad urbana valora el entorno natural como patrimonio de la ciudadanía; como componente y ficha clave en dinámicas de desarrollo, particularmente para mejorar las condiciones dentro de los asentamientos informales como: la calidad del aire, la proporción arbórea, el valor del espacio público para el ciudadano, la calidad y cantidad de espacios verdes, y la arquitectura en respuesta a su entorno. De acuerdo con el ministerio de ambiente del estado colombiano (2015), la calidad urbano ambiental permitiría lograr buenos índices en la prestación de servicios públicos, servicios de movilidad y transporte público, a esto se suma su potencial de generar una imagen de calidad urbano ambiental que se perciba y valore socialmente en función de la salud de los ciudadanos y beneficio social de los mismos.

La dimensión funcional de la calidad urbana se concentra en el análisis de los usos, el rendimiento económico que diversos sectores puedan brindar a sus habitantes, en la capacidad dotacional que tiene cada zona para cubrir un déficit de necesidades y la proximidad al acceso de diversos servicios urbanos, en la cantidad y calidad de equipamientos como soporte funcional a las actividades residenciales que sean útiles para el desarrollo cotidiano en la vida de las personas. Esta dimensión de la calidad urbana se centra tanto en la oferta de servicios y actividades productivas a las que potencialmente tendría acceso la comunidad conforme a su dotación de equipamiento urbano.

En la búsqueda de conceptos que ayuden a evaluar la calidad urbana en las tres dimensiones anteriormente descritas, se retomó el trabajo de diferentes autores para definir una serie de variables conceptuales que, en su conjunto, permiten evaluar las condiciones de calidad urbana de un espacio determinado (Ver tabla 1).

Tabla 1. Calidad urbana, análisis de variables de acceso a un espacio con calidad urbana

Dimensión espacial	Dimensión ambiental	Dimensión funcional
Legibilidad	Calidad del entorno	Accesibilidad
Seguridad	Espacio público	Proximidad
Mantenimiento	Movilidad sostenible	Movilidad
	Conectividad	Centralidad

Fuente: Elaboración propia

Una vez hecho este resumen de las dimensiones que se abordaron y como estas entienden la calidad urbana dentro de cada una de ellas, se procede a exponer estos temas en un panorama más amplio, con el fin de enfocar el concepto de calidad urbana en el contexto de los barrios informales y de explorar cuál es el rol del espacio público como potencial respuesta a las problemáticas de calidad urbana dentro de este tipo de asentamientos.

1.1.1. Dimensión espacial, la forma espacial y su percepción

La dimensión espacial que se revisa en este numeral se refiere a como un espacio urbano posee cualidades físicas que puedan determinar condiciones óptimas de calidad urbana, para la revisión de este tema se involucran particularmente teorías analizadas en asentamientos de carácter informal. En el barrio informal esta dimensión supeditada a las personas a un difícil acceso y aprovechamiento del barrio, uno de sus representaciones evidentes es la poca vida urbana que se represente en algunas calles en horas nocturnas, en la falta de facultades que posee el espacio urbano para dotar los escenarios de servicio público, para caminar, para descansar, para adquirir algún servicio. Esta dimensión evalúa la posición que pueden presentar las personas ante un escenario urbano en sus condiciones estéticas y funcionales, y para este trabajo, involucra la percepción ante el aprovechamiento de un espacio público, y la apropiación que pueda generar cada acción proyectual que se implemente para la comunidad.

La calidad urbana está relacionada, en esta dimensión, a la manera de como se ve y se entiende un territorio. El acercamiento a este tema que propone Carlos Torres (2009) parte de la idea de que, un territorio es la expresión de la sociedad que la construye, así, este territorio es construido por un conjunto de elementos que una sociedad ha formado para responder a unas necesidades básicas como respuesta habitacional en un territorio específico. En palabras del autor, esta visión define el modo como se estructura y funcionan los asentamientos ya sean formales o informales (p.32).

El aspecto físico de un asentamiento es de alguna manera la representación de como habitan el espacio las comunidades, este numeral centra su atención en tres conceptos: la legibilidad, la seguridad y el mantenimiento, siendo estos tres conceptos los que ayudaran a determinar la calidad urbana que posee un espacio urbano, en este caso de origen informal.

La legibilidad vista como la facilidad para entender las oportunidades que ofrece el lugar (Bentley, 1999) se entiende aquí como, la capacidad que tiene un espacio para que sea comprendido tanto por sus residentes como por las personas que no viven allí, pero lo utilizan. Dicho lo anterior, en este TFM, el concepto de legibilidad, ayudara a comprender como el espacio construido y el espacio público se relacionan, y conforman una percepción en los ciudadanos.

Poseer buenas condiciones y aspecto físico, es decir un aspecto legible, es una característica importante para que un espacio urbano pueda ser comprendido por los habitantes, tanto en términos de su utilidad como en términos de su disposición. En los barrios informales, aunque no siempre se percibe una estructura urbana clara, los espacios definidos por sus construcciones conforman una articulación física que solo se comprende por parte de las personas que la habitan allí. Dicho de otra manera, es la necesidad de sus residentes lo que marcó y sigue marcando la definición de cada uno de los espacios y con ellos de

la estructura urbana existente pero no evidente. En los asentamientos de origen informal “los parques, los caminos están demarcados con claridad, pero en la mayoría son ‘invisibles’ para el observador externo; igualmente los sitios de encuentro social, alguna plaza pública o un sitio con algún equipamiento, estos solo tienen una referencia e identificación significativa para sus residentes”. (Hernández, 2011, p. 73)

La ciudad informal presenta déficit de legibilidad en sus espacios ya que sólo los residentes por su vida rutinaria, identifican la identidad y la imagen del barrio. En general, los espacios abiertos de estos barrios no son legibles para personas que no habitan allí. Si bien, la legibilidad que presenta cada espacio para sus residentes es interesante, emocional y afectiva, esto no resulta evidente para sus visitantes, o en general para el resto de la ciudad. En estos contextos, la legibilidad está relacionada a significados que se entienden a partir de la vivencia, a parámetros construidos por la experiencia social y cultural de los lugares con sus habitantes.

La falta de legibilidad implica que estos lugares se encierren a la oportunidad de ser explorados por personas que no habitan allí, que se consideren de poco interés o atractivo en sus calles, construcciones, y espacios públicos para los no residentes. Estos sectores son considerados peligrosos e inseguros, muchos de los lugares que se encuentran en estos barrios carecen de las cualidades físicas para poder llegar a estos barrios, no cuentan con las características para que cualquier ciudadano lo pueda usar de una manera confortable y adecuada, además de estar localizadas en zonas residuales no planeadas con poca conectividad o relación con el funcionamiento de la zona, es infraestructura subutilizada, en otras palabras carecen de un buen aspecto físico, son poco legibles, son variables importantes de la dimensión espacial en la calidad urbana. Si un espacio no es inclusivo perceptivamente para cualquier persona limita la oportunidad de integrar dicho lugar con su contexto inmediato “esto confirma la necesidad de explorar formas diferentes y alternativas para entender estos espacios” (Hernández, 2011, p.73).

La seguridad es la segunda variable de la dimensión espacial que se analiza en este trabajo. Esta, es tal vez una de las variables que más influye en la calidad de vida urbana dentro de las ciudades, no solo en los asentamientos informales sino en la ciudad en general. La noción de seguridad condiciona la vida pública en las calles, como lo afirma Jacobs, la seguridad es la manera en que se puede garantizar la convivencia en las calles de la ciudad, el conjunto de senderos es donde ocurre la vida pública (1967). La seguridad es además un instrumento que tiene el potencial de garantizar la convivencia, en palabras de Borja, 2000 “La seguridad urbana depende sobre todo de la presencia de gente en la calle” (p.39) , la diversidad de usos dentro de una zona hace que surja un interés en las personas para utilizar el espacio por distintas razones.

La seguridad vista por estos dos autores permite concluir que, la calidad de los espacios físicos depende en gran medida de la variable seguridad ya que esta se convierte en determinante para su uso, el diseño del espacio urbano debe considerar esta realidad, ya que, un espacio inseguro determina la capacidad excluyente del mismo.

En la búsqueda por mejorar las condiciones de seguridad y con el fin de mejorar los escenarios de vida urbana de quienes habitan estos barrios de origen informal, en América latina, se han formulado programas y proyectos como los: programas de mejoramiento de barrio en Chile, programa de mejoramiento de vivienda y entorno en Colombia, el programa Favela Bairro en Brasil, entre otros. Todos

estos programas coinciden en su finalidad de concebir propuestas de mejoramiento físico con impacto social para mejorar la convivencia, la violencia y la inseguridad.

En estos programas, el espacio público es visto como un pilar fundamental para lograr la transformación deseada. Por lo tanto, es el objeto proyectual por excelencia en todos estos programas en donde las propuestas para mejorar la condición de seguridad en zonas informales se enfocan en el mejoramiento, recuperación y creación de espacio público. El mejoramiento de las condiciones de seguridad a partir de la instalación o del mejoramiento de dotación en cuanto a alumbrado público se concibe como un control social a diferentes horas del día.

Estos programas complementan sus propuestas con actividades de capacitación laboral y alternativas para dotar el espacio urbano de espacios útiles para actividades recreativas sociales y culturales que fomenten variedad en sus espacios con la intención de fomentar en la población el uso del tiempo libre en estas actividades y así no caer en dinámicas de delincuencia (Torres, 2010).

Para concluir esta dimensión se aborda la variable del mantenimiento del espacio urbano, un aspecto determinante de la calidad urbana, sobre todo en de estos sitios de origen informal. Esta variable se refiere al estado de la dotación y del espacio físico y su conservación a través del tiempo. Para entender esta variable es necesario analizar la calidad en diversos espacios como: parques, calles, y construcciones. El hecho de que en barrios informales estos elementos se encuentran en deterioro y en abandono indica una baja apropiación por parte de las comunidades. Esta condición de deterioro se extiende además a los objetos que complementan estos escenarios como la infraestructura y su mobiliario.

Estas condiciones sugieren falta de compromiso de los que habitan allí, un cierto desinterés por cuidar el espacio urbano con el que conviven, un individualismo, en donde no existe una cohesión social entre los diferentes grupos sociales que residen en estos asentamientos. En la actualidad en muchos barrios no solo de origen informal denotan una falta de mantenimiento, esto se representa en el aspecto físico de sus espacios públicos y las construcciones comunales, estos sucesos se ven con más fuerza en los barrios informales en la ausencia por parte del estado a el financiamiento de obras de mantenimiento a las infraestructuras existentes (Ceballos, 2005), generando que se denote una degradación más vertiginosa del espacio que en la ciudad formal. El deterioro de un ambiente público conduce a que se pierdan las condiciones de habitabilidad del mismo, llegando así a que estos escenarios sean propicios a dinámicas relacionadas con la marginalidad y actos delictivos.

El mantenimiento ha sido una de las variables que programas como los mejoramientos integrales de barrio incluyen en sus propuestas con el fin de establecer una sinergia entre la comunidad y el estado, esto con el propósito de preservar la sostenibilidad de las propuestas de diseño urbano que se lleguen a implementar dentro de los barrios, estableciendo sistemas adecuados de operación y mantenimiento de las obras y enfocando esta idea a integrar la comunidad con el cuidado de sus espacios urbanos, fomentando conciencia, acciones que conllevaran a mejorar las condiciones sociales, ambientales y urbanísticas del sector. (Torres, 2010).

La dimensión espacial hace un resumen de la imagen física del espacio urbano y de la percepción que tanto habitantes como visitantes logra dar a cada uno de estos sitios. Las variables expuestas (legibilidad, seguridad y mantenimiento) dan muestra de los problemas y las oportunidades que poseen los escenarios del espacio urbano, y de cómo, en su conjunto, se podrían establecer criterios de calidad urbana. Dicho lo anterior, se reconoce la importancia de la búsqueda de variables y conceptos que ayuden a argumentar propuestas proyectuales de mejoramiento integral de barrios de condición informal.

1.1.2. Dimensión ambiental, confort y bienestar

La dimensión ambiental, aborda la relación de lo existente construido con el medio natural en su entorno, variables como calidad del entorno, espacio público, movilidad y conectividad fueron los temas para determinar dicha dimensión. Estas variables se relacionan con la dimensión ambiental enfocando el tema de calidad urbana a la búsqueda de mejores formas de vivir y entender un espacio urbanizado, buscando estrategias prácticas con menor impacto ambiental, que fomenten la actividad física y susciten una interacción con el entorno natural. La calidad urbana en esta dimensión ayuda a dotar a los asentamientos de cualidades que permitirá a sus habitantes adquirir una imagen más amena de su entorno, una percepción de bienestar que les ayudarán a moverse cómoda y tranquilamente, y así lograr como lo expresan los autores Shjetnan, Calvillo y Peniche, (2004) que los ciudadanos conozcan la estructura de la ciudad y que estos mismos se sientan identificados con su entorno al poder comprenderla, (pág. 37).

La calidad urbana en esta dimensión se comprende como el conjunto de virtudes que ofrece la ciudad para confort del ciudadano, la calidad ambiental incluye condiciones de habitabilidad y calidad de vida dentro de las ciudades. De acuerdo con Rangel (2009) esta calidad de vida depende de factores sociales y económicos, pero también influyen las condiciones ambientales y físico espaciales.

Los conceptos que se encontraron en relación a calidad urbana condujeron a definir, que los espacios con condiciones óptimas ambientalmente deben garantizar; satisfacer las necesidades de los habitantes logrando una conciliación entre los intereses individuales y colectivos, llevando así a integrar a la comunidad de una manera participativa con su entorno, (Rangel, 2009). Por otra parte, Rueda (2002) propone concebir la calidad ambiental urbana como las buenas condiciones del espacio físico urbano en relación con su entorno natural.

El trazado urbano, la estética, el paisaje, y la posibilidad de fácil acceso a servicios públicos y demás actividades propias de los sistemas urbanos son aspectos fundamentales para el desarrollo progresivo del hábitat en los asentamientos. La calidad ambiental, en este sentido, se enfoca hacia la relación entre el ciudadano y su manera de habitar su entorno, bajo la premisa que la ciudad responda positivamente a las necesidades de sus habitantes, de modo que se proteja tanto la integridad de los recursos naturales como la salud de las personas.

Dicho lo anterior, la dimensión ambiental se enfoca en tres grandes aspectos: los físicos naturales, que se refirieren a las condiciones del ambiente natural, el cuidado, la preservación y creación de nuevos ecosistemas relacionados con indicadores de confort y la salud física de las personas. Los urbano arquitectónicos, que se entienden como la estructura estético formal y la infraestructura de servicios que

satisfacen las necesidades de los ciudadanos y generan bienestar físico y psicológico en los habitantes. Finalmente, los aspectos socio culturales (Mora, 2009), que se refieren a las dinámicas que promueven la cohesión social, la interacción hacia el bienestar y la salud física y mental de las personas, (Higuera, 2015), la seguridad en el espacio público para promover la participación de las personas a diversas actividades, y con esto facilitar la inclusión de grupos vulnerables. Todos estos aspectos determinan la calidad ambiental en el marco de preservar el contexto urbano de un asentamiento.

Ilustración 1. Aspectos y elementos de la calidad ambiental



Fuente: elaboración propia a partir de Luengo, (2004).

Además de estos tres aspectos, Luengo (2004) propone tres elementos determinantes para la medición de la calidad ambiental: la calidad del entorno, la movilidad y conectividad y el espacio público. La calidad del entorno se refiere a la búsqueda de un equilibrio entre lo construido y espacio libre. La diversidad de las formas en la ciudad va desde los usos y funciones distintas que ocupan un espacio, lo que se pretende con calidad del entorno es que las variables de usos y funciones de la ciudad no impacte negativamente sobre las personas. En la búsqueda de herramientas que ayuden a definir calidad del entorno es fundamental establecer condiciones óptimas de valor ambientales enfocadas a el cuidado de la salud y bienestar de los ciudadanos y mejorar las condiciones de ruido, contaminación y estrés, (Rueda, 2018). Todo esto, para la conformación de un hábitat saludable y confortable que logra la integración de estrategias encaminadas a creación de espacios verdes, integración de paisaje, y tratamiento de áreas naturales de alto riesgo de degradación.

En términos urbano arquitectónicos, la calidad ambiental se enfoca en buscar alternativas y medios que ayuden a mejorar el funcionamiento de la ciudad. Es decir, todo aquello que es fruto de la funcionalidad y del funcionamiento de los sistemas, la implementación que se tiene y el impacto, negativo o positivo,

que pueda causar en la vida de las personas. En este aspecto, es relevante pensar en estrategias de movilidad sostenible orientadas a mitigar impactos ambientales a partir de la reducción de combustibles fósiles para movilidad, y de establecer dinámicas en el transporte no motorizado. Estos elementos de movilidad y conectividad son claves en el mejoramiento de calidad de vida dentro de los territorios locales (Rueda, 2002). Al final, la ciudad habitable es aquella que tiene como protagonista al ciudadano, esto implica relacionar la conectividad con la calidad ambiental para establecer usos adecuados a una escala donde el ciudadano sea el actor principal: recorridos confortables perceptivamente, actividades de distintos valores tanto comerciales como culturales y colectivos, elementos naturales que generen confort, etc. A partir de este tipo de acciones, es posible lograr integraciones de calidad y cantidad adecuada usando la infraestructura existente (Higueras, 2015).

Otro elemento fundamental dentro de la dimensión ambiental es el espacio público, pero en esta dimensión, no se enfoca a determinar qué tipo de condiciones físicas configura el espacio, aquí se busca establecer un equilibrio entre las necesidades de un individuo y la sociedad, y como estos espacios pueden mejorar las condiciones de calidad de vida. En este sentido, Mora (2009) propone evaluar el, espacio público a partir de cuatro condiciones: el funcionamiento apropiado, el espacio ambientalmente confortable, las zonas de participación y la cantidad de personas. Desde este, enfoque de la calidad ambiental del espacio público va encaminado a fomentar el uso de estos espacios y mostrar sus impactos positivos en la vida comunitaria como espacios útiles para el ocio y la expresión cultural y zonas donde se pueda renunciar al estrés de la vida cotidiana.

En síntesis, la dimensión ambiental busca ciudades más sanas, y eficientemente productivas, con lugares agradables y confortables tanto en sus condiciones espaciales como en su oferta de actividades. Ciudades mucho más saludables para el ciudadano, con elementos que fomenten espacios más abiertos, más sociables, con menos contaminación ambiental y auditiva: algo a lo que llamo Rueda (2018) una ciudad segura y amigable.

1.1.3. Dimensión funcional, cualidad y calidad del espacio físico

La calidad urbana aborda esta dimensión en el fin de comprender que tan óptimo es el servicio que ofrece un espacio con respecto a las necesidades de su población. La vida social que se evidencia en los espacios urbanos es una expresión que se representa físicamente en el entorno construido, los usos de manera conceptual facultan al territorio a que se construya algo funcional para la comunidad; y la comunidad ya sea por necesidad o por gusto lo frecuenta (Gehl, 2006).

Con esta afirmación el enfoque de esta dimensión va encaminado a definir una serie de variables que ayuden a determinar que es calidad urbana de manera funcional. Esta dimensión se refiere a la necesidad de las personas por mejorar sus condiciones de accesibilidad a servicios urbanos que puede ofrecer la ciudad. Estos servicios son fundamentales para mejorar la calidad de vida de las personas que habitan en su extensión territorial. Mejorar las condiciones laborales, educativas, optimizar el acceso a servicios de salud, servicios administrativos, conformación de eventos culturales, y de los factores más importantes el fundamental, ser reconocidos como una pieza urbana activa de la ciudad.

La accesibilidad es un componente irremplazable del medio físico para asegurar equidad en el acceso a cada uno de los servicios que ofrece un territorio. Es también parte fundamental para la inclusión de grupos sociales históricamente relegados e incluso discriminados como; ancianos, niños y mujeres. La accesibilidad es uno de los pilares y variable importante que demarca el estado de calidad urbana de nuestros espacios, un derecho que debería ser inajenable en todo el mundo.

Jordi Borja (2000) argumenta que hay que tender a igualar las condiciones de acceso a los sistemas productivos de la ciudad y planificar la movilidad desde cada zona de la ciudad, con el propósito que los ciudadanos puedan acceder a ofertas que inciten a mejorar su calidad de vida. La accesibilidad en esta dimensión refiere, como lo afirma Borja, a un derecho de igualdad de condiciones para el acceso a los servicios de la ciudad: economía, ocio, cultura y salud. La accesibilidad como derecho universal otorga la posibilidad de vivir cómodamente y de moverse a cualquier parte de la ciudad, sin impedimentos. Pero la accesibilidad como derecho se refiere también a las condiciones físicas del espacio, a la infraestructura que los barrios deben poseer, a los elementos que permitan que el espacio pueda ser inclusivo, seguro y transitable para personas mayores, niños, mujeres y personas con movilidad reducida (Muxi, 2014).

Esta condición de accesibilidad en la escala barrial se refiere también a la proximidad, un concepto que indica la capacidad con que cuenta cada sector para ofrecer equipamientos de servicios públicos articulados con su infraestructura, el DADEP define la proximidad como la distancia mínima en la que se encuentran los espacios públicos y la condición de facilidad que tiene un ciudadano al usarlo (DADEP, 2019). Visto desde esta perspectiva, la proximidad se puede entender como una facultad que debe presentar la ciudad para suplir necesidades locales generando el menor esfuerzo, es decir, asegurando que las personas no tengan que hacer desplazamientos tortuosos para acceder a un servicio básico, o si el desplazamiento es extenso que pueda realizarlo en el menor tiempo posible. Frente a este aspecto de proximidad, el tiempo y la dotación se convierten en aspectos determinantes.

La proximidad no solo ofrece criterios de calidad urbana en la dimensión funcional también acoge teorías ecológicas como las de ciudad compacta de Salvador Rueda, y conceptos espaciales como el de legibilidad que propone Kevin Lynch. Estos criterios sirven para definir la proximidad como uno de los valores de referencias en la búsqueda de calidad urbana, particularmente en asentamientos informales.

La dimensión funcional acoge también la variable de movilidad en relación a la posibilidad de acceso a medios necesarios para suplir un fin (Ponte, 2010). De esta manera es importante dotar a la infraestructura de movilidad de condiciones que garanticen un flujo adecuado en la trama urbana en diversos medios de transporte. Esto implica, considerar la creación y mantenimiento de ciclo rutas y medios de transportes alternativos a los sistemas públicos de transporte motorizado.

Desde otra perspectiva, Rodríguez (2019) propone que la movilidad representa las condiciones económicas y sociales de una comunidad, es decir, la infraestructura es la expresión de oferta y demanda que garantiza la ciudad en un territorio determinado y en ese sentido: “la infraestructura y la movilidad facilitan la comprensión de la situación espacial de un desarrollo urbano en la ciudad” (p.28)

Entonces la movilidad como concepto de calidad urbana se refiere a los medios que una sociedad ofrece para garantizar las condiciones de accesibilidad tanto en la escala urbana como es la escala local. La recopilación de los conceptos expuestos anteriormente oriento la idea de este TFM de formular una respuesta de articulación urbana donde la accesibilidad, la proximidad y la movilidad conforman valores de calidad urbana desde la dimensión funcional.

La dimensión funcional se refiere también a la teoría de centralización como “principio natural de orden” (Vega, 2017, p.5). En la conceptualización de calidad urbana, la idea de centralización resulta de utilidad ya que permite retomar la idea de ciudades policéntricas que a través de la historia han respondido de manera efectiva y eficiente a la oferta de bienes y servicios urbanos, asegurando diversidad de usos y formas adecuadas de conexión y proximidad para que los habitantes de un sector no solo se beneficien sino que logren ampliar la gama de oportunidades de articulación e integración de otros asentamientos a diferentes escalas urbanas.

La centralidad local puede ser el camino para ofrecer mejores condiciones de calidad urbana dentro de zonas informales ya que los barrios deben estar en la capacidad de suplir de la mejor manera las necesidades de su población. Este enfoque se fundamenta en los conceptos funcionales expuestos a lo largo de esta sección que sin duda colocarían a los territorios de origen informal en una mejor posición ante el desarrollo de la ciudad. Como lo afirma Borja (2000) “todos tienen el derecho a disponer o acceder fácilmente a un área con elementos de centralidad, a vivir en un barrio bien visto y bien considerado por el resto de los ciudadanos, a poder invitar a comer en su casa sin tener que avergonzarse de nada” (p. 36).

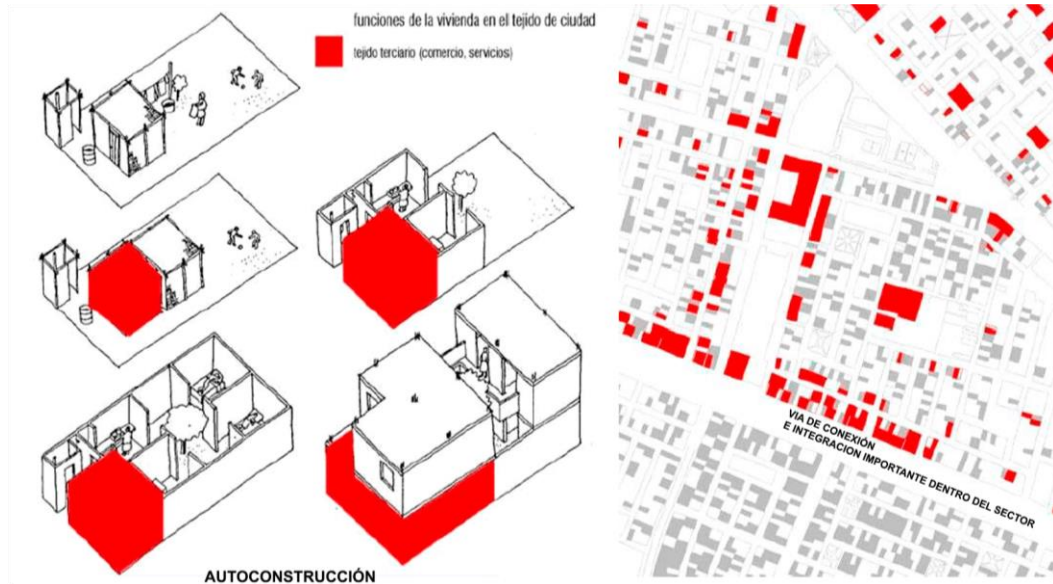
1.2. Barrio de origen informal, definición, origen, y características

Los barrios informales se reconocen como aquellas áreas residenciales en las cuales los habitantes no tienen derecho a sus viviendas, áreas ilegalmente adquiridas, ya sea por apropiación o compra ilegal. En muchos casos estos barrios son tildados como barrios pobres, ya que muchos de estos no poseen buena infraestructura básicas de servicios e igualmente por estar ubicados en zonas de alto riesgos, que por su ubicación son propensos a inundaciones y derrumbes. (UN Hábitat, 2015).

En otra consideración, Sáez. (2009) define los barrios de origen informal como, aquellos que surgen de la acción social y la economía de rentas, en donde la vivienda cumple un papel importante como medio representativo de las expresiones culturales de sus habitantes, “desde una aparente acumulación de casas mínimas de estera en terrenos baldíos de las periferias, las viviendas se organizan con mecanismos específicos que acaban generando una estructura de ciudad”. (p.105), al igual que la vivienda, la calle elemento articulador de vida, conformándose como espacio social.

La vivienda en esto barrios es considerada como foco económico, (vivienda productiva, vivienda comercial, vivienda rentable) y unidad funcional del tejido en asentamientos informales, la vivienda muta de diversas formas en la ciudad informal, como lo cita Sáez. (2009), vivienda productora, vivienda terciaria, vivienda social, y unidad ambiental, la vivienda asumirá diferentes roles según su localización dentro del asentamiento, (ver ilustración 2).

Ilustración 2. Evolución simultánea de la vivienda y la ciudad.



Fuente: (Sáez, E, García, J, & Roch, F. 2009, p.107)

Los ciudadanos van modificando la condición existente de su vivienda requiriendo a una necesidad de mantenimiento, en su contexto inmediato la calle lindante a la vivienda se transforma igualmente, el desarrollo de este fenómeno dentro de la vivienda parte de la importancia de las calles, donde las vías terminarían convirtiéndose en corredores comerciales por el fenómeno que se evidencia en las modificaciones de las condiciones del funcionamiento de las viviendas.

En la informalidad, el escenario económico, Rojas (2009) lo relaciona con grupos sociales de bajos ingresos. Fenómenos como el subempleo, alta vulnerabilidad a las variaciones en el ciclo económico, marginalidad de la población, poco acceso a beneficios que puede ofrecer la ciudad, limitaciones de consumo, se denotan como las variables que en consecuencia ocasionan que los barrios informales sean discriminados y así sufran de pocas oportunidades de acceso a servicios de salud, educación, y administrativos, llevando así a contribuir a generar mayores índices de pobreza dentro de la ciudad.

Por otro lado, Sáez. (2009) afirma que a una escala mayor de la de barrio, estos asentamientos generan un ahorro al gasto público, ya que las acciones administrativas gubernamentales prestan de manera parcial sus servicios a soluciones de acondicionamiento y habitabilidad urbana. De igual manera que en con la vivienda, son los pobladores de estos asentamientos quienes proponen los mecanismos que les ayudan a conseguir sus propios recursos económicos, a través del trabajo de mano de obra no calificado y las iniciativas sociales supone un considerable factor de desarrollo. Para estos barrios, es la economía informal, a través de modelos de trabajo como; la clasificación, el reciclaje base, y el comercio ambulante, una de las bases productivas para sus residentes, al igual que, la transformación de la vivienda en elementos dotacionales de escala de barrio, como; tienda de barrio, zapaterías, panaderías, pequeños supermercados.

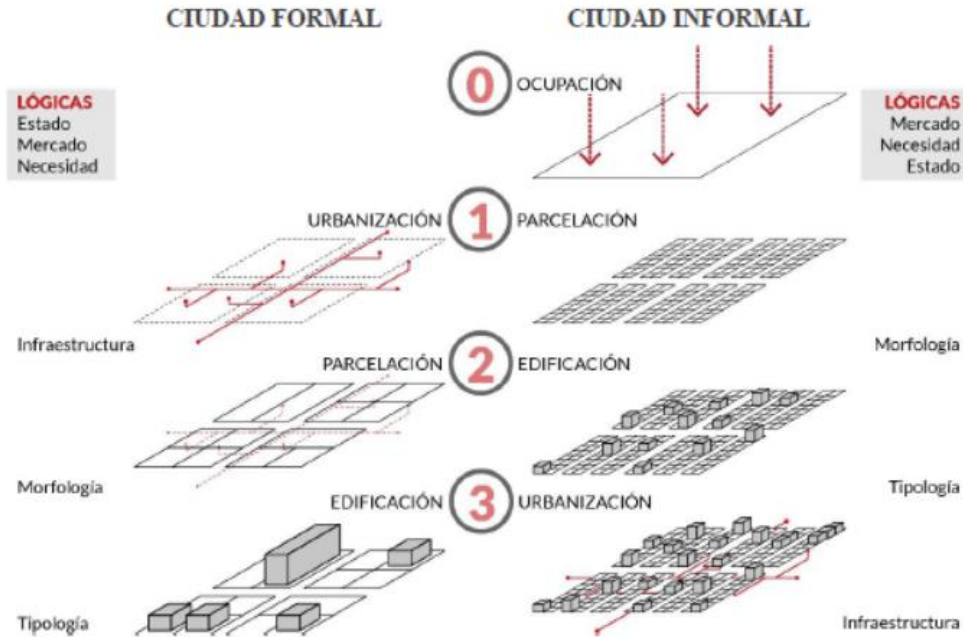
Los barrios informales nacen de “la necesidad de tener un techo, la disponibilidad de tierra barata comercializada ilegalmente y la oportunidad, o posibilidad de encuentro de terrenos ociosos en las ciudades”, (Tardin, 2006, p.2). En Colombia, uno de los factores más importantes que influyó el desarrollo de este tipo de asentamientos fue la violencia y la movilización de muchas personas, en búsqueda de mejores condiciones de vida, desde áreas rurales hacia la ciudad. En este fenómeno de desplazamiento, particularmente rápido en las décadas de los 60s y 70s la ciudad se percibía como un centro desarrollado que ofertaba una gran variedad de alternativas laborales, que en la época se trataba principalmente de mano de obra no calificada (Torres, 2007), siguió postergándose, en los 80s y 90s se ocasiono un segundo pico en ocupación de asentamiento de origen informal. (ver ilustración 3).

Ilustración 3. Crecimiento informal por décadas



Fuente: (Camargo, A & Hurtado, T. 2013)

En la teoría, el proceso de construcción de la ciudad informal se describe como la aplicación desordenada de los procesos de desarrollo urbano y del modelo de urbanización que rige parámetros de una ciudad formal. (ver ilustración 4).

Ilustración 4. Comparación de proceso urbanizador de la ciudad formal e informal

Fuente: (Rodríguez. 2019, p. 12)

Como se observa en la ilustración los procesos formales muestran un desarrollo progresivo y ordenado, una idea de una planificación tradicional de lo que hoy reconocemos como urbanizaciones o conjuntos residenciales. Sin embargo, la ciudad con sus variaciones y matices nos muestra que la ciudad formal no es necesariamente el modelo de urbanización y desarrollo principal en nuestro contexto, la ciudad informal hoy se establece en un 20% a 50% de las grandes urbes de América latina (Brakarz, 2002). Estos datos nos llevan a reflexionar que este proceso es muy frecuente y surge desde la escala residencial hasta la consolidación de piezas urbanas que posteriormente se acogen a un territorio más amplio de ciudad.

Como primer acercamiento a el análisis del proceso urbanizador informal, se evidencian características de la consolidación que evidencian procesos con capacidad de respuesta a problemas que ya reconocieron. Los pobladores, quienes transforman estos territorios aprenden de sus errores, los asentamientos son consolidados con la idea que en alguna etapa de su desarrollo les brinden servicios de saneamiento básico, los habitantes se ayudan unos a otros para optimizar la construcción de la vivienda, esto ayuda a consolidar desarrollos muy rápidamente donde la ocupación del suelo por la construcción es abrumadora. Como consecuencia de este aprovechamiento intensivo del suelo y de la rapidez del proceso de construcción, se olvida de la necesidad de reservar áreas para dotaciones y espacio público (Sáez, 2009) lo cual genera altos déficit y baja calidad urbana.

Los barrios informales se caracterizan por altos índices poblacionales en pequeñas áreas de terreno, las viviendas son evidencia de sistema de autoconstrucción progresivo, es decir, se va construyendo según la capacidad económica de sus pobladores o por beneficios en programas que ofrecen los gobiernos; la mayoría de estos asentamientos carecen de espacio público y no disponen de grandes zonas verdes, las

precarias condiciones de la vivienda, más las condiciones físicas y sanitarias, exponen a sus habitantes al contagio de diversas enfermedades. Esta situación de precariedad se debe tanto a las condiciones de localización como a la falta de servicios públicos básicos. Como argumenta Torres (2007) estos barrios representan un conjunto de aspectos y eventos que suplica por una actuación pronta del sector público para la solución a dichos problemas.

Los asentamientos de carácter informal cuentan con una presencia importante en las ciudades latinoamericanas donde siguen en crecimiento con sus particulares rasgos urbanos. De las características urbanas que estos barrios presentan, el espacio público aparece como un tema importante tanto para la transformación de la estructura urbana de estos asentamientos como para la promoción de nuevas prácticas de desarrollo urbano que buscan recomponer el territorio informal desde el reconocimiento de su realidad y la reconfiguración espacial para una mejor integración socio económica de estos barrios con la ciudad.

Como lo indica Hernández (2013), el espacio público en los barrios populares es “el escenario de producción y construcción social de los asentamientos” (p. 1), el rol que el espacio público asume en los asentamientos informales se enfoca a la consolidación humana y expresiva de una comunidad ante su territorio, representa, de alguna manera, la búsqueda de un reconocimiento y una dignificación de la imagen de marginalidad y pobreza por la que se reconocen estos asentamientos.

El espacio público es también la plataforma de servicios y producción que transforman las comunidades dentro del barrio informal para satisfacer sus necesidades básicas. Los principales escenarios públicos encontrados en estos asentamientos son la calle, y la cancha o el parque, es evidente un déficit de espacios públicos como plazas, zonas verdes y parques con dinámicas afines a otros usos que no sea el deporte. La calle es uno de los elementos más importantes, puesto que dentro de ellas se acumulan diversas actividades que como señala Hernández (2013) generan esa vitalidad urbana tan relevante para los sectores informales.

El uso del espacio público es además una forma de expresión de la sociedad, una manera como los habitantes comunican lo que quieren y lo que necesitan. La forma como se utiliza el poco espacio público que existe en los asentamientos informales ofrece una oportunidad para el estudio de las dinámicas sociales presentes en estos territorios, el poco espacio que existe lo dotan de vitalidad de imagen, es de alguna manera una expresión de su cultura e identidad.

1.3. El rol del espacio público en barrios informales

El espacio público es creado, como lugar de encuentro y de desarrollo de la vida ciudadana por excelencia, a la vez que, como elemento estructurante de la espacialidad urbana (Ceballos, 2005). En los barrios informales, estas consideraciones han sido de alguna manera limitadas debido a los altos déficit de este tipo de espacios. El crecimiento acelerado que presentan estos sitios en sus estructuras edificatorias le ha restado importancia a la creación de espacios públicos en su función de estructurante natural y artificial dentro del territorio (Restrepo, 2017).

El espacio público como “estructurante espacial” (Ceballos, 2005) se interpreta como medio fundamental y organizacional de la ciudad, es el espacio concebido para caminar, disfrutar y reconocer el territorio; el lugar para interrelacionarse y expresarse. En términos espaciales, el espacio público se enmarca con jerarquía como punto organizacional de planificación urbana para el funcionamiento óptimo de la ciudad y es indicador de calidad urbana en un territorio.

El espacio público es, un escenario físico, en el que la sociedad se expresa y se comunica (Borja, 2002), es un elemento articulador de relaciones sociales y del derecho al bienestar y a unas adecuadas condiciones de calidad de vida en la ciudad. Los espacios públicos son escenarios determinados por la cultura y condiciones geográficas que se encuentran en el territorio (Restrepo, 2017). En este sentido, se entiende como espacios pensados para la gente, espacios de expresión fundamentales para la vida cotidiana de los habitantes en una pieza urbana.

El espacio público visto como “estructurante social” (Borja, 2002) es el escenario que posibilita relaciones humanas y la expresión de las condiciones de vida de los ciudadanos. Estas virtudes se distorsionan o no, se percibe tan evidente en la ciudad informal, ya que el espacio público es utilizado con poca intensidad logrando deslucir dichas facultades, gracias a que estos asentamientos presentan espacios de uso público en mal estado que limitan su uso, esto se expresa en; en el deterioro de su estructura física y dotacional, y en muchos casos en la inexistencia del mismo, situaciones que llevan al deterioro a que se perciba una mala imagen urbana del paisaje en estas zonas de la ciudad.

Visto desde el ámbito normativo en Colombia, el espacio público es el conjunto de inmuebles públicos y elementos arquitectónicos y naturales que definen su entorno, son espacios destinados para uso o satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes (Decreto 1504, 1998, art.2). El comienzo del planteamiento normativo considera que el espacio público es de propiedad del estado, pero la afectación de uso público se puede extender a espacios privados, establece también que las condiciones de dicho espacio las genera su entorno, y lo propone como zonas incluyentes y de participación para la comunidad.

En el planteamiento de ordenamiento territorial de la ciudad de Bogotá, el espacio público se entiende como elementos de propiedad pública o privada que “se estructura mediante la articulación espacial de las vías peatonales y andenes que hacen parte de las vías vehiculares, los controles ambientales de las vías arteriales, el subsuelo, los parques, las plazas, las fachadas y cubiertas de los edificios, las alamedas, los antejardines y demás elementos naturales y construidos definidos en la legislación nacional y sus

reglamentos” (Decreto 469, 2003, art 226). El POT de Bogotá define el marco de actuación que se debería tener presente para proyectos de intervención urbana y define los escenarios físicos de intervención pública a partir de los cuales se busca satisfacer necesidades de la vida urbana.

Formando una idea general de acuerdo a los criterios teóricos tomados de autores como Borja y Ceballos y el marco normativo en Colombia, se entiende que los espacios públicos urbanos deben ser vistos como el motor de las representaciones sociales de la ciudad, como escenarios de identidad y paisaje, como espacios de articulación de los sistemas generales del funcionamiento vida pública, y como configurador de dinámicas sociales. Al final, el objetivo de estos espacios es generar condiciones de calidad urbana en donde se establezcan.

La conceptualización de las ideas de calidad urbana, fundamentan los parámetros para definir que el espacio público cumple un rol importante en el desarrollo de propuestas de diseño urbano encaminadas a el mejoramiento de las condiciones de vida en barrios informales. La siguiente sección muestra las bondades, oportunidades y problemas que presenta el espacio público en diferentes escenarios. Para tener una definición más específica del espacio público se realizó una caracterización de estos espacios en tres ámbitos: espacio público de permanencia, espacios públicos de movilidad y espacios públicos de valor ambiental. Estos ámbitos buscan, por un lado, enmarcar los conceptos que fundamentaran las actuaciones proyectuales de diseño urbano, que a través del espacio público busca para fomentar nuevas dinámicas dentro de los asentamientos informales; por otro lado, evaluar no solo la cantidad de espacio público existente sino definir parámetros cualitativos adecuados para su uso por parte de las personas.

1.3.1. De permanencia, espacios vitales para la ciudadanía

Los espacios públicos de permeancia según la jurisdicción colombiana son: las cesiones que dan las grandes construcciones de vivienda y equipamientos, las zonas que se estipulan como parques, de carácter regional, metropolitano, zonal y vecinal, (Decreto 469, 2003, art 226). Sin embargo, en la literatura académica y en la práctica urbana estos espacios se conciben como zonas que por condición espaciales están facultadas para promover la intensidad social que se da por la capacidad de reunir diferentes grupos sociales entorno a la diversidad de actividades que este tipo de espacios pueda soportar. Los espacios públicos de permanencia por lo general cuentan con condiciones físicas de acceso con su entorno y logran integrar diferentes partes de la trama urbana (Velásquez, 2015).

Según el DADEP, los espacios públicos de permanencia son lugares que se van consolidando con el tiempo porque son útiles para los ciudadanos, quienes establecen relaciones directas de accesibilidad con el lugar (DADEP, 2018). En este sentido, los lugares de permanencia pueden entenderse como una pauta perceptiva que ayuda a reconocer y apropiar un territorio. Estos espacios deberían ser áreas perceptivamente agradables y técnicamente funcionales para intensificar su uso, dicho de otra manera, si las personas ven atractivo o productivo alguna zona de la ciudad puede llegar a convertirse en zonas de referencia y puntos a los que se necesiten llegar o conocer, generando así espacios con alta vitalidad urbana. En este sentido, una manera de calificar si un espacio público de permanencia presenta condiciones de calidad es analizar la intensidad de su uso.

En Colombia no se han establecido parámetros de medición de un buen espacio público de permanencia, la evaluación cuantitativa se establece con una línea base mundial (m² de espacio público existente/número de habitantes), mientras que la evaluación cualitativa se fundamenta en condiciones perceptivas como: “carencia de mobiliario, señalización, iluminación y zonas verdes; como también, deficiencias en el diseño, tratamiento de superficies (zonas duras y blandas), circulación y estacionamientos, inseguridad, entre otros” (Departamento Nacional de Planeación, 2012, p. 9).

Los espacios de permanencia ayudan a definir estrategias para la integración de lo construido y lo no construido y para el fomento de espacios y actividades de encuentro entre los ciudadanos. Abriendo el panorama más allá de lo que establece la normativa colombiana, los espacios de permanencia son aquellos espacios urbanos amplios, en su mayoría espacios descubiertos, donde se puede realizar actividades recreativas, cívicas, culturales, y destinadas al ocio, que cuenta con una serie de elementos que conforman espacios seguros y de alta vitalidad urbana.

También hace parte de esta categoría los espacios ecológicos de integración natural, las zonas de libre acceso, los espacios complementarios al uso de equipamientos ya sean públicos o privados, las zonas que permitan tanto actividades pasivas de contemplación y descanso como actividades activas de usos deportivos. Como lo propone Velásquez (2015) estos espacios corresponden a zonas tratadas como: parques, plazas, plazoletas, parques urbanos, parques vecinales, playgrounds y escenarios deportivos.

Por su rol social y urbano, los espacios de permanencia deben ser áreas significativas y reconocibles, como lo plantea Gehl (2010) el espacio público de la ciudad debe ser diseñado cuidadosamente con el fin de tornarlo atractivo, eficiente y seguro. Ahora bien, en los asentamientos informales, los espacios públicos de permanencia tienen además la función de mejorar las condiciones de conectividad de la trama urbana y en su esencia componer o animar nuevas dinámicas de la vida urbana dentro de estos territorios.

1.3.2. De movilidad, los flujos, el reconocimiento del territorio

La movilidad, de acuerdo con Velásquez (2015), es un nuevo modo de vida urbano, donde el ciudadano expresa su libertad en la manera en que se pueda desplazar dentro del territorio si ningún impedimento. Los espacios públicos de movilidad son aquellos espacios destinados principalmente al desplazamiento de personas y vehículos. Estos espacios fomentan usos públicos transitorios, son un conjunto de espacios que permiten flujos de comunicación e interacción social. Estos espacios sirven también como zonas articuladoras físicas que fomentan el paseo, el reconocimiento, la legibilidad, y la exploración en los entornos urbanos. Según Velásquez (2015), el desplazamiento de un lugar a otro genera en estos espacios prácticas de reconocimiento territorial (apropiación e identidad), y por tanto reconocimiento de sus pobladores, (integración social).

La movilidad contribuye a repensar la noción de proximidad, la percepción de cercanía depende tanto de las capacidades financieras de los individuos como la estructura física para el desplazamiento. (Allain, 2005). Caminar, es el modo o medio de transporte más importante para evaluar la proximidad, es además un medio innato y gratuito. Los medios no motorizados, como las bicicletas y el transporte público son los otros medios esenciales en esta evaluación, el acceso a transporte público es hoy un derecho adquirido

por las poblaciones, es un derecho particularmente significativo para poblaciones que no cuentan con el poder adquisitivo para movilizarse en un transporte privado y exclusivo. Cuando una ciudad ofrece condiciones óptimas para la movilidad, una oferta diversa de modos de transporte, una infraestructura adecuada y eficiente que permite no solo el tránsito sino también el reconocimiento por parte de las personas, los ciudadanos tienen una mayor posibilidad de elección del medio de transporte que más se ajuste a sus necesidades y capacidades.

Cuando la ciudad ofrece, calles seguras, iluminadas, accesibles físicamente, está optimizando mejores condiciones para caminar. De igual manera si determina su infraestructura y desarrolla un sistema diverso de transporte público, establece otra oportunidad más cómoda para algunos. Esta oportunidad depende también de condiciones económicas que permita el ingreso al servicio público. En contraste, el aumento en el uso de vehículos privado es la evidencia en un déficit de todos los anteriores.

En Colombia los espacios públicos de movilidad son, espacios de articulación de lugares de interés que incluye infraestructuras como calles peatonales, andenes y alamedas, y en general “espacios peatonales construidos por bienes de uso público, destinados para el desplazamiento, uso y goce de los peatones, en conjunto de los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles de propiedad privada que se integren visualmente para conformar el espacio urbano” (Decreto 190. 2004, art 245). En esta definición muestra que en el contexto legal Bogotano, las vías vehiculares y de transporte público no se conciben como espacios públicos de movilidad, lo cual puede llegar a limitar las posibilidades de intervención y transformación de estos espacios de propiedad pública.

En los espacios para movilidad como andenes y alamedas se proponen estrategias de accesibilidad, de proximidad, de conectividad, de continuidad, de integración y de inclusión, esto con el objetivo de fomentar una mejor integración social. Este objetivo es importante porque reconoce que el uso del espacio público para actividades recreativas, pasivas entre otras, no sería posible sin la posibilidad de desplazamiento y de llegada. Así pues, la movilidad se entiende como base primordial para la construcción y sostenibilidad de la estructura de la ciudad, porqué dentro de cada calle se asegura integración y se concede la oportunidad de adquirir conocimiento, moverse supone ofrecer oportunidades de formación integral (Velásquez, 2015).

La movilidad permite que la sociedad pueda tener posturas diferentes respecto a la idea de calidad de vida en su territorio, como afirma Dávila (2012) la movilidad, “libera algunos individuos para actuar a distancia y deshacerse de cualquier apego territorial, mientras aprisiona a otros en una localidad determinada” (p. 19). Ciertamente los espacios de movilidad permiten el conocimiento y comprensión funcional del territorio y la afirmación hecha por el autor da un panorama más amplio a concebir la idea que los espacios públicos de movilidad son, de alguna manera, principios que definen el confort de una comunidad. Esto, analizado desde las oportunidades o limitaciones que ofrece un sistema de movilidad, también de su continuidad como elemento integrador que permite relacionar diferentes sectores en diferentes escalas y a través de sus múltiples funciones. Desde esta perspectiva, los espacios de movilidad no solo son elementos de productividad urbana dentro de la ciudad (Dirección de Sistema Habitacional de Bogotá, 2005) sino elementos que determinan la experiencia humana del desplazamiento

Por todo esto es importante considerar los espacios públicos de movilidad como espacios generadores de calidad urbana, se deben adoptar medidas que garanticen la movilidad dentro de un territorio y que a la vez respondan de una manera óptima al acceso de servicios. La ciudad debe ofrecer a sus peatones espacios para transitar de forma sencilla, cómoda y segura. En la escala local esto implica que los asentamientos deben adecuar un sistema vial, que garantice óptimas condiciones para la caminata, para el uso de sistemas de menor impacto ambiental, y acceso adecuado, próximo y fácil a un sistema de transporte público que sea inclusivo, integrado y flexible (Velásquez, 2015).

1.3.3. De valor ambiental, hacia un mejoramiento integral

El sistema de espacio público se debe entender como un espacio de interacción e información, punto de encuentro, como escenario abierto y sistema regulador de bienestar ambiental conformado por elementos articuladores de la estructura urbana (Pinzón, 2010), un lugar de preservación ecológica, y escenario de vida colectiva.

De acuerdo con Vidal (2007), los espacios públicos de valor ambiental son “ecosistemas construidos interdependiente funcional y vitalmente del territorio en el cual se inserta” (P.6), es decir, espacios que comparten y transmiten beneficios de su entorno. Son sistemas vivos que interactúan con el ciudadano, en la búsqueda de ser compensados, el uno con el otro, se proponen estrategias de inserción de paisajes, microambientes, fauna y flora, sobre todo en contextos donde la ciudad ha deteriorado las condiciones naturales.

De lo anterior se pudo asumir que la ciudad es un gran ecosistema construido en donde naturaleza y sociedad interactúan a diversas escalas. En la escala urbana, el espacio público de valor ambiental corresponde con aquellas zonas de gran valor y protección ambiental que estipula la normativa nacional en Colombia como: rondas de río, zanjones, corredores ecológicos, arboleda y áreas verdes estratégicas. (Decreto 1504, 1998, art.5). Estas áreas son supremamente importantes por su función como pacificadoras de contaminación, porque contribuyen al desarrollo paisajístico de la ciudad y condicionan mejores ambientes urbanos.

Muchos de estos espacios han sufrido un deterioro importante que es particularmente en la escala local. Por ejemplo, en la ciudad informal muchos espacios públicos de valor ambiental se han visto degradados principalmente como resultado de procesos invasivos y apropiación de zonas de protección ambiental. Estos procesos en donde algunos actores priorizan la posibilidad de asentamiento en un área urbana evidencian una falta de comprensión de las ventajas del buen funcionamiento de estas zonas. Otro factor que ha influido en el deterioro de zonas de valor ambiental, es el creciente desarrollo urbano en áreas que en su pasado eran consideradas áreas rurales.

Este TFM argumenta que es momento de recuperar e integrar estos recursos naturales a los sistemas generales del funcionamiento de la ciudad. Esta articulación se puede lograr a partir de propuestas de diseño urbano encaminadas a mejorar las condiciones de vida en los habitantes, a regular una vida más saludable dentro de las ciudades y bajar coeficientes de contaminación, y a generar espacios más amigables ecológicamente y puntos más llamativos paisajísticamente para el ciudadano. Todos estos

aspectos aportarían al mejoramiento de la calidad urbana a través de una estructura de espacio público no solo en asentamientos de carácter informal sino en diversos contextos de la ciudad.

1.4. Conclusiones del marco conceptual

La calidad urbana es el concepto que relaciona varias dimensiones que se configuran dentro de un espacio urbano. Tres de estas dimensiones: la espacial, la funcional y la ambiental, ofrecen parámetros que pueden aportar a satisfacer necesidades tanto individuales como comunitarias. Estas tres dimensiones, pueden además aportar a el mejoramiento de los estándares de calidad de vida dentro de un territorio y facultar al espacio a condiciones de confort.

El espacio público es el escenario que expresa y representa las vivencias y experiencia de una comunidad, en esencia es la zona de convivencia en una ciudad, el lugar donde el ciudadano puede demostrar lo que es como individuo y lo que quiere llegar a ser como comunidad. En este sentido, el rol del espacio público es aportar los escenarios para expresión comunitaria donde cada ciudadano busca que espacio quiere utilizar y en qué momento disfruta dicho uso.

El espacio público se propone entonces como la estrategia que va-integrar un territorio, en este caso específico un territorio de origen informal. Esta estrategia en los barrios informales se debe además enfocar a fortalecer la vida socioeconómica que por las prácticas propias de estos barrios se entiende como un derecho otorgado en el momento que la ciudad acogió estos asentamientos con sus limitaciones, pero también con sus potenciales y sus prácticas culturales. A partir de las dimensiones presentadas en el marco teórico, se reconoce que el espacio público reúne las características de configurador de nuevas dinámicas en barrios informales, tiene el potencial de fortalecer núcleos sociales activamente funcionales para el territorio y con gran impacto a la económica local y puede promover un equilibrio entre densidades de población actividades urbanas y medio ambiente.

Desde esta perspectiva el espacio público permitiría articular estos barrios a la ciudad y aportar a los objetivos de desarrollo urbano competitivo e incluyente, en el propósito de; "fomentar ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad" parámetros que establece la ONU (2020), dentro del objetivo número 11, ciudades y comunidades sostenibles, en el marco de objetivos para el desarrollo sostenibles del milenio.

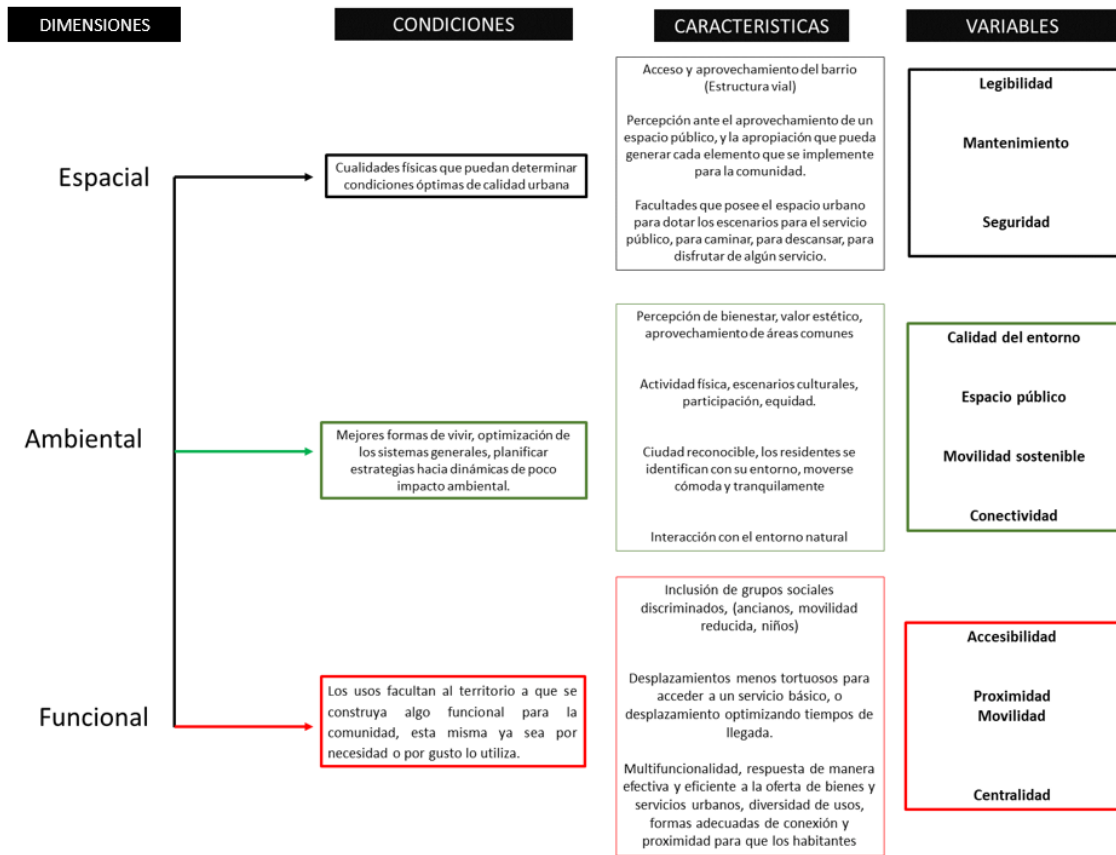
Los espacios públicos también fortalecen la identidad, fomentan la equidad, promueven integración social y participativa de todo grupo social de un barrio de una localidad o de una ciudad. Invertir en espacio público es invertir en el mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de las personas y el medio ambiente. Como indica Restrepo (2017), un espacio público bien diseñado y mantenido puede ayudar a bajar las tasas de criminalidad y violencia, en diversas zonas de la ciudad. Es por esto, que hoy existen una necesidad por espacios público, espacios libres que garanticen actividades en la ciudad formal e informal, a la larga ambos tipos hacen parte activa de la ciudad y necesitan de actividades, sociales, culturales y económicas que impulsen el desarrollo integral de una comunidad.

El marco conceptual se orientó a hacer la recopilación de temas de gran importancia para la formulación de una propuesta de diseño urbano en barrios informales, de allí determinar qué dentro del crecimiento y consolidación de estos asentamientos de origen informal las prácticas urbanas que se ejecutaron llevaron a deteriorar las cualidades de sus espacios y con ello afectar la calidad de vida de sus habitantes. Acercándose a este análisis se define que las condiciones de calidad urbana se pueden enfocar en dimensiones que ayudarían a proponer en conjunto los escenarios que implementados a través del espacio público conceptualizaran mejor la imagen del asentamiento informal y con ello lograr el reconocimiento, y derecho de ciudad que piden sus pobladores.

Los conceptos que se presentaron acá, ayudaron a centrar atención a cómo definir y caracterizar la zona de análisis para este TFM, llevando así a considerar dentro del estudio la percepción del habitar del ciudadano, el comportamiento del barrio informal con su contexto a diferentes escalas, la imagen del sitio, las condiciones, cualidades y características de su funcionamiento económico, y su relación con el medio natural, para que en la fase propositiva y proyectual se consideren las ventajas y desventajas del espacio urbano y con ello concluir con propuestas que fundamentan la propuesta de diseño urbano.

En resumen, las dimensiones y variables presentadas en este marco conceptual son el punto de partida para la definición de estrategias y acciones de diseño que se proponen en este trabajo tanto sobre el espacio público como en los espacios privados, cuya transformación es clave para el proceso de rehabilitación de todo el barrio. (ver ilustración 5).

Ilustración 5. Cuadro resumen, análisis de la calidad urbana sobre las dimensiones estudiadas.



Fuente: elaboración propia

El cuadro resumen, muestra una síntesis de las condiciones del porque fue importante incluir cada una de estas dimensiones en el estudio de la calidad urbana, con la ilustración también se busca resumir las características importantes del espacio urbano en cuanto se refiere a calidad urbana, y con ello poder definir una serie de parámetros relevantes para el proyecto de diseño urbano, para concluir se buscó encasillar esta serie de conceptos en unas variables las cuales ayudaron a definir parámetros de selección para el análisis del sitio y la búsqueda de referentes de este trabajo final de maestría.

2. Caracterización del sitio de intervención, el barrio Lisboa

Este capítulo toma como punto importante las dimensiones que se presentaron en el marco conceptual, dentro de cada sub capítulo se enfocara en el análisis de estas dimensiones definiendo algunas cualidades y características del espacio urbano del barrio Lisboa y su contexto, de igual forma se tuvo en cuenta cada variable, esto con el propósito de centrarse en temas de interés y focalizar en la búsqueda de parámetros que definan una condición de calidad urbana.

La localidad de Suba, de la ciudad de Bogotá, está ubicada al noroccidente de la ciudad, es una de las localidades que cuentan con mayor extensión territorial y además posee gran cobertura de servicios naturales. En sus límites se encuentran el rio Bogotá por el occidente, el Humedal de la Conejera hacia el norte y el Humedal Juan Amarillo hacia el oriente. Aunque está localizada es una condición privilegiada dentro de la ciudad, respecto a su conexión con valiosas áreas naturales, esta localidad es una de las que presenta un mayor número de urbanizaciones y construcciones de carácter informal que poco a poco se han apropiado de zonas cercanas a estas riquezas naturales. En consecuencia, se ha perjudicado la calidad urbana ambiental de toda la localidad y la ciudad.

El barrio Lisboa, se localiza puntualmente en el sur occidente de la localidad, en el sector de ronda del Humedal Juan Amarillo, dentro de la UPZ de Tibabuyes. Antiguamente estos terrenos se dedicaban a la ganadería y la agricultura, la mayoría de estas tierras fueron ocupadas por haciendas, y aunque en algunas de ellas continuaron los cultivos otras fueron vendidas a inmobiliarias promotoras de vivienda y en otros casos ocupada por urbanizadores piratas. El resultado de un loteo desmesurado, fue un crecimiento urbano acelerado y desordenado que recogió buena parte de la población que anteriormente vivía a los alrededores de la ciudad, estos hechos lo convirtieron en una de las localidades urbanas con mayor expansión no planificada (Alcaldía mayor de Bogotá, 2004).

En el barrio Lisboa particularmente, se han presentado diversos fenómenos de ocupación urbanística de carácter informal como la ocupación de zonas de protección del Rio Bogotá y el Humedal Juan Amarillo. Este fenómeno no solo ha deteriorado los ecosistemas del humedal, sino que estas construcciones, en muchos casos, representan un peligro para quienes las habitan. Este sector se caracteriza por un proceso de urbanización predio a predio, caracterizado por la edificación de grandes casas de tres y cuatro pisos, con patrones de autoconstrucción, es un barrio de uso residencial con comercio local sobre la malla vial principal. Estas zonas comerciales se localizan en sentido oriente occidente sobre la calle 132d y calle 139 y sentido norte sur, sobre las vías carrera 152 y carrera 154.

Lisboa es una zona que se ha venido consolidando y mejorando en diferentes aspectos, físicos, sociales y ambientales. Aunque diferentes programas de regulación han planteado estrategias de control, con el propósito de erradicar muchos de estos asentamientos y en el mejor de los casos simplemente legalizarlos. (Hoyos et al, 2012), este sector que aun presenta muchas falencias en su estructura urbana y como indica el Diagnóstico físico y socioeconómico de localidades de Bogotá, este sector presenta condiciones de miseria, que asociadas a fenómenos como: la migración de grupos vulnerables, la falta de oportunidades laborales, la violencia intrafamiliar y la falta de equipamientos de salud, educativos y de servicios (Alcaldía mayor de Bogotá, 2004) hacen que se conozca como un escenario peligroso y una de las áreas de la localidad con mayores necesidades.

En el siguiente análisis se evalúan condiciones favorables y problemáticas de este sector que organizan en tres grandes temas: una caracterización general, el espacio público y los sistemas generales. En cada tema se revisan los aspectos puntuales que indica la tabla 2:

Tabla 2. Tabla resumen diagnostico general del sitio

Características del sitio	El espacio público	Los sistemas generales
Información general	La estructura urbana principal	El sistema general urbano y su influencia en el barrio
Trama urbana	El espacio público y las escalas	La estructura funcional y de servicios de espacio público, a escala de barrio
Edificabilidad	Caracterización de espacio público existente	
Usos del suelo	La percepción del entorno construido	

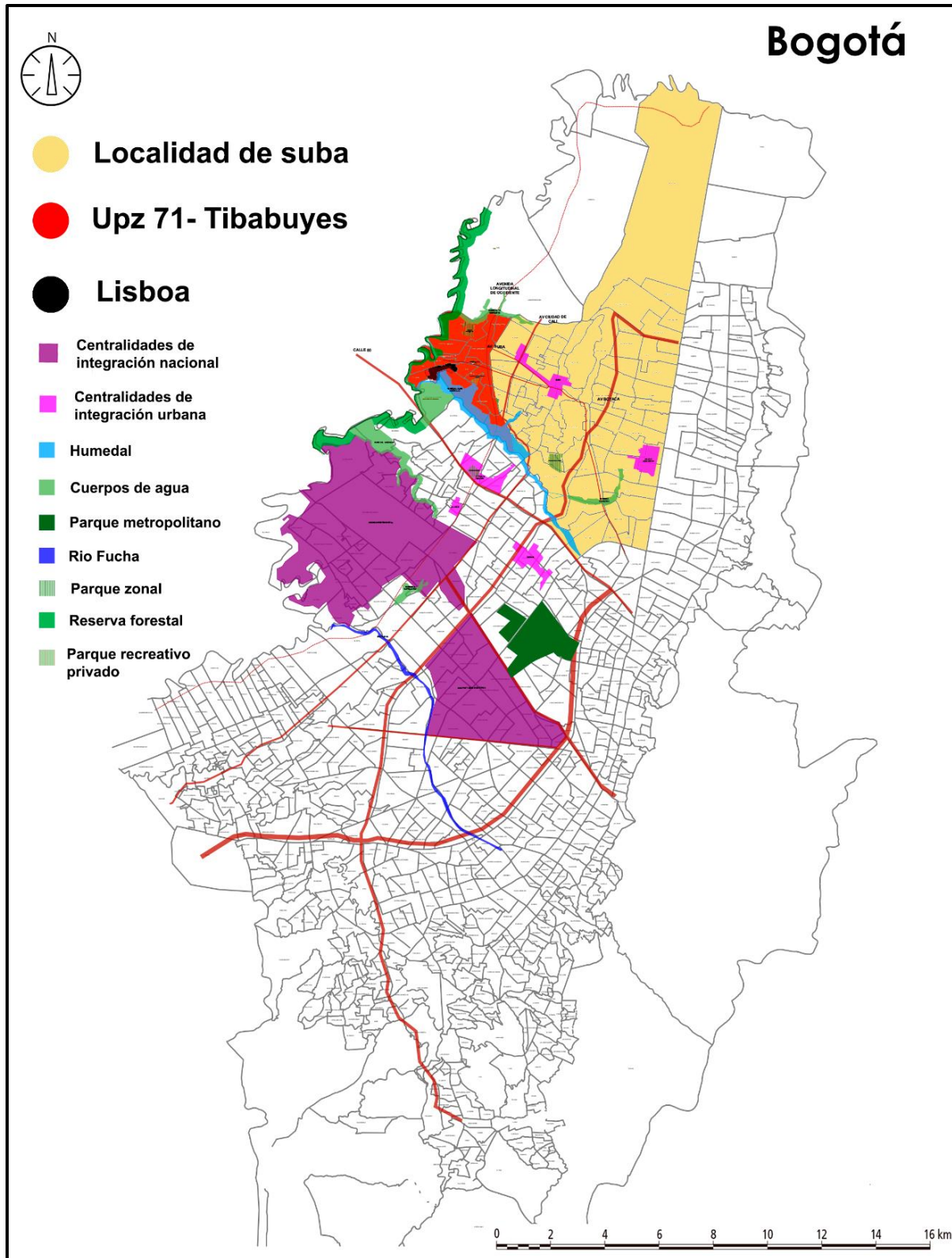
Fuente: elaboración propia

Esta tabla muestra los temas que se analizaron para los diferentes numerales de este capítulo que se organiza en tres partes, en la primera se describió el estado general del barrio, la configuración física de su forma construida. En la segunda, se hizo una articulación del marco teórico y el estado del espacio público que existe a diferentes escalas. Para finalizar el capítulo, se analizó el funcionamiento de los sistemas generales en el barrio y su relación con el funcionamiento de la ciudad.

2.1. Características generales del sitio

El barrio Lisboa está situado en la periferia de Bogotá, las condiciones iniciales de su proceso de urbanización hacen que en la actualidad refleje características físicas y funcionales de un barrio informal. Se localiza puntualmente en el borde del Humedal Juan Amarillo, aunque es un barrio principalmente residencial presenta áreas comerciales consolidadas a lo largo de sus ejes de movilidad más importantes. El barrio no cuenta con relación directa con zonas de progreso económico de la ciudad y con dificultad se conecta a la estructura vial principal, lo cual genera formas de segregación socio espacial.

Ilustración 6. Localidad de suba, UPZ 71 y barrio Lisboa.



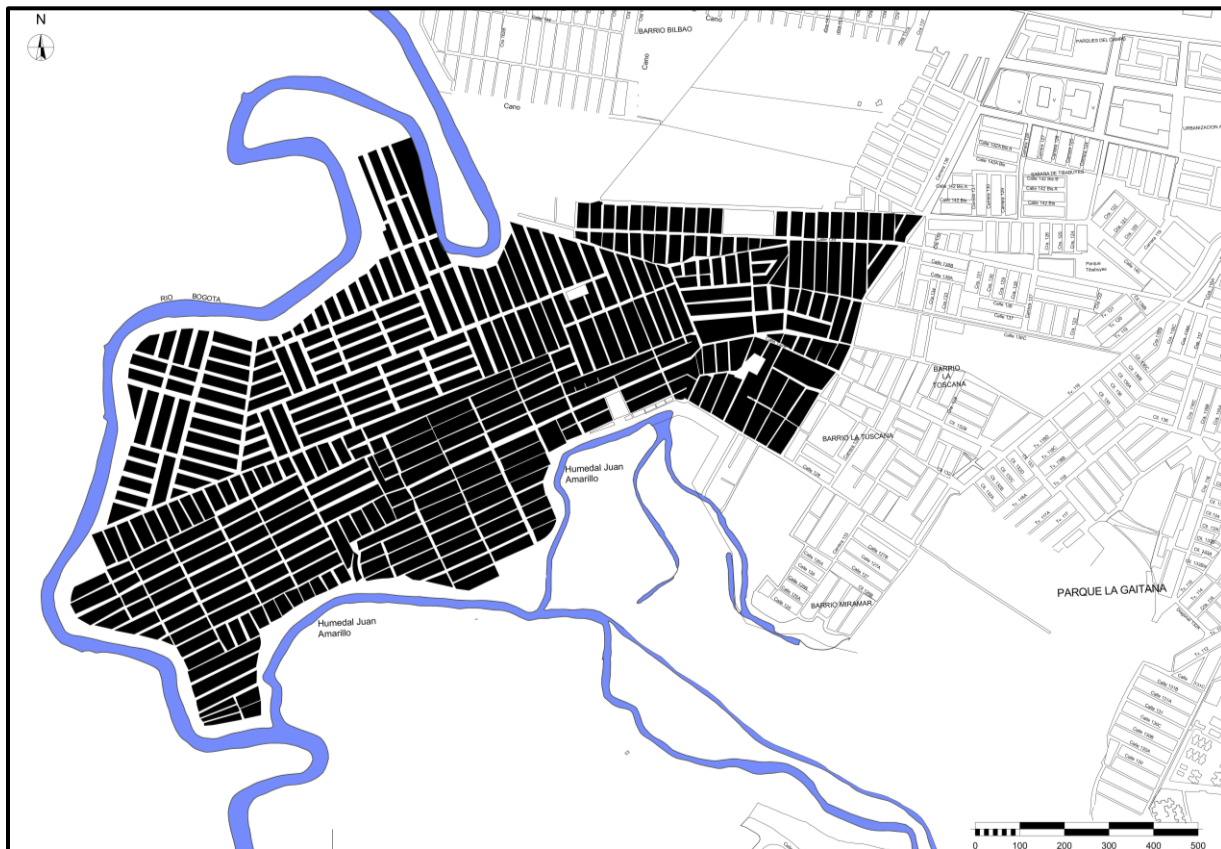
Fuente: elaboración propia a partir de cartografía general de Alcaldía mayor de Bogotá

El barrio Lisboa, fundado en el año de 1988, como lo narra Murcia (2013), este barrio se localización en antiguos terrenos de una hacienda de nombre Portugal, sus primeros habitantes fueron vecinos de la zona, se especula que los habitantes si bien eran conscientes de la cercanía del humedal Juan Amarillo, y el riesgo de inundación que conllevaba esto, decidieron comenzar a ocupar y construir sus viviendas dentro del sector, se consolidaron construcciones precarias de materiales reciclados, posteriormente se lograron establecer servicios de energía eléctrica, el barrio logra su legalización el 20 de agosto de 1998, (IDECA, 2019) pese a esto no contaba con una vía de acceso principal pavimentada hecho que ocurrió hasta el 2002, (Murcia, 2013).

2.1.1. La trama urbana

Lisboa y su zona de influencia presentan una trama mixta, tiene una serie de agrupación de manzanas compactas y de forma rectangular, estas se van deformando a medida que las condiciones de forma del borde del humedal varían, hay lotes tanto regulares como irregulares, pero en gran parte la zona predomina las formas regulares ocupando el 85,57% del sitio de interés. (ver ilustración 7).


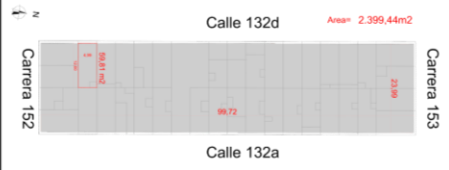
Ilustración 7. La forma de la trama urbana en el sector occidental de Tibabuyes



Fuente: elaboración propia

Las manzanas regulares presentan una ocupación homogénea, se evidencia un crecimiento contiguo, y un número de lotes similares (261) y la mayoría de tamaño uniforme, Este tipo de manzana tiene frente por todas sus caras generando un buen aprovechamiento de la manzana (ver ilustración 8).



Ilustración 8. Ficha análisis de manzanas rectangulares y manzana tipo

Planta General	Manzana rectangulares		
	Número de manzanas 261	Largo manzana (ml)	99
		Ancho manzana (ml)	24
		Usos principales manzana	Vivienda
		Numero de lotes	40
		Area del lote (m2)	60
		Frente de lote (ml)	5
		Fondo de lote (ml)	12
		Usos principales lote	Vivienda - comercio
		Porcentaje de ocupacion del lote	Entre 90-100%
		Tipo de ocupacion de la construcción del lote	Aislamiento Anterior (Antejardin) Aislamiento posterior (Patio posterior)
		Porcentaje de ocupacion de la manzan rectangular tipica	Entre 30-60%
		Altura construcción (#pisos)	4
Manzana regular	Dimensiones manzana		
	Area de manzana 2392,44		

Fuente: elaboración propia

Las manzanas irregulares se localizan en áreas donde atraviesan vías o en el borde del humedal donde la irregularidad resulta como respuesta a la relación de la forma del cuerpo de agua. Los trazados en estos sectores también poseen una forma irregular, en la mayoría de las manzanas de este tipo se muestran lotes deformes, de anchos que van disminuyendo bien sea hacia el frente o en la parte posterior, esto da como resultado lotes irregulares gracias a una subdivisión sin cualidades de orden (ver ilustración 9).

Ilustración 9. Ficha análisis de manzanas irregulares y manzana tipo

<p>Planta General</p> 	<p>Manzana irregulares</p> <p>Número de manzanas: 44</p>	<table border="1"> <tr> <td>Largo manzana promedio (ml)</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>Ancho manzana promedio (ml)</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Usos principales manzana</td> <td>Vivienda</td> </tr> <tr> <td>Numero de lotes</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Area del lote (m2)</td> <td>65</td> </tr> <tr> <td>Frente de lote (ml)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Fondo de lote (ml)</td> <td>15,40</td> </tr> <tr> <td>Usos principales lote</td> <td>Vivienda</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje de ocupacion del lote</td> <td>Entre 90-100%</td> </tr> <tr> <td>Tipo de ocupacion de la construcción del lote</td> <td>Aislamiento Anterior (Antejardin) Aislamiento posterior (Patio posterior)</td> </tr> <tr> <td>Porcentaje de ocupacion del la manzan rectangular tipica</td> <td>Entre 90-100%</td> </tr> <tr> <td>Altura construccion (#pisos)</td> <td>4</td> </tr> </table>	Largo manzana promedio (ml)	40	Ancho manzana promedio (ml)	16	Usos principales manzana	Vivienda	Numero de lotes	12	Area del lote (m2)	65	Frente de lote (ml)	5	Fondo de lote (ml)	15,40	Usos principales lote	Vivienda	Porcentaje de ocupacion del lote	Entre 90-100%	Tipo de ocupacion de la construcción del lote	Aislamiento Anterior (Antejardin) Aislamiento posterior (Patio posterior)	Porcentaje de ocupacion del la manzan rectangular tipica	Entre 90-100%	Altura construccion (#pisos)	4
Largo manzana promedio (ml)	40																									
Ancho manzana promedio (ml)	16																									
Usos principales manzana	Vivienda																									
Numero de lotes	12																									
Area del lote (m2)	65																									
Frente de lote (ml)	5																									
Fondo de lote (ml)	15,40																									
Usos principales lote	Vivienda																									
Porcentaje de ocupacion del lote	Entre 90-100%																									
Tipo de ocupacion de la construcción del lote	Aislamiento Anterior (Antejardin) Aislamiento posterior (Patio posterior)																									
Porcentaje de ocupacion del la manzan rectangular tipica	Entre 90-100%																									
Altura construccion (#pisos)	4																									
<p>Manzana irregular</p> 	<p>Dimensiones manzana</p> <p>Area de manzana: 580</p>																									


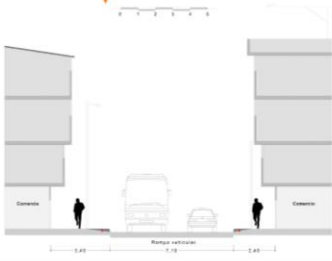

Fuente: elaboración propia

En general se puede decir que la forma urbana del polígono de estudio se caracteriza como una pieza de la ciudad informal, donde el tamaño de los lotes lo determina el mercado informal del suelo y la baja capacidad adquisitiva del comprador, para maximizar la ganancia sobre el suelo los urbanizadores dividen en fracciones muy pequeñas cada manzana (Rodríguez, 2019). Al final, las manzanas que se localizan en las zonas remanentes a los bordes y las zonas que generan los trazados viales improvisados, son una representación obstinada de un mercado inmobiliario en donde tanto urbanizadores como compradores esperan maximizar la ocupación del suelo.

2.1.2. La forma de la edificación

En cuanto a la capacidad de la malla vial, la información encontrada nos da un panorama de las posibilidades de conexión, proximidad y accesibilidad que posee la zona. El análisis de este tema se enfoca en dos escalas: zonal y local. En la escala zonal las vías tienen una sección promedio de 12,20 metros. En esta sección, el espacio peatonal corresponde a más o menos 5,80 metros divididos en los dos andenes, la calzada vehicular cuenta con un ancho de 7,10 metros aproximadamente con tránsito en doble sentido (ver ilustración 10).

Ilustración 10. Ficha análisis de vías y secciones de escala zonal

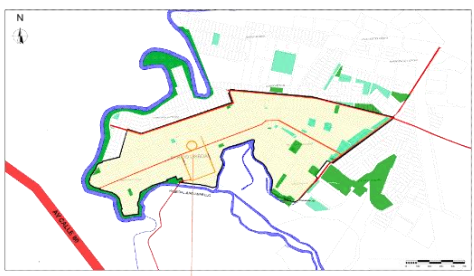
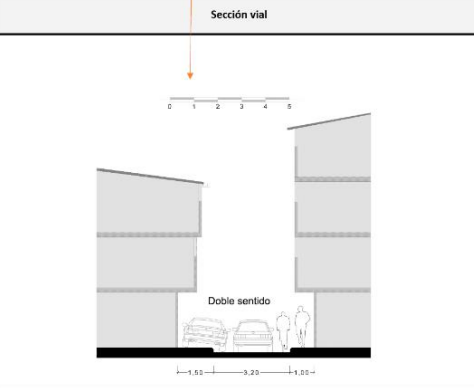

Planta General	Calles zonales				
	Número de calles	3	Medida de andén de calle (m)	Desde 2,40 hasta 4,00	
	Nombre de la calle		Medios de transporte	Masivo y bus tradicional, Automovil privado - motocicletas - taxi	
Imagen google street view (calle 132d- carrera 153)		Medidas generales			
		Ancho de perfil calle típica	12,90	Especialidad de transporte	Paradero de bus
				Usos principales	Vivienda y comercio
				Tipos de áreas de transición	Andén - voladizo cubierta - rampa
				Numero de pisos	4
				Presencia de arboles en la calle	Sin arborado
				Presencia de Franjas verdes o vegetación	Sin franjas ni vegetación
				Presencia de mobiliario en la calle	Sin mobiliario
				Presencia de luminarias	Luminarias en los dos costados
				Presencia de monumentos y/o obras de arte en la calle	Sin monumentos ni obras de arte
				Presencia de pasos a desnivel	Desnivel en andén
				Presencia de bienes de interes cultural en la calle	Sin BIC

Fuente: elaboración propia

Para esta escala, el ancho completo resulta insuficiente, el espacio vial vehicular es ocupado frecuentemente por vehículos parqueados en sus franjas para el descargue de provisiones del comercio o vehículos de uso privado mal estacionados en los frentes de los predios residenciales que se localizan en estas vías. Estas situaciones, ocasionan que el tráfico sea tortuoso en diversas horas del día. Igualmente, el ancho del sendero peatonal se ve afectado por elementos de publicidad de los usos comerciales que se localizan en la primera planta de muchas de las edificaciones, estos elementos, se instalan dentro del sendero peatonal disminuyendo su área de circulación quitándole la capacidad de tránsito peatonal.

Por otro lado, las vías de escala local, las que se localizan dentro del barrio presentan un ancho total de 6,00 metros aproximadamente, divididos en 2,50 metros para zona peatonal y una sección de calzada que oscilan entre 3,00 y 3,50 metros para uso vehicular que funcionan, en la mayoría de los casos, en doble sentido, (ver ilustración 11).

Ilustración 11. Ficha análisis de vías y secciones de escala local

Planta General		Calles zonales	
		Número de calles	201
Sección vial		Nombre de la calle	
		Carrera 153	
Imagen google street view (carrera 153- calle 133)		Medidas generales	
		Ancho de perfil calle típica	5,70

Medida de andenes de calle (m)	Ente 1,00 - 1,50
Medios de transporte	Automovil privado - motocicletas - taxi
Especialidad de transporte	Ninguna
Usos principales	Vivienda
Tipos de areas de transición	Anden - voladizo cubierta
Numero de pisos	4
Presencia de arboles en la calle	Sin arborado
Presencia de Franjas verdes o vegetación	Sin franjas ni vegetación
Presencia de mobiliario en la calle	Sin mobiliario
Presencia de luminarias	Luminarias en los dos costados
Presencia de monumentos y/o obras de arte en la calle	Sin monumentos ni obras de arte
Presencia de pasos a desnivel	Desnivel en anden
Presencia de bienes de interes cultural en la calle	Sin BIC

Fuente: elaboración propia

Estas condiciones generan poca capacidad de uso, sobre todo del sendero peatonal, esta fracción de espacio peatonal se ve invadida por el parqueo de vehículos, o en la mayoría de los casos, son inaccesibles por el nivel de deterioro a consecuencias de su mal uso. Adicionalmente, la forma de la manzana ocasiona largos recorridos, la proporción entre ancho de espacio libre y construcción genera una visión precaria del espacio general, a esto se le suma la falta de dotación que proporcione luz en horas de la noche generando de esta manera una percepción de peligro e inseguridad en su recorrido.

Se concluye que las secciones cuentan con dimensiones mínima no convenientes para los usos que se denotan en el cotidiano de la zona, en las dos escalas se percibe que el funcionamiento de las vías da prioridad al vehículo de uso privado igualmente a lo concerniente a uso logístico o comercial de carga y descarga, afectando el funcionamiento del transporte público, las vías no interconectan los pocos espacios públicos existentes, igualmente la invasión de publicidad sobre los andenes en los corredores

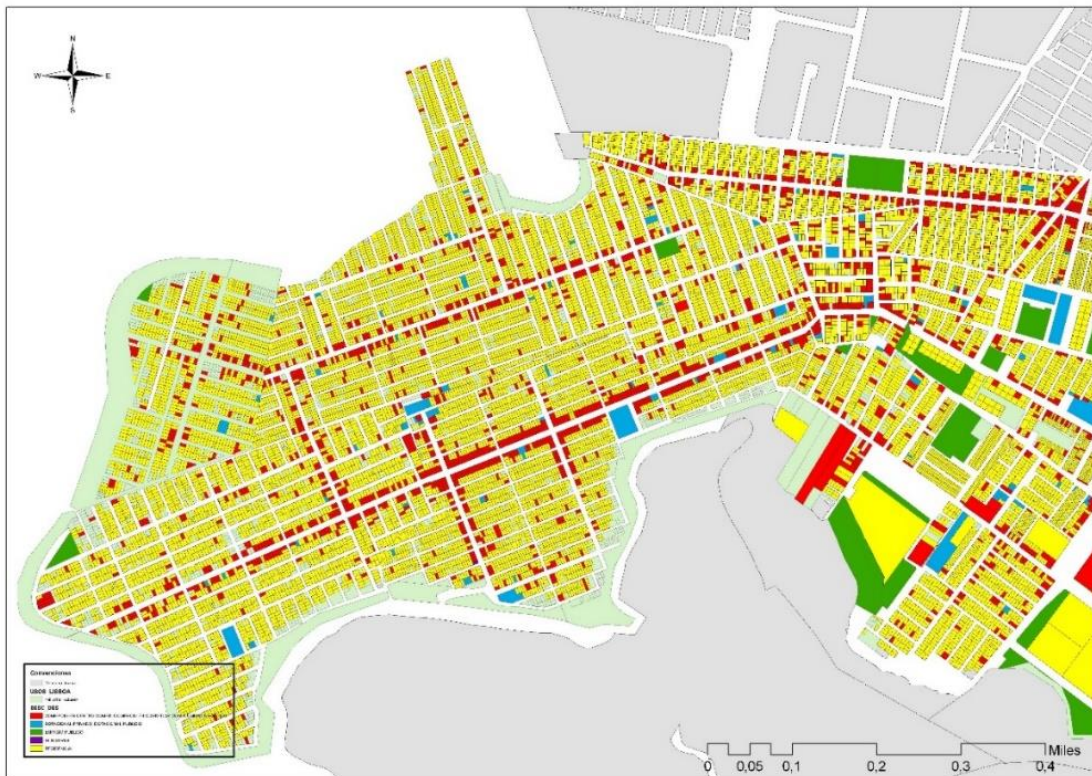
comerciales a escala zonal, y comercio informal en la escala local, donde también se observan vehículos invadiendo áreas peatonales, ocasiona el deterioro de estos corredores peatonales, dando resultado un uso inadecuado e imposibilitando el adecuado tránsito peatonal.

En cuanto a las construcciones la imagen del barrio demuestra que se ha venido consolidando una altura de 3 a 4 pisos dentro de todo el sector, con voladizos hacia el espacio público de entre 0,40m hasta 1,00m de longitud, conforme se va ganando altura van sobresaliendo otro voladizo, esto conlleva a que en los corredores de escala local, las construcciones al ser tan altas en proporción con las pequeñas vías y prolongarse tanto hacia el eje de la vía no permiten el ingreso de luz natural suficiente como para iluminar en horas del día que se contaría con este beneficio, consolidando zonas frías y oscuras.

2.1.3. Usos

Esta sección del análisis del sitio, muestra la relación e influencia que tienen las vías principales y el uso de comercio en sus espacios adyacentes. La consolidación de corredores comerciales paralelos a las vías de carácter zonal está determinada por la mayor afluencia de personas en estos sectores. La localización de comercios en estas vías permite tanto el aprovechamiento de la afluencia por parte de los comercios como la centralización de estos servicios en áreas más accesibles. En el resto del sector, entre las vías principales y entre estas y los bordes, prevalece la zona residencial con diversos puntos comerciales.

Ilustración 12. El uso de suelo, en el sector occidental de Tibabuyes



Fuente: elaboración propia a partir de información IDECA. Alcaldía mayor de Bogotá

El sector presenta un alto déficit de zonas destinadas para usos comunales o espacios verdes, los parques y plazas en su mayoría son de escala vecinal, y de bolsillo, estos espacios se encargan en gran parte de la zona de ocupar espacios baldíos entre construcciones, o zonas de cesión de urbanizaciones, estos se localizan en zonas aleatorias más que centrales, el área de espacio público es muy poca en relación a los habitantes que pretende beneficiar llevando a un déficit en el indicador actual siendo 0,17 m² de espacio público efectivo por habitante.

Los equipamientos que se existen son insuficientes conforme a el número de habitantes que existen dentro de la zona presentando un indicador de 2,28 m²/hab, estos son en su mayoría de escala local como lo son centros médicos, jardines, colegios todos de carácter privado, a escala zonal se encuentran solamente tres equipamientos, su localización no es muy acertada y estratégica puesto que sus vías de acceso no son evidentes en el trazado urbano, los equipamientos presentan déficit al acceso a sus servicios ya que sus zonas colindantes son muy estrechas para cobijar actividades que generan gran afluencia de público, estos equipamientos de escala zonal se ubican en los espacios remanentes del borde del humedal.

Como muestra la ilustración 12, la zona muestra un predominio de uso residencial con una alta influencia de uso comercial de escala local, localizado principalmente sobre las vías de acceso, la oferta de espacio público es muy deficiente y los servicios de equipamientos que a escala local se reconocen, son estructuras condicionadas a espacios muy reducidos y de uso privado, estos equipamientos resultan insuficientes para los servicios de sus habitantes, llegando a considerar la idea que sus pobladores tienen que realizar extensos recorridos para acceder a un servicio que hoy no existe o simplemente por considerar mejores condiciones a su favor. Se puede concluir afirmando que la estructura de espacios para servicios de uso público, es ineficiente con relación directa a la densidad poblacional que genera la vocación residencial presente en el sector.

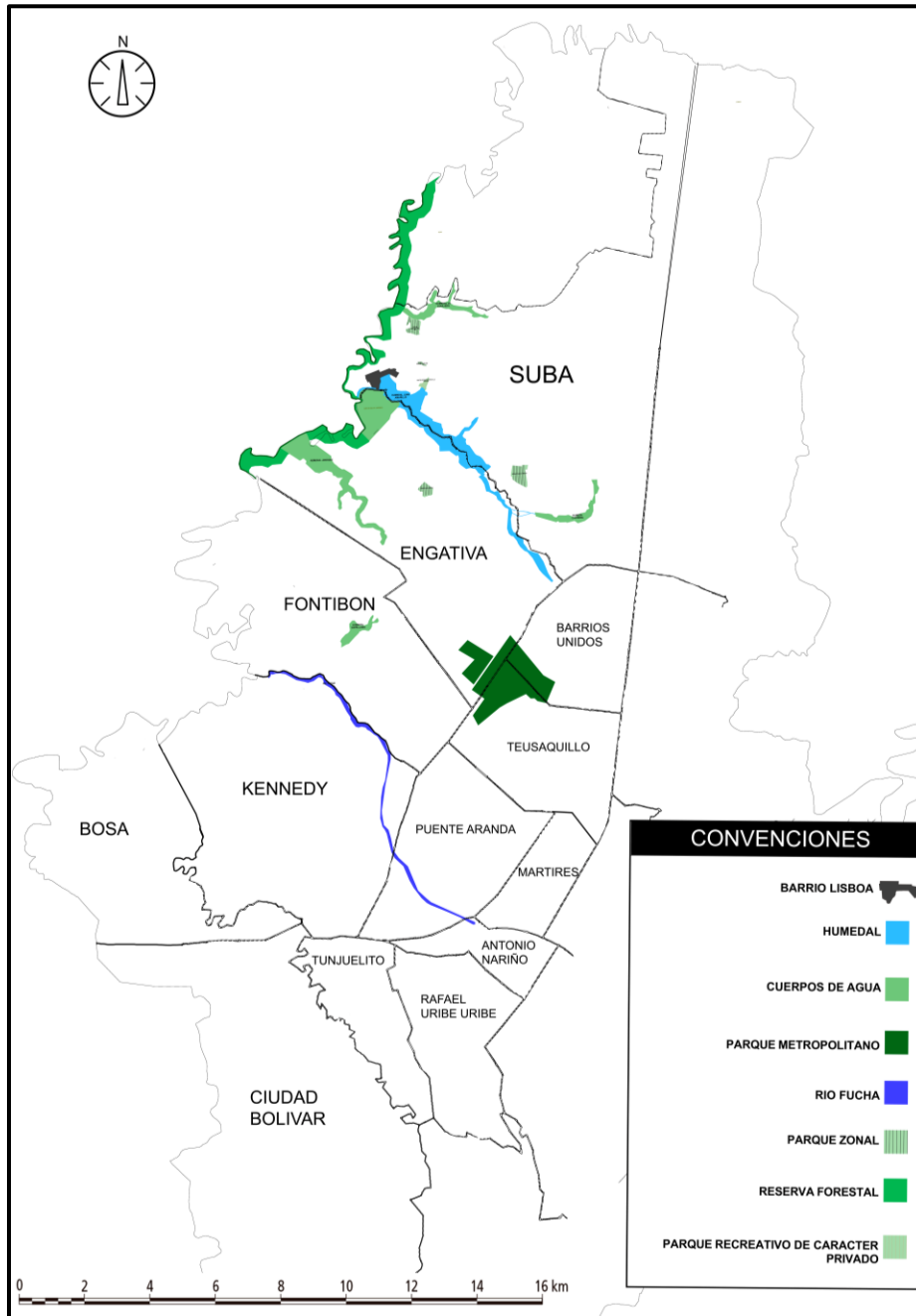
2.2. El espacio público y la relación con la forma urbana

El espacio público del sitio se analizó de acuerdo a lo planteado en el marco teórico, a diferentes escalas; una escala urbana, una escala zonal y una escala de barrio, e identificando los espacios de permanecía, los de movilidad y los de valor ambiental. Este análisis, permite presentar un panorama general de la dotación de espacio público y zonas verdes en barrio Lisboa. A continuación, se presenta una caracterización de las condiciones físicas y perceptuales de cada uno de los espacios de importancia para la intervención proyectual.

El barrio Lisboa cuenta con cuatro diferentes espacios abiertos de uso público, tres de ellos son categorizados como parques comunales dentro del Plan de Ordenamiento Territorial -POT-, y el cuarto, un espacio es una zona adyacente a un equipamiento. En esta sección se describen las condiciones generales del funcionamiento del sector en relación con la ciudad para posteriormente abordar la caracterización de dos de los cuatro espacios abiertos de carácter público que son determinantes para el desarrollo de la propuesta proyectual.

Como se señaló anteriormente, en el sitio existe una integración directa con zonas del Humedal Juan Amarillo (ver ilustración 13), dicha conexión garantiza una oportunidad de integración con varias zonas que componen la estructura ecológica principal de la ciudad. A escala urbana la pieza urbana posee ventajas de relación con el sistema ambiental, pero no sucede lo mismo en relación con escenarios de espacio público, con los cuales no se evidencia una relación directa con el sector.

Ilustración 13. Estructura ecológica principal y espacio público de permanencia y valor ambiental con relación a la ciudad



Fuente: elaboración propia a partir de cartografía general de Alcaldía mayor de Bogotá

En la escala zonal, el barrio Lisboa presenta un alto déficit de áreas de espacio público consolidadas, los espacios que se encuentran en el área se muestran aislados unos de otros, se observa una implantación sin orden alguno con relación a la trama urbana. Los espacios identificados e incluidos en la ilustración 14, se categorizan en dos, por un lado, aquellos espacios que por su dotación cumplen los parámetros requeridos para ser definidos como espacios públicos de acuerdo a lo planteado en el POT, que se llamaran dentro de la ilustración “espacios públicos conformados”. Por otro lado, están los que se nombraron “espacios abiertos con uso público”, estos espacios corresponden a remanentes dentro de las áreas construidas, áreas de cesión de urbanizaciones sin un uso específico; en general espacios que no son reconocidos espacios públicos en el marco normativo, pero cumplen con una condición de acceso peatonal.

Ilustración 14. Análisis espacios públicos a escala zonal barrio Lisboa



Fuente: elaboración propia

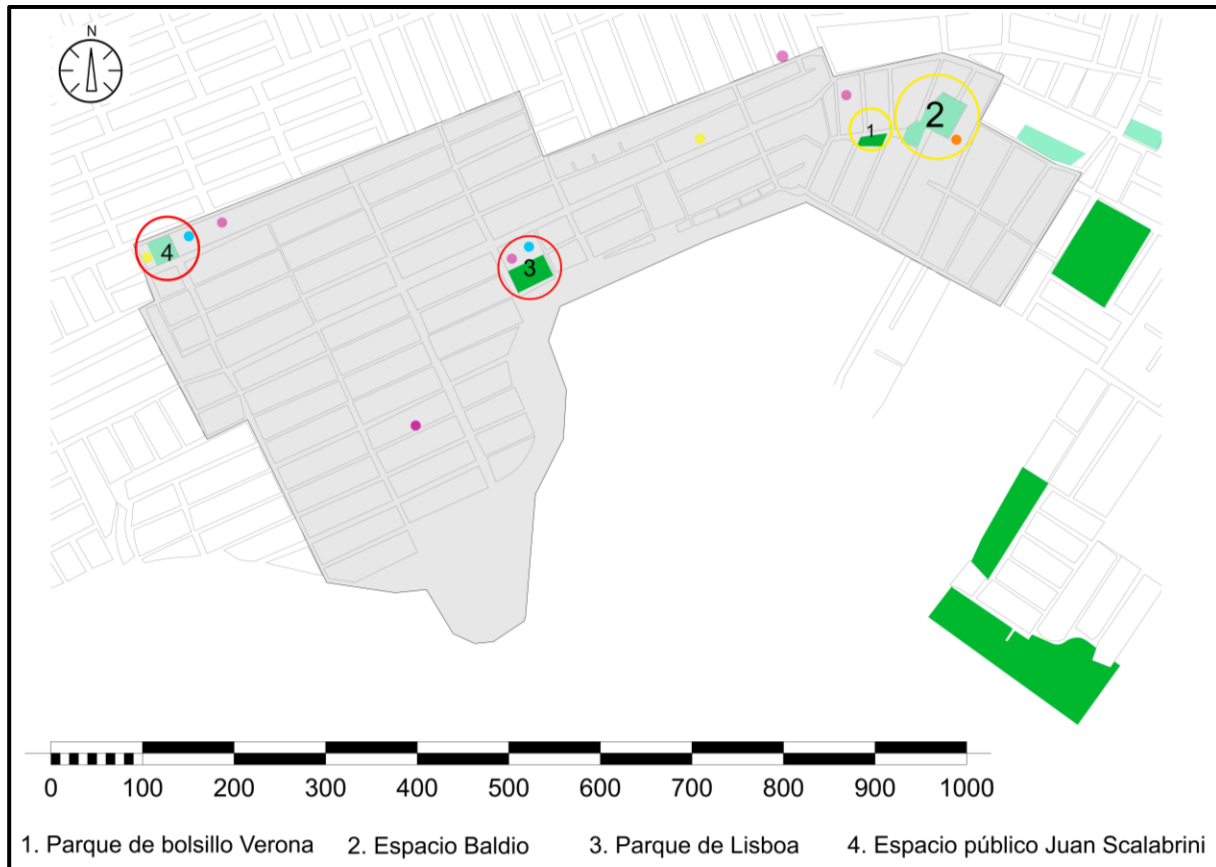
Para esta escala, se realizó un análisis usando la metodología propuesta por space syntax (ver ilustración 15), esto con el propósito de evaluar el funcionamiento del barrio con relación al espacio público y área residencial a un polígono de actuación de 500 metros. Asumiendo esta constante como escala peatonal de servicio, la siguiente ilustración presenta la evaluación de la cobertura de servicio que tienen los espacios públicos que se identificaron anteriormente.

Ilustración 15. Cobertura de servicio de espacio público en relación a la vivienda

Fuente: elaboración propia, a partir de metodología space syntax

El análisis se produjo con datos encontrados en la base de datos del IDECA, dicho análisis evidencia que la zona central del barrio Lisboa presenta un amplio déficit en cobertura de espacios públicos, esta zona corresponde al desarrollo residencial del barrio Santa Rita de Suba. Adicionalmente, los espacios existentes no presentan continuidad alguna con la estructura de su entorno de espacios públicos, es decir, no existe una relación en diferentes escalas. Adelantándonos a un panorama más cercano, el interior del barrio Lisboa, no difiere mucho a esta condición general de la zona, argumento que mostrara en el desarrollo esta sección.


Para la escala local se identifican cuatro espacios de uso público algunos no cuentan con nombre propio entonces según sus zonas aledañas fueron nombradas de la siguiente manera, (ver ilustración 16): parque de bolsillo Verona, espacio baldío, parque Lisboa, espacio público Juan Scalabrini. Estos espacios son los que se pueden recuperar, los que están estructurados a la trama vial y sirven a una comunidad inmediata, los que poseen elementos de funcionalidad. En general, son espacios de permanencia y en sus características físicas se evidencia un grado de apropiación por su comunidad, ya que se adecuan a diversas actividades complementarias al espacio residencial.

Ilustración 16. localización espacios públicos barrio Lisboa

Fuente: elaboración propia

Dos espacios muy importantes para el barrio son el Parque de Bolsillo Verona y un espacio baldío que evidencia un uso inapropiado por la población, siendo una zona abierta sin uso en el día, y en horas de la noche se convierte en zona de parqueo para vehículos y áreas poco transitadas por su falta de luminosidad, este se ubica en la zona oriental del barrio Lisboa en límites con el barrio la Toscana. Para cualquier propuesta de intervención en el barrio es de gran importancia tener en cuenta estos dos espacios, pues gracias a sus elementos físicos dan un servicio a la comunidad, Además estos dos espacios son reconocidos como espacios públicos de permanencia y encuentro, espacios de socialización y para el desarrollo de actividades recreativas por cómo se muestran físicamente y la dotación con la que cuentan (ver ilustración 17).

Ilustración 17. Caracterización espacios públicos, zona oriental

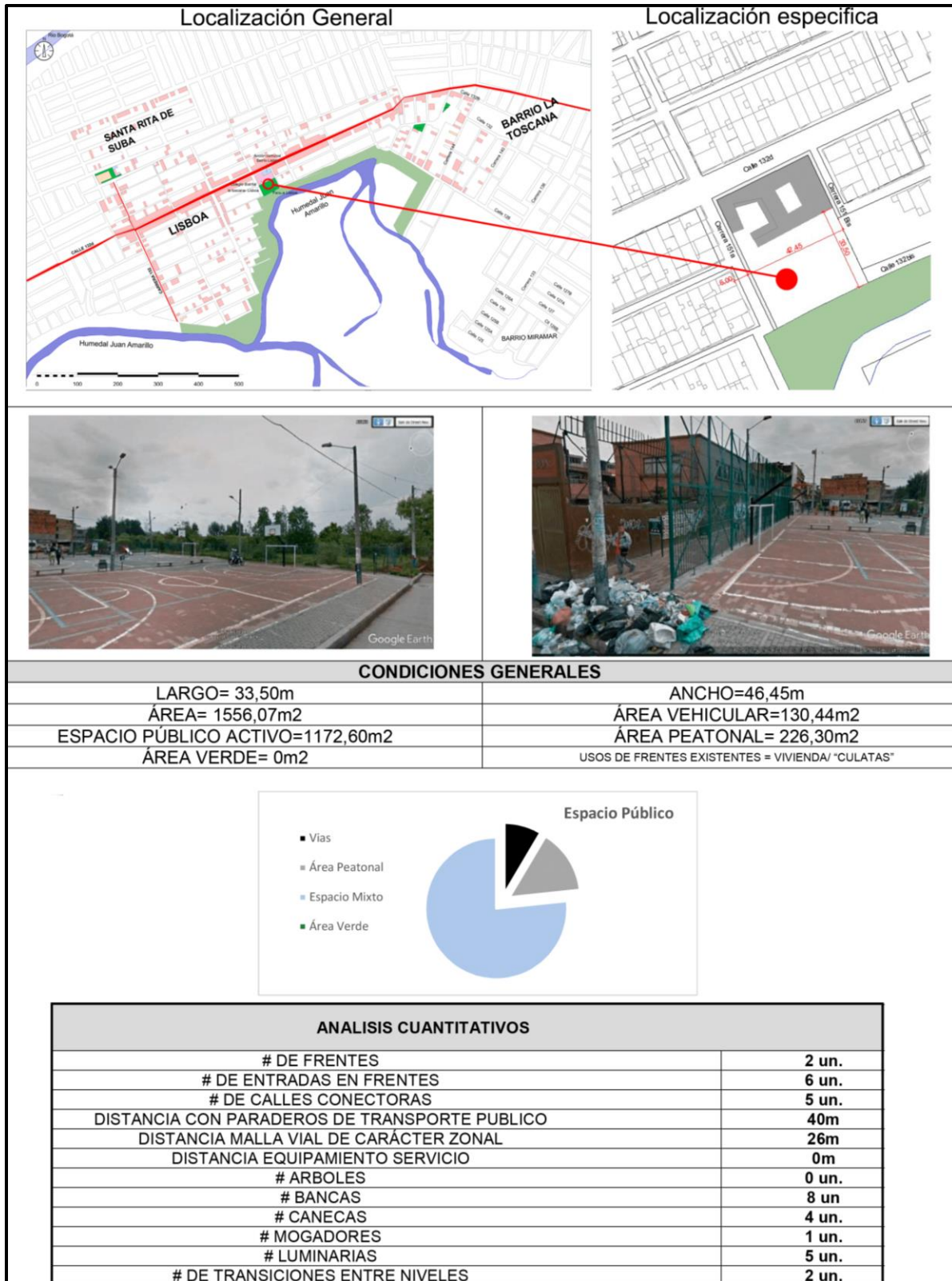
1. Parque de bolsillo Verona	2. Espacio baldío
	
Fuente: Google Street view	Fuente: Google Street view
Condiciones generales	
Largo= 51m	Largo= 39,50m
Ancho= 23m	Ancho= 24,40m
Área general= 340,50m ²	Área general= 836,80m ²
Espacio público activo= 79m ²	Espacio público activo=0,00m ²
Área vehicular= 0,00m ²	Área vehicular= 590,60m ²
Área zona verde= 185m ²	Área zona verde= 127,40m ²
Área peatonal= 91,50 m ²	Área peatonal= 0,00m ²
Usos de frentes existentes= vivienda	Usos de frentes existentes= vivienda/culatas

Fuente: elaboración propia

En un análisis más puntual se estudiaron dos espacios abiertos de uso público también importantes para el barrio, localizados en la zona central del barrio y con mayor impacto dentro del sector; el parque Lisboa y el que se nombrará en este trabajo como espacio público Juan Scalabrini. La ubicación de estos dos espacios es estratégica para el desarrollo de la malla vial del barrio y el borde del humedal Juan Amarillo, su condición funcional demandan más uso, al ser espacios complementarios a equipamientos existentes dentro del sector. Para el análisis de estos dos espacios públicos se desarrollaron unas fichas de captura de información que contienen; ubicación y zona de influencia, sus dimensiones, características físicas, su condición de mantenimiento, y se concluye dando un diagnóstico general de uso del espacio por la comunidad, y que tanto puede beneficiar dicho espacio a el grupo social que integra.

El parque Lisboa se relaciona directamente, en la misma manzana, con un equipamiento que presta servicios para la junta de acción comunal y con una institución pública prestadora de servicios educativos. Uno de sus problemas de este espacio radica en que este no presenta una interacción directa entre parque y equipamientos, la existencia de un muro y una malla dentro del espacio público hace que se aislen el uno del otro. Como resultado de estos aislamientos el borde del parque presenta un espacio intermedio sin uso más que el tránsito, por la falta de elementos que generen luz se puede deducir que este sendero peatonal es inseguro en diferentes horas del día.

Ilustración 18. Caracterización número 3, parque Lisboa



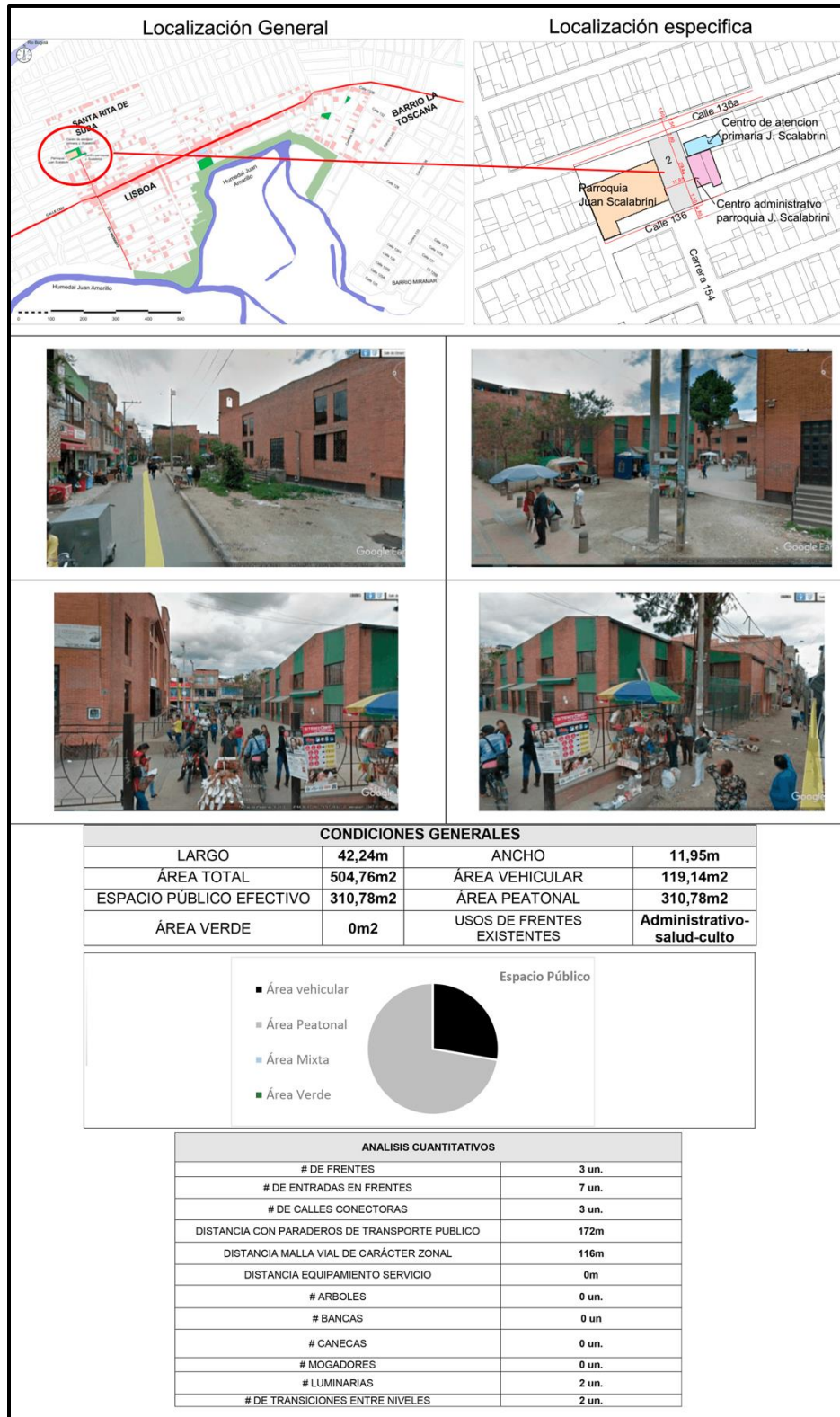
Fuente: elaboración propia

La calidad de conexión que tiene el sitio en cuanto a la capacidad de movilidad peatonal hacia y desde este espacio público es poco adecuada, y aunque tiene una buena estructura física, no cuenta con condiciones formales ideales para el acceso de personas en condiciones de movilidad reducida. El mobiliario que se encuentra en este parque define su condición de espacio recreativo y no funcionaría adecuadamente para ningún otro uso. Respeto a las condiciones de vegetación, no existe presencia vegetal alguna, haciendo que el paisaje urbano de la zona sea poco llamativo para quien lo transita.

Es de resaltar que, si bien el parque cuenta con cercanía al transporte público, la conexión entre senderos peatonales para llegar allí no es óptima, no hay mecanismos que faciliten los cambios de nivel, y la dimensión y la falta de continuidad física sobre estos recorridos es evidente por ejemplo en la construcción de rampas vehiculares mal implementadas. Finalmente, se encuentra que algunas áreas del espacio público se utilizan como basurero o aparcamiento de vehículos automotores, lo que demuestra que no existe un gran sentido de apropiación de sus moradores.

El espacio público denominado Juan Scalabrini o espacio de la junta de acción comunal, (ver ilustración 19), tiene una relación directa con los dos equipamientos contiguos: la iglesia Juan Scalabrini y el edificio de la junta de acción comunal, los accesos de estos edificios dan frente sobre este espacio público. El acondicionamiento de escaleras y rampas para el acceso a las áreas privadas no son implantados de la mejor manera, si bien estos elementos no son complementos y útiles a la estética del sitio, si suplen la necesidad de la transición entre los equipamientos y el espacio abierto. Adicionalmente, dichos elementos son utilizados como bancas o espacios de estancia para conversaciones casuales en horas que no se realizan actividades propias a los equipamientos.

Ilustración 19. Caracterización número 4, espacio público Juan Scalabrini



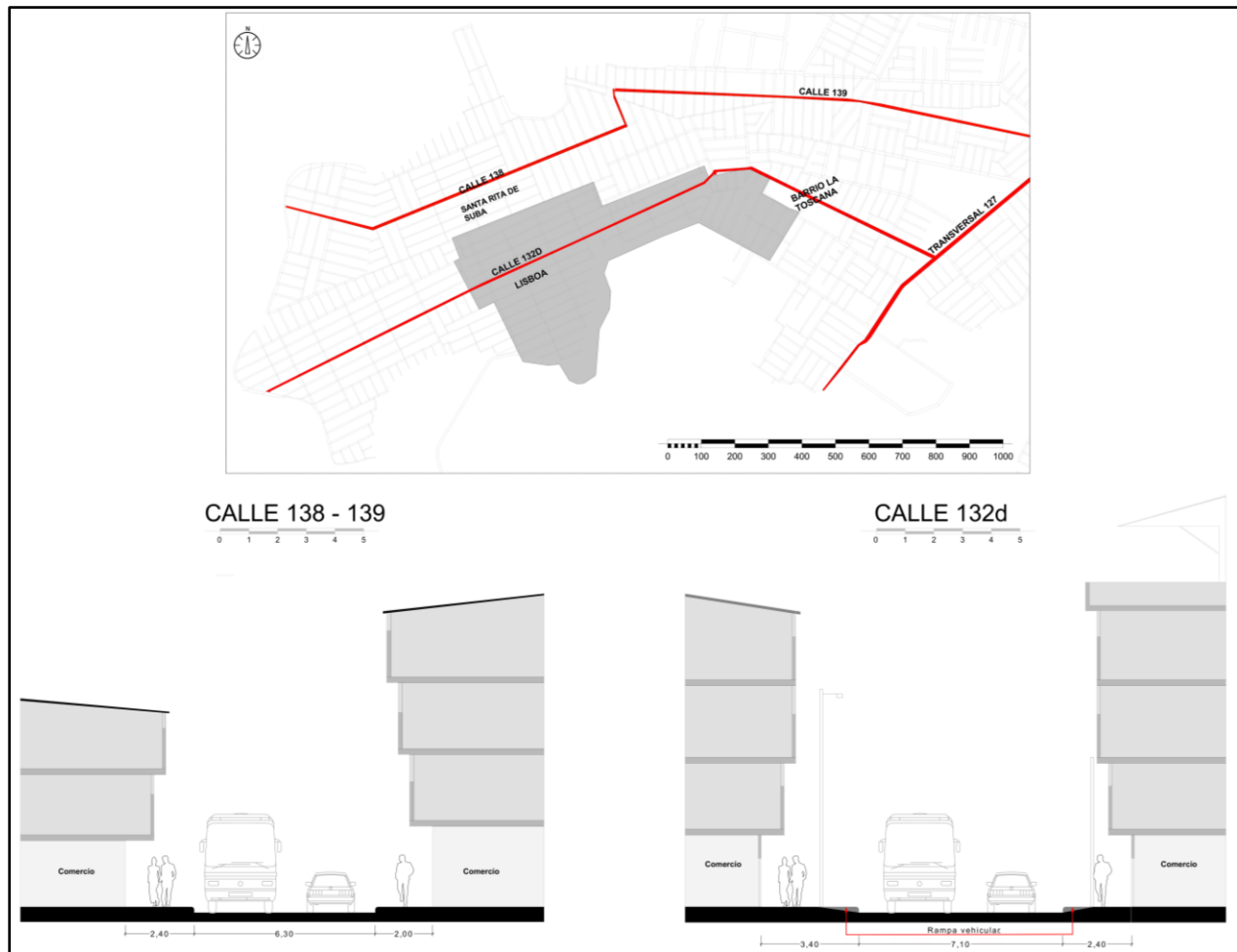
Fuente: elaboración propia

Los medios para el acceso hacia el espacio público no son óptimos, la estructura peatonal carece de elementos (como rampas, pasos a nivel) dificultando la movilidad peatonal sobre estos. Si bien, el espacio se conecta con una vía que tiene gran importancia en la zona, el tránsito tanto vehicular como peatonal no es adecuado por la ocupación del espacio de mercados informales. Adicionalmente, no existe ningún tipo de conexión cercana con el sistema de transporte y la posibilidad de llegar allí mediante otro transporte se vuelve compleja.

El uso del espacio no es predeterminado y se ajusta a los usos de los equipamientos existente, este espacio no posee elementos que demuestren un uso específico, pero si se observa que su vocación principal es la de recibir las personas que llegan y salen de los equipamientos. Este espacio no tiene relación alguna con el medio natural, pero si se observa que se convierte en un punto clave para depósito de basuras. Sin embargo, la localización de este espacio, hace que sea relevante dentro de la forma urbana del sector, puede surgir como una oportunidad a intervenir, con fines de mejorar y acondicionarlo como punto central y articulador de la estructura urbana hoy existente.

Este análisis continuo con los espacios públicos de movilidad. Esta revisión se enfoca en la calidad física y perceptiva que se generen en las zonas de movilidad en espacios adyacentes a los corredores comerciales y las zonas con prioridad residencial, siendo los corredores comerciales de escala zonal aquellas calles que se proyectan oriente occidente cubriendo parte significativa de la UPZ, y los de prioridad residencial aquellas que se conciben en sentido norte sur, estos conectando la zona residencial del borde del humedal con los corredores de escala zonal.

Los corredores comerciales tienen una importancia en la escala zonal, son los trayectos que presentan gran flujo ya que dentro de ellos se establece el transporte público, en sus características dentro de la malla vial, son las calles que más se integran y se conectan con la ciudad, la localidad y las zonas que presentan grandes flujos comerciales, (ver ilustración 20).

Ilustración 20. Localización y secciones de calles con carácter zonal de sentido oriente a occidente

Fuente: elaboración propia

Los espacios de movilidad encontrados en las vías con carácter zonal sentido oriente occidente, corresponden a corredores comerciales. El análisis específico para el desarrollo proyectual se realizó en la calle 132d, la calle 138 y la calle 139, estos corredores demuestran una vitalidad enmarcada en el desarrollo de actividades de comercio local como compra de artículos básicos de primera necesidad. Esta dinámica convierte estos corredores en escenario de vida pública, sus usos hacen que se evidencien altas densidades poblacionales en relación con el espacio construido, así como altas densidades de usuarios en relación con el espacio urbano, (ver ilustración 21).

Ilustración 21. Percepción de calles de escala zonal, corredor comercial en calle 132d

Fuente: Sarmiento, 2020

Respecto a las vías de carácter local, se identifican tres como importantes: las carreras 152, 153 y 154. Estas vías recorren todo el barrio en sentido norte-sur y presentan variaciones en el uso que se desarrolla en sus construcciones colindantes. Las tres vías cuentan con una conexión directa al borde del humedal y se articulan con las vías relevantes de carácter zonal.

Ilustración 22. Secciones de calles con carácter local sentido o norte sur

Fuente: elaboración propia

Dos de las tres carreras analizadas en detalle, las carreras 152 y 154 tienen una incidencia comercial importante en el sector que generan una dinámica social importante, aunque no con el mismo impacto que los corredores comerciales que se desarrollan en las vías de carácter zonal. A menor escala estas vías fomentan un flujo bastante dinámico sobre el espacio. En contraste, la carrera 153 presenta dinámicas más tranquilas, el uso es netamente residencial, y es el tipo de calle que más se evidencia en los desarrollos internos del barrio. Este tipo de calle prioriza el vehículo y las condiciones espaciales para el peatón no son la mejores; en algunos tramos no existe un espacio exclusivo para caminar, al contrario de fomentar encuentros son espacios que se perciben como peligrosos, el uso de estas calles es predominante al servicio de la vivienda que la ocupa y no representa actividades de interés para el resto de la comunidad, (ver ilustración 23).

Ilustración 23. Percepción de calles de carácter residencial, calle 153

Fuente: Sarmiento, 2020

Al igual que el análisis de evaluación funcional que se hizo del espacio público de permanencia, en esta sección el espacio público de movilidad se analizó utilizando la metodología propuesta por space syntax, este análisis espacial que realiza el programa depthmax, se basa principalmente en el análisis de profundidades dentro de un área seleccionada, la información base es el plano axial del territorio, partiendo de esta información, el programa analiza el número mínimo de cambios de dirección e intersecciones posibles que tiene un elemento con una red espacial.

Los resultados muestran los niveles de profundidad que tiene cualquier corredor vial en condiciones de integración (ver ilustración 24) y conectividad (ver ilustración 25). Los niveles de profundidad muestran la posibilidad que tendría una persona para acceder a un espacio desde un punto específico, la profundidad es una “medida que determina el número de posibilidades de llegar a un sitio y varía de un lugar a otro en la distribución espacial como base en la teoría de grafos (Maya, 2018). En el ejercicio de space syntax se observó el déficit que tienen unos sectores al integrarse mejor con su contexto, el objetivo fue identificar zonas con problemas de segregación y planificar una propuesta, se analizó el nivel de profundidad de cada sector respecto a la zona. Por otro lado, en el análisis de conectividad permitió conocer la estructura vial, la importancia de algunos corredores, igualmente se identificaron las zonas que presentan problemas de acceder a la estructura general.

La integración espacial a escala zonal demuestra que hay dos ejes relevantes que en su análisis se observa que son los que más posibilidades tienen de acceder a diferentes lugares: calle 136ª en sentido oriente occidente, y la carrera 156ª, en sentido norte sur. El desarrollo urbano más próximo muestra la incidencia de estos ejes al presentar mayores grados de integración, representados en la variación de color más cálido. Conforme se van alejando hacia el borde del territorio las zonas muestran una menor integración, representada en variaciones de colores fríos. Con excepción de una zona central marcada en colores claros, observando una zona que no se relaciona con su entorno. Esto lleva a considerar que no existe unas relaciones secundarias que faculten al territorio integrarse con su entorno y vincular unos sectores con otros. El costado sur al igual que el norte particularmente, presenta colores fríos que demuestran que el sentido alargado de la pieza y la concentración de integración en parte del centro de toda la zona, está afectando el desarrollo y la integración entre zona norte y sur.

Ilustración 24. Plano de integración espacial a escala zonal



Fuente: elaboración propia a partir de metodología space syntax

Respecto a la conectividad, el análisis evidencia una ruptura entre zonas norte y sur, principalmente del centro hacia el norte, esto se debe principalmente al déficit en la continuidad de la trama entre estas dos zonas. Las zonas noroccidental colindantes con el borde ambiental presentan áreas independientes y fuera del rango de servicio en relación con el centro del territorio. El centro de la zona presenta matices diferentes de conexión con ejes de relevancia: calle 132d y calle 136ª. En general, se evidencia la falta de conexión del sistema vial a escala zonal en toda la pieza.

Ilustración 25. Plano de conectividad espacial a escala zonal

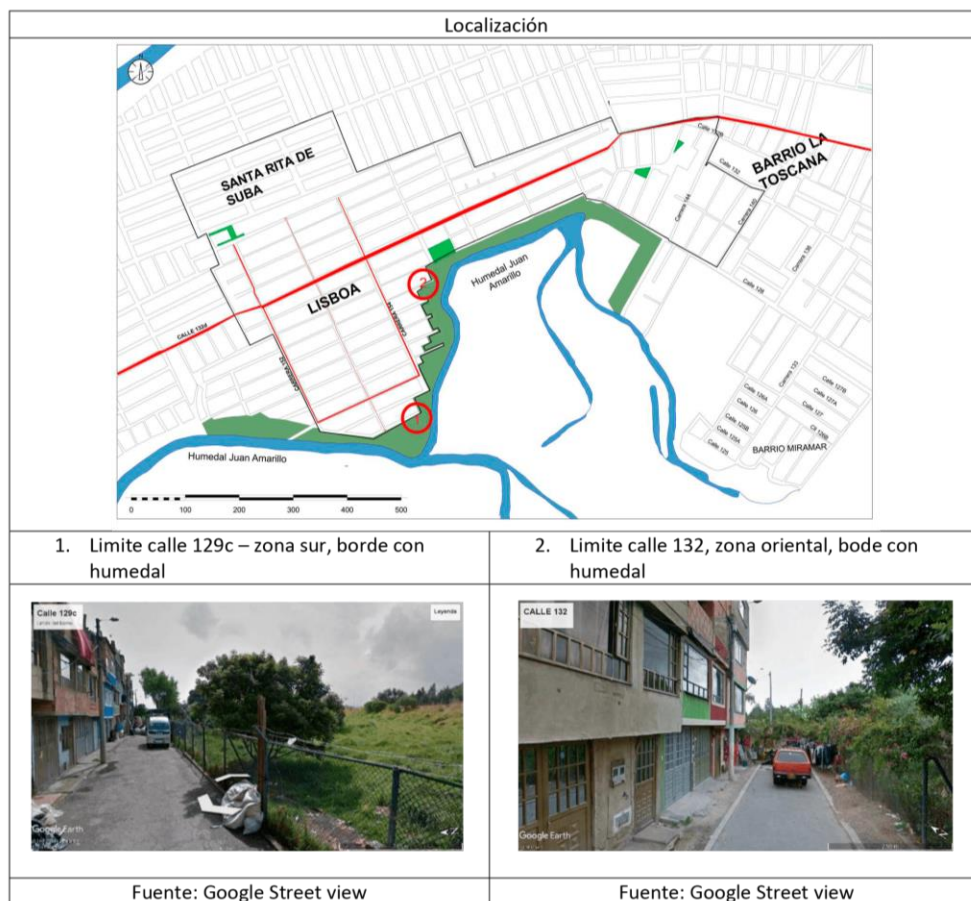


Fuente: elaboración propia a partir de metodología space syntax

Los análisis de space syntax revelaron, que las zonas del centro de toda el área estudiada son puntos aislados no conectados y poco integrados con los ejes importantes relevantes del sector y de gran importancia por su función y uso dentro del barrio. Por otro parte, algunas rutas que resalta el programa en tonos cálidos, en la realidad y con lo que se pudo observar en un análisis visual no son muy bien aprovechadas. Si bien los resultados ayudaron a definir y corroborar la importancia de algunos sectores, también da la oportunidad de ver zonas con gran potencial para una propuesta que mejore la integración y la conexión de Lisboa a una escala mayor que la del barrio.

Con otro énfasis en este análisis, se observaron los espacios públicos de valor ambiental, en el barrio no se identifican estos como funcionales, solo se identificó el borde de humedal como sitio de análisis, y se observan dos zonas que demuestran que el borde del barrio en relación con el humedal no cuenta con las mejores condiciones. Se observó la existencia de espacios limitados a la relación de las construcciones y la calle, zonas en deterioro y sin apropiación alguna por parte de la comunidad, áreas que por lo general están cerradas a una integración con el entorno que propicia las zonas del humedal, y que en muchos casos presentan una invasión de sus moradores vecinos, convirtiéndolas en basureros, en depósito de materiales de actividades de reciclaje, y en parqueaderos informales, (ver ilustración 26).

Ilustración 26. Localización imágenes borde de humedal, espacios de valor ambiental

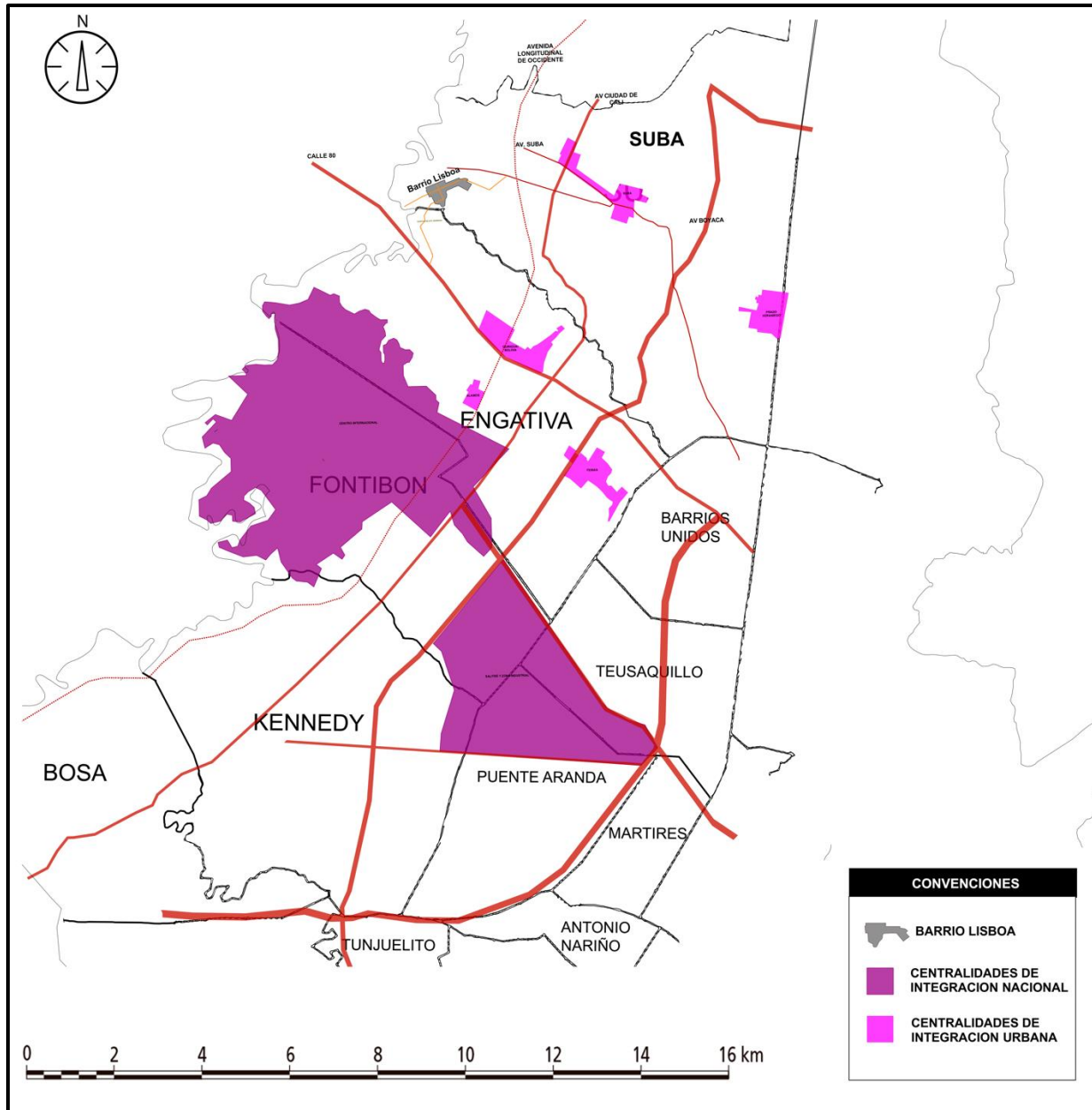


Fuente: elaboración propia

2.3. Características de los sistemas de integración urbana

El análisis que se presenta en este capítulo va encaminado a determinar cómo se relaciona el sitio con el sistema general de movilidad y las centralidades de la ciudad. Este análisis se desarrolla con el propósito de identificar, problemas y oportunidades que tiene el barrio Lisboa en su relación con la ciudad y con su contexto inmediato.

Ilustración 27. Sistema de centralidades de integración de Bogotá



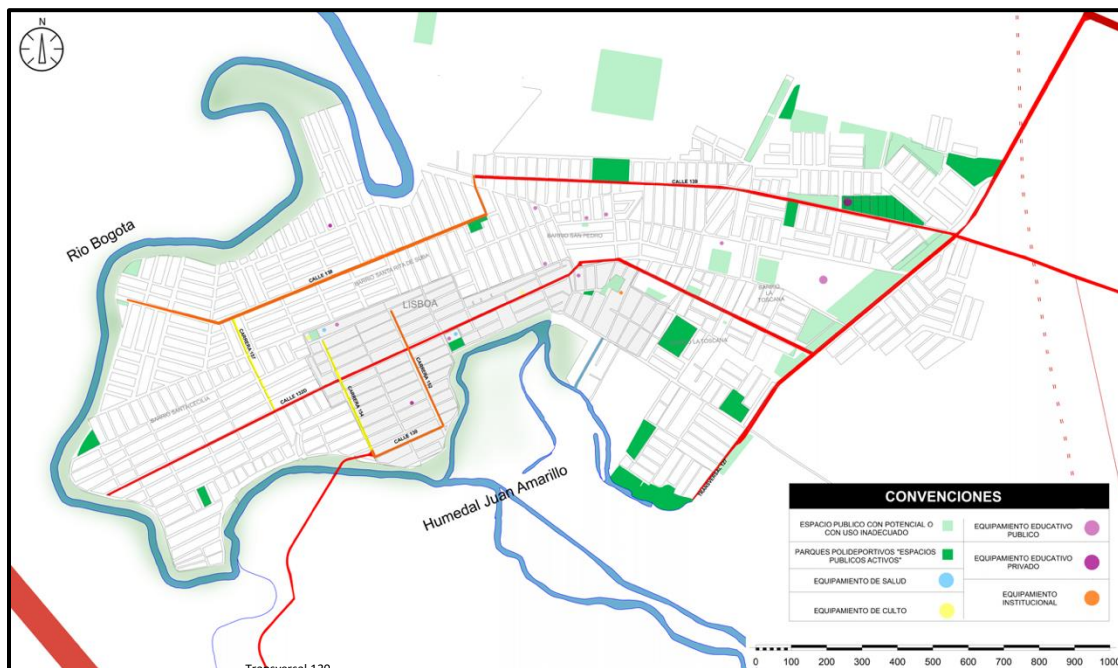
Fuente: elaboración propia a partir de cartografía general de Alcaldía mayor de Bogotá

Desde la ciudad el acceso a la UPZ se realiza por dos vías: la Avenida Suba y la Autopista Medellín, esta última entra a el barrio Lisboa directamente por la transversal 130. La vía que conecta la avenida suba con la UPZ, es la transversal 127, de una sección aproximada de 12 metros, esta de gran importancia además atraviesa tramos de la proyectada Avenida Longitudinal de Occidente -ALO, para la movilización dentro de la UPZ se cuentan con dos vías de gran importancia la calle 132d y calle 139 con secciones de vía que oscilan entre 6m hasta los 7,50m en su totalidad pavimentadas. (Alcaldía de Bogotá. 2006).

El sistema general de movilidad con relación a el sitio de intervención evidencia que la pieza urbana esta desarticulada, su localización en la periferia occidental no presenta conexión directa con la ciudad, esta falta de integración con la ciudad es uno de los problemas más críticos para los habitantes del sector, muchos de los cuales que dedican muchas horas de su día al desplazamiento.

La UPZ que acoge el barrio Lisboa, está asociada a los planes estratégicos que promueven la consolidación de la centralidad urbana Suba, y aunque existe una efímera conexión a dicha escala, esta ofrece un recorrido realmente tortuoso. En consecuencia de esto, se puede afirmar que la pieza urbana presenta déficit en el desarrollo de actividades productivas que dependen de la relación entre el barrio y la localidad y viceversa. La localización de la pieza no es para nada beneficiosa ante la estructura económica principal de la localidad o la ciudad. Esta situación abre la posibilidad a plantear nuevas zonas económicas y productivas dentro de la UPZ con el propósito de mejorar las condiciones de accesibilidad a diversas ofertas laborales para sus habitantes y así consolidar nuevas áreas productivas, dentro de la ciudad.

Ilustración 28. La estructura funcional y de servicios de espacio público, malla vial y equipamientos con relación a el barrio Lisboa



Fuente: elaboración propia a partir del sistema de información geográfico IDECA2017

El análisis hecho a una escala zonal muestra el funcionamiento del barrio en relación a los sistemas generales, evidenciando que la pieza urbana posee una ubicación favorable con relación a zonas de valor e impacto ambiental. Por ejemplo, la conexión con el humedal es directa. y la vía que conecta con la avenida Medellín permite un vínculo físico con el perímetro suburbano.

Como aspectos negativos, se identificó que el barrio presenta déficit de articulación con la malla vial principal y el sistema de movilidad general que conecta con la ciudad. De igual forma, existe un déficit de espacio público importante, si bien a escala zonal se evidencian grandes áreas verdes, estas no tienen buena integración con el barrio Lisboa, y en un panorama general cuentan con baja calidad. Adicionalmente, la pieza urbana del barrio Lisboa tiene poca cobertura de servicios en sus equipamientos, una evidencia de esto son los estándares para capacitación escolar que están por debajo del promedio de acceso general de la ciudad, 1,11m² por estudiante frente a 7,75m² en la ciudad (Alcaldía Mayor de Bogotá. 2006).

Dentro del sector se encuentran 16 equipamientos de los cuales 3 de ellos son de escala zonal y están ubicados; 2 dentro del barrio Lisboa, y el tercero en el barrio Toscana, los restantes son de carácter privado y se caracterizan por ser instituciones de salud y educativas, la localización de estos 13 equipamientos es aleatoria dentro del sector y en su totalidad son difíciles de identificar a la vista puesto que muchas de estas construcciones no resalta por su apariencia o cualidades físicas, estos equipamientos se perciben como una vivienda más dentro de su entorno.

2.4. Hallazgos y oportunidades del sitio

El sitio, el barrio Lisboa, en la localidad de Suba en la ciudad de Bogotá, es una zona que cuenta con poca capacidad de conexión a la estructura vial principal y otros sistemas generales de la ciudad. Esta desconexión ocasiona en primer lugar, falencias en la movilidad de muchas personas desde y hacia la ciudad y un tortuoso acceso a servicios de carácter metropolitano. En segundo lugar, la falta de conexiones limita la interacción con el sistema económico principal y la accesibilidad tanto a oportunidades laborales como a servicios urbanos. A escala local, la falta de conexión se expresa en unos espacios habilitados para la movilidad peatonal siendo estos excluyentes por deterioro físico, inexistencia del mismo, o cualidades que no garantizan seguridad al transitarlo para algunas comunidades, como ancianos, niños, mujeres, y personas con movilidad reducida.

Sin embargo, las calles analizadas tienen la capacidad de conectar el territorio a una escala local, lo cual abre la oportunidad a que se establezcan recorridos más sostenibles a una escala peatonal mejorando la condición física y funcional que tiene cada una dentro de su esencia existente.

Dentro de la estructura de espacio públicos se identificaron que, a una escala zonal, estos se encuentran desarticulados del funcionamiento del barrio. En una escala de barrio se percibe un déficit de dotación de escenarios abiertos a uso público con la existencia tan solo de dos espacios consolidados normativamente para tal uso: el parque Lisboa y el espacio público Juan Scalabrini; este último, aunque es un espacio residual presenta gran vitalidad urbana por ser complementario al uso de un equipamiento y generando

dinámicas de encuentro relacionadas con estos usos. Otro espacio con gran oportunidad de aprovechamiento es la ronda del humedal Juan Amarillo, aunque existe una relación directa con este espacio de valor ambiental, actualmente se encuentra desarticulado de la vida del barrio y las dinámicas del sector.

En general, las zonas destinadas para espacio público y equipamiento en Lisboa son deficientes en relación a un barrio altamente densificado (ver Tabla 3) y las oportunidades que ofrecería la cercanía a elementos de la estructura ecológica principal no son aprovechadas, por el contrario, muchos de estos espacios están actualmente en altas condiciones de deterioro.

Tabla 3. Cuadro general de áreas, barrio Lisboa

ÁREAS CONSTRUIDAS	
Sector	Área (m ²)
Vivienda	576.930,47
Comercio local	27.379,53
Salud	315,08
Educativo	2.970,00
Servicios administrativos	1.385,84
Área total construida	608.980,92
Área total ocupada en primer piso	202.664,53
Índice de construcción general	1,91
Índice de ocupación general	0,64
ESPACIOS PÚBLICOS	
Andenes	36260,19
Parques	1868,96
Plazas	504,76
# de habitantes aproximado	14058
Área total espacio público	38633,91
Índice espacio público/habitante	2,75
Vías	72263,35

Fuente: elaboración propia

El análisis del sitio da un panorama general de la zona que conforma el barrio Lisboa y las características de este como pieza urbana de escala local, esta capítulo mostró unos hallazgos que se reflejan en unas problemáticas y oportunidades que ayudan a fundamentar las zonas de intervención para establecer los conceptos que se aplicaran en el desarrollo del proyecto de diseño urbano. El siguiente capítulo presentara tres referentes de diseño que presentaron muchas de las características que se expusieron dentro del análisis del sitio y con base a una serie de principios se lograron consolidar como propuestas prácticas a el desarrollo de proyectos de dis

3. Análisis de referentes: Programas de mejoramiento de barrio en América latina

Los siguientes referentes fueron seleccionados con base a las dimensiones encontradas en el marco conceptual y las problemáticas que se analizaron dentro del capítulo del análisis del sitio. Dentro del siguiente capítulo se consideran propuestas tangibles como respuesta a problemáticas de carácter social, física, ambiental, económica, y urbanística con relación a los sistemas generales de funcionamiento con la ciudad y asentamientos con características informales. La selección de los referentes buscó el enfoque temático de los programas de mejoramiento y rehabilitación de espacios urbanos dentro de barrios informales, por eso se presentaron tres casos, donde se analiza en conjunto como fue resuelto el tema de vivienda, dotación de servicios y espacio público enfocados a él mejoramientos de las condiciones de calidad de vida urbana en el contexto espacial, ambiental y funcional,

Este capítulo se encaminó en la búsqueda de referentes que plantean alternativas de intervención para el mejoramiento de las condiciones, urbanas y sociales encontradas dentro de barrios informales. Estos proyectos ofrecen no solo una respuesta a problemas de infraestructura física, sino que proponen modelos que consideran propuestas integrales a el desarrollo productivo de los barrios y al mismo tiempo a resolver necesidades de las sociedades que las habitan. Las prácticas y propuestas urbanas que se han desarrollado en estos referentes han dejado una huella positiva en los barrios y han sido determinantes hacia la búsqueda de calidad de vida urbana

A continuación, se exponen tres ejemplos implementados en ciudades de América latina: Rio de Janeiro, Brasil, Vicuña, Chile y Medellín, Colombia. Estos proyectos muestran como la creación y rehabilitación del espacio público es fundamental en la búsqueda de alternativas a soluciones prácticas para modelos de mejoramiento de barrios informales.

Los tres referentes están enmarcados en propuestas formales con intervenciones específicas de: arquitectura residencial, propuestas de construcción de nuevos espacios públicos como rehabilitación de zonas con usos inadecuados o poco explotados y la implementación o dotación de equipamientos que ayudan a mejorar la prestación de servicios locales en la escala local y al mismo tiempo a articular la pieza urbana con las dinámicas productivas de la ciudad y región que los acoge.

3.1. Favela bairro, Rio de Janeiro, Brasil

Favela bairro fue un programa que se implementó en la ciudad de Rio de Janeiro entre 1994 hasta la consolidación del programa llamado Morar Carioca en el año 2010, se basó en la consolidación de un grupo de profesionales trabajadores del estado con gran experiencia en temas urbanos, sociales y ambientales conocedores de toda la problemática que existía dentro de estos asentamientos de carácter informal. El programa se encaminó a la búsqueda de soluciones a un conjunto de necesidades expuestas por las poblaciones que exhibían los mayores índices de pobreza dentro de la ciudad (Fiori, Riley, Ramírez, 2002). Dicho de otra forma, este programa es la respuesta por parte del estado a la segregación histórica que habían sufrido las favelas en Rio de Janeiro, se buscaba integrar las favelas con mayor problemática social al tejido y funcionamientos de la ciudad, mediante el mejoramiento de infraestructura y dotación de servicios públicos, con ello buscar más oportunidades para adquirir una vivienda en mejores condiciones de habitabilidad y aun bajo costo de inversión. Después de muchos años de ausencia estatal, este programa logro que las favelas pudieran acceder a mejores ofertas de infraestructura colectiva y servicios públicos en búsqueda de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, e integrar estos barrios con la vida urbana de la ciudad.

El programa llegó a implementarse en Rio de Janeiro, en donde se seleccionaron asentamientos que presentasen problemas de pobreza y sobrepoblación y que representaban zonas de alto grado de vulnerabilidad, estos factores llevaron a consolidar la apuesta del programa hasta para lograr cubrir un total de 102 favelas. Favela bairro se enfocó en aspectos conceptuales como; el mejoramiento de las viviendas existentes, la articulación de los asentamientos con la estructura urbana de servicios básicos de transporte público, acueducto, alcantarillado y alumbrado público, igualmente se enfocó en, construcción y fomento de elementos de valor urbano de la ciudad formal entre ellos calles, plazas, infraestructura de servicios públicos y comunales, todo en conjunto con el fin de fortalecer la cohesión social dentro de las favelas en búsqueda de mitigar problemas sociales, físicos, y ambientales, en beneficio colectivo de la comunidad. (Brakarz, 2002).

Para el referente se observó la intervención que propuso el arquitecto Jorge Jáuregui, (2003), en el barrio Tijuca, Río de Janeiro. Dicha intervención en el norte de la ciudad busca integrar una serie de propuestas urbanas en el límite entre una zona formal y el barrio Tijuca de origen informal, bautizada como: proyecto de integración urbanística y social de un área informal. El proyecto a escala urbana se orienta a dotar el asentamiento informal a partir de nuevos espacios complementarios a equipamientos de uso público, igualmente, estas intervenciones llevaron a repensar el espacio por parte de sus habitantes logrando consolidar zonas seguras para el ocio y tránsito de sus habitantes. La apuesta se fundamenta en lograr dotar el asentamiento de espacios que ayuden a mejorar la calidad de vida de sus habitantes, con base a conceptos de accesibilidad y proximidad, rehabilitan la condición del barrio en la perspectiva de vida de sus residentes. Para mi proyecto final de maestría, mi atención va dirigida a el proyecto “Espacio de convivencia en Macacos”

Ilustración 29. Localización de actuaciones, plan general proyecto de integración urbana barrio Tijuca

Fuente: (Jáuregui, s.f,pag.32)

El proyecto conocido como espacio de convivencia en Macacos, es una intervención de componente residencial dentro del espacio informal, dos grandes elementos residenciales capaces de complementar el espacio construido existente con áreas de espacio público de uso colectivo, en estos espacios colectivos resultantes de una implantación no invasiva, se planteó una zona que concentre gran parte de la actividad social no solo de los habitantes que llegaron a albergar estas construcciones. El proyecto propuso generar elementos, que integrados al espacio urbano existente contribuyeran a la integración de las familias que viven en el área de influencia, concebir zonas flexibles, y abiertas, para consolidar un asentamiento residencial de uso fundamental para el ocio de niños, jóvenes y ancianos. (Arnet, Naranjo, 2013).

El acierto de este proyecto es el fortalecimiento de las actividades comunitarias en un sitio dentro de la ciudad, puesto que se dan mejores condiciones habitacionales a los residentes que inicialmente la habitaban. El proyecto se resolvió mediante una propuesta de vivienda en altura que logro liberar áreas de suelo para que el proyecto ofreciera un espacio abierto. La ubicación de las torres resalta la vida pública en su contorno, en sus recorridos se busca obtener un gran número de encuentros, y en la definición de la distancia entre las construcciones se tuvo en cuenta la necesidad de brindar condiciones de seguridad para una vida en comunidad (Jáuregui, 2003) al igual que un espacio inclusivo para uso comunitario en su contexto inmediato.

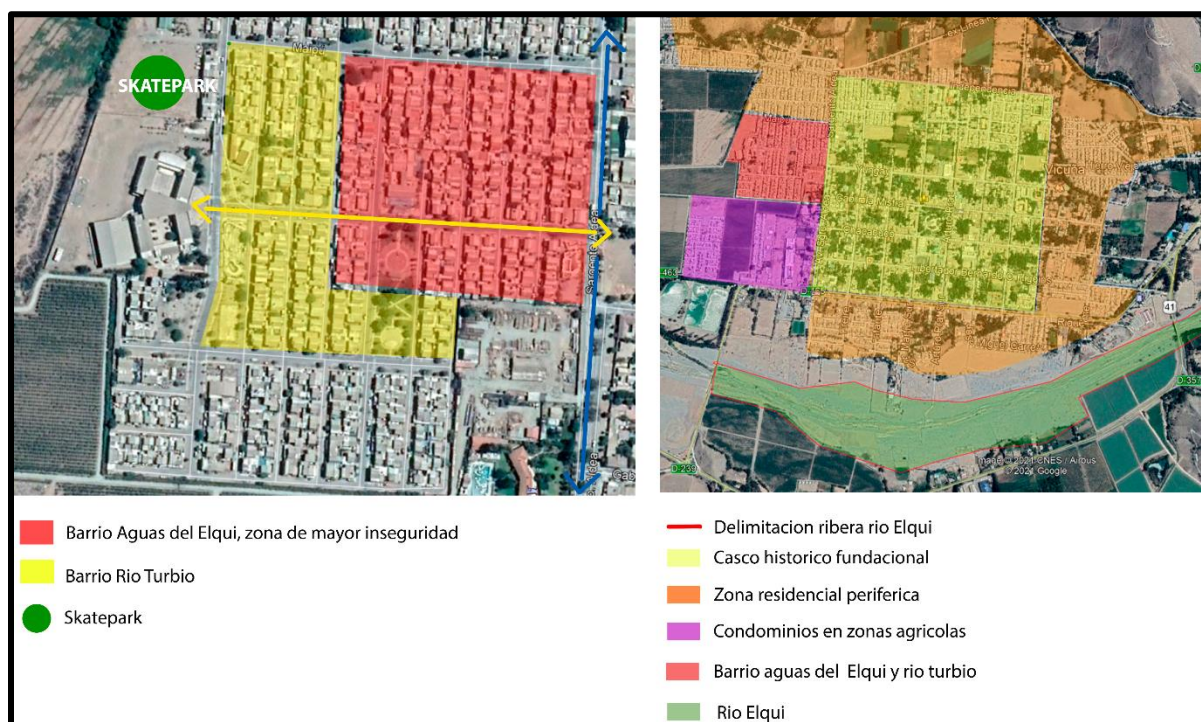
El proyecto manejó una arquitectura que ayudó a ocupar poco espacio dentro del territorio, compensando metros ocupados en primer piso para llegar a manejar altura con el mismo carácter de ocupación residencial, además de lograr una integración de un espacio público con las construcciones ya existentes, la tipología de la arquitectura genera esa integración de sus habitantes con todos sus frentes, igualmente se logró consolidar un equilibrio entre las proporciones que se implantaron entre zonas libres para esparcimiento y elementos construidos, dotados de mobiliario y vegetación para que el transito dentro de este espacio se torne menos hostil.

3.2. Quiero mi barrio Vicuña, Chile

El Programa “quiero mi barrio” es una propuesta gubernamental implementada entre 2006 y aún vigente en los programas de mejoramiento de barrios en Chile, está encaminado a mejorar las condiciones de vida de las personas que habitan barrios con características o falencias propias de la ciudad informal, dicho programa se enfoca en propuestas de mejoramiento físico, integración ciudadana, dotación de servicios y recuperación de espacios públicos promoviendo fundamentos de equidad urbana y participación ciudadana. Todo dentro de los principios de identidad, seguridad y medioambiente que establece el ministerio de vivienda y el de medio ambiente del gobierno chileno. , Con estas intervenciones y estos principios, se busca un mejoramiento integral del sector, y así, lograr integrar estas piezas urbanas con la ciudad, que por su condición de origen o su consolidación en el tiempo son categorizadas como inseguras y de poca calidad urbana.

El programa se ha implementado en 520 barrios en todo Chile, hasta la fecha con 50 nuevos barrios proyectando intervenciones que fundamenten los principios del programa. Una de las regiones en las cuales tuvo impacto fue la de Coquimbo, dentro de esta, se implementó en 22 barrios, una de ellas en la ciudad de Vicuña, en la provincia de Elqui, barrio Aguas de Elqui-Río Turbio.

Ilustración 32. Localización general ciudad Vicuña, áreas de influencia y localización de barrio Aguas de Elqui-Río Turbio.



Fuente: elaboración propia a partir de programa de recuperación de barrios. Ministerio de vivienda y urbanismo, gobierno de Chile, 2017

El programa dentro de la ciudad de Vicuña se desarrolló hacia la búsqueda de estrategias con base a fundamentar una integración social de los habitantes de la zona, rehabilitar espacios y equipamientos que generen oportunidades de participación y activación comunitaria que fomentaron el uso y cuidado de los nuevos escenarios de uso públicos y equipamientos comunitarios, con el fin de fortalecer y reconstruir el tejido social, de igual forma se llevó a consolidar nuevas dinámicas económicas con el propósito de conformar comunidades autónomas.

El proyecto del barrio Aguas del Elqui y Río Turbio, se enfocó inicialmente hacia una propuesta social de integración de la comunidad en la búsqueda de acciones para mitigar índices de violencia dentro del barrio y su entorno inmediato, desde esta perspectiva la participación ciudadana fue fundamental para proponer diversos proyectos, entre ellos se propuso el parque de skatepark, la sede comunitaria o salón social, y recuperación de diversos espacios públicos como andenes, y plazas en deterioro. Para el análisis de este referente se seleccionó la zona de juegos skatepark.

El proyecto de implementación de un skatepark en el barrio Aguas de Elqui-Río Turbio plantea reactivar una zona sin aprovechamiento alguno, un espacio que fue ocupado por el estacionamiento de vehículos y depósito de basuras, dicha intervención se enfoca a la creación de un área activa, una zona referente para el barrio, un punto de participación de vida comunitaria, una zona de participación activa para la comunidad.

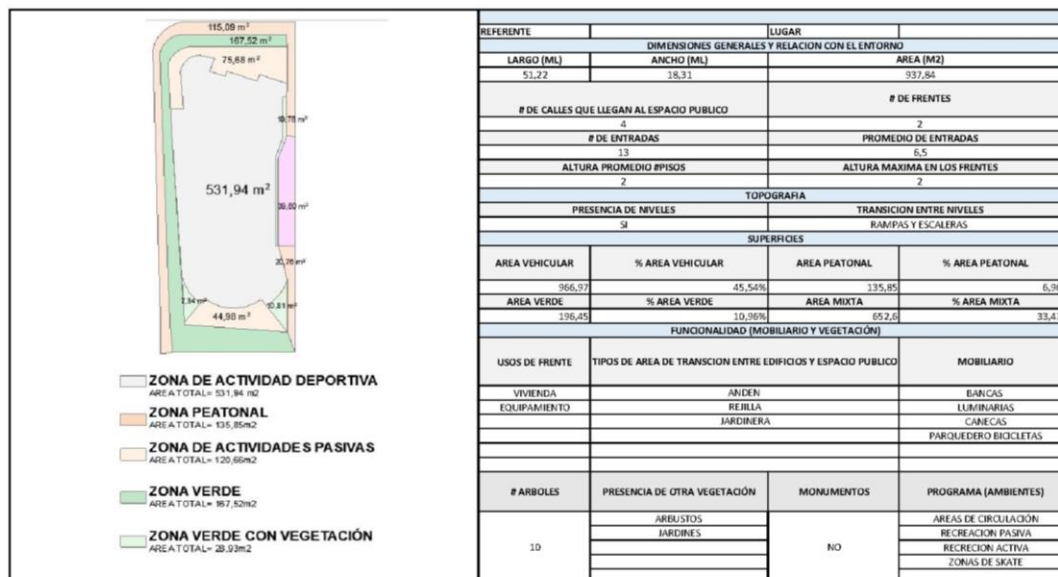
Ilustración 33. Foto skatepark, barrio Aguas de Elqui-Río Turbio



Fuente: Ministerio de vivienda y urbanismo, gobierno de Chile, 2017

El proyecto va encaminado a la necesidad de establecer espacios de ocupación a los jóvenes del sector, ofrecer nuevos sitios de encuentro para los residentes de la zona, lograr una apropiación por zonas comunes estéticamente agradables, de esta manera potenciar actividades deportivas, todo en el propósito de activar nuevas dinámicas sociales dentro del barrio. El proyecto es una propuesta a la integración cultural del barrio, estas actividades son complementarias a su vez con expresiones artísticas y culturales propias de la actividad del deporte, que hacen de este un proyecto con aporte a la diversidad al espacio público. (Ministerio de vivienda y urbanismo, gobierno de Chile. 2017).

Ilustración 34. Análisis del espacio urbano de la zona que conforma el Skatepark



Fuente: elaboración propia

El parque ocupa una área representativa en el sector, se localiza en un punto estratégico, dando la oportunidad para acceder no solo a los habitantes del barrio, por su localización es idóneo localizarlo dentro de la zona, igualmente cuenta con áreas mixtas y zonas verdes, que aíslan las zonas recreativas, zonas de juego seguras, áreas de transición y circulación inclusivas y accesibles, dotación de mobiliario y especies arbóreas que complementan el espacio estéticamente dotando el mismo de áreas confortables para diversos grupos sociales.

La localización de un espacio público es fundamental para que se pueda aprovechar todas sus bondades, esto lleva a pensar donde y que características sirven para una zona recreativa donde quienes más la vana utilizar son niños, igualmente se deben prever tener zonas amplias que se pueden complementar con usos educativos y residenciales que garanticen áreas seguras para transitar y usar, ya que serán espacios frecuentados y observados por sus áreas con usos complementarias. Igualmente, el combinar espacios recreativos con plazas y áreas de reunión comunitario como lo hace el proyecto, genera que los grupos juveniles estén involucrados con los acontecimientos que pasen dentro de su comunidad, estos espacios terminan por convertirse en un referente icónico de reconocimiento por su ubicación o por sus estructuras complementarias que las hacen llamativa estéticamente, son espacios que se pueden ajustar a eventos recreativos específicos y de la misma forma sus espacios brindan la oportunidad de acomodarse para realizar juntas comunales o eventos sociales. El funcionamiento y la posibilidad de adecuar el espacio a actividades complementarias a el uso recreativo género que las personas tengan apropiación y orgullo de su barrio.

3.3. Parques Biblioteca, Medellín, Colombia

Uno de los programas más relevantes en el campo de mejoramiento integral de barrios informales en Colombia es conocido como los proyectos urbano integrales o en forma abreviada PUI. Los PUI son un instrumento utilizado por el gobierno de Medellín desde el año 2004 y hasta la fecha aún vigente, este programa se implementa para poder ejercer acciones en ámbitos físicos, sociales e institucionales con el propósito de plantear estrategias hacia la transformación urbana de zonas con características informales (Velásquez. 2013).

El programa se comienza a implementar en la ciudad de Medellín, como primera apuesta a la zona nororiental, en las comunas 1 y 2, años más adelante se desarrolló en la comuna 13, sitio que por los impactos conseguidos del programa es un ejemplo de resiliencia urbana en la ciudad y en el país, posteriormente fueron las comunas 8 y 9 en zona centro oriental y 5 y 6 al noroccidente de la ciudad. El programa llega a consolidarse en gran parte de la ciudad como un conjunto de principios que desarrollan estrategias con componentes sociales, institucionales en el ámbito de integración ciudadana para mitigar hechos de violencia, pobreza urbana y calidad urbana de aspectos físicos de los asentamientos informales en la ciudad.

Para la implementación del programa y como parte integral del mismo se planificaron diversas estrategias, para actuar en escenarios donde no se pudieron desarrollar la temática completa de los PUI entre ellos encontramos: parque biblioteca, vivienda, colegios, parques lineales, jardines sociales, equipamientos de seguridad, y corredores de movilidad. Es el caso de la comuna 8 donde se implementó el parque biblioteca León de Greiff o la Ladera.

Ilustración 35. Localización proyectos estratégicos PUI Medellín, localización parque biblioteca León de Greiff o la Ladera



Fuente: Alcaldía de Medellín, 2006

El parque León de Greiff conforma con otras 23 bibliotecas la red de bibliotecas de Medellín y el área metropolitana, este proyecto es la propuesta de un equipamiento como elemento articulador de dos sectores de la ciudad que antiguamente no tenían relación alguna por la existencia de grandes áreas vacías entre áreas consolidadas urbanas, generando una discontinuidad urbana en la ciudad.

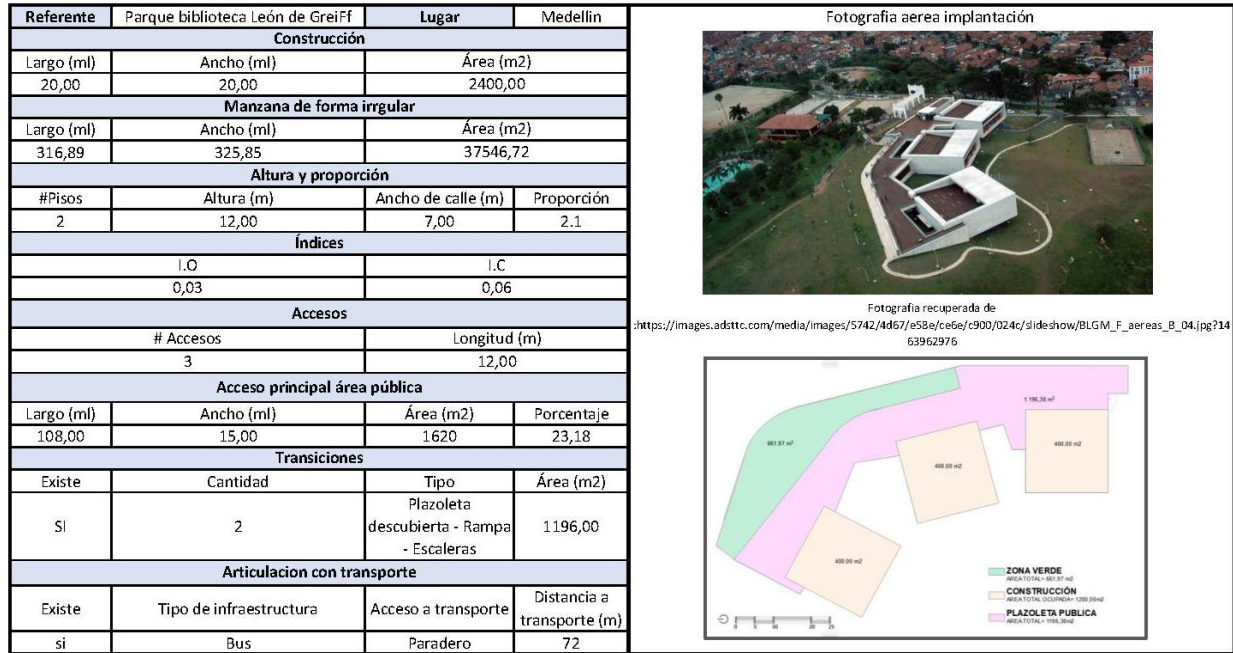
El referente parque biblioteca León de Greiff, implemento un área verde desocupada para proyectar un equipamiento integrado a una propuesta de espacio público, ubicado en la parte alta del sector la ladera en Medellín. Esta propuesta se encamino a crear un espacio comunal que relacionara zonas de carácter informal de la comuna y los barrios colindantes. El proyecto es la apuesta a generar un equipamiento cultural que se adapta con facilidad a las características de su entorno

Ilustración 36. Vista aérea implantación parque biblioteca León de Greiff o la Ladera



Fuente: ArchDaily Colombia. 2008

El parque biblioteca se proyecta con la idea de fortalecer principios de equidad y composición del espacio público y equipamiento en un espacio baldío que como uno de sus objetivos específicos busca instituir un nodo de interacción ciudadana importante tanto para la zona como para la ciudad. En este nodo, el equipamiento se propone como un hito y el primer punto de la agenda de proyección de un gran parque urbano, con el fin de fortalecer y mejorar las experiencias de quienes viven allí, de aquellos que participan y viven la ciudad, de igual forma contribuir a que sus habitantes cuenten con más servicios de uso público.

Ilustración 37. Análisis del espacio urbano del parque biblioteca León de Greiff, PUI Comuna en Medellín

Fuente: elaboración propia

Este parque biblioteca es un proyecto que genera múltiples servicios en su construcción, se proponen tres volúmenes conectados por una serie de senderos caminables con la idea de generar una legibilidad completa de sus visitantes con su entorno. Cada volumen presenta actividades y condiciones de uso diversos que responden a un programa complejo y las necesidades del sector, se busca crear zonas abiertas que posibiliten la mayor cantidad de conexiones urbanas con la zona (Equipo Mazzanti, 2009).

El proyecto se enfoca en el desarrollo de un equipamiento como pieza clave para la integración de un espacio baldío con su entorno, haciendo que dicha área adquiera un funcionamiento útil para la comunidad que por la condición de su uso sea capaz de fomentar no solo la ocupación del espacio construido si no igualmente su entorno natural conformándolo así en un gran escenario público que sea de interés para toda la ciudad. Este referente hace pensar en cómo debe funcionar un equipamiento en relación con su entorno, como sus áreas construidas tienen que establecer una interfaz entre las zonas construidas y su entorno, logrando llegar a tocar la parte sensorial de sus moradores y visitantes, con ello lograr una aprobación de los habitantes del sector y una respuesta positiva del resto de la ciudad. De otra forma este tipo de intervenciones me hace comprender que conectar no solo se hace a través de recorridos por senderos o grandes calzadas, estos recorridos deben contar con escenarios que generen algo sugerente para el ciudadano, estos no pueden ser necesariamente recreativos, la implementación de escenarios culturales fortalece no solo las necesidades de la población que habita el sector, estos escenarios ayudan a el crecimiento económico del sitio y contribuye a una nueva dinámica de ocupación del tiempo libre de la personas.

3.4. Aprendizaje de los referentes

Los referentes analizados proponen intervenciones de carácter espacial desde el reconocimiento de los problemas urbanos desde variables de tipo social, físico y administrativo de la ciudad informal. Los tres referentes se enfocan en plantear estrategias para la integración de la ciudad informal a la ciudad forma a partir de propuestas de recuperación y construcción de nuevos sitios de interés que articuladas al funcionamiento del barrio puedan tener un impacto favorable a las condiciones de hábitat. Dichas propuestas se establecen con el propósito de fortalecer dinámicas propias del barrio e integrar estos asentamientos a la estructura socioeconómica y espacial del funcionamiento de la ciudad.

Los modelos de intervención en zona informal han demostrado la importancia de la participación de las comunidades, al permitir proponer soluciones concertadas a las necesidades y tradiciones culturales que solo los habitantes conocen, lograr que el concepto del proyecto implantado adquiera sentido de apropiación y pertinencia, con ello buscar que estas intervenciones sean resilientes y siempre sean provechosas para las comunidades. En este sentido, se reconoce que el objetivo principal de este tipo de intervenciones debe fundamentarse en la búsqueda del derecho de la ciudad de los habitantes y que como señala Torres (2013) dichas intervenciones no pueden ser beneficiosas solamente para los grandes sectores económicos como los de la construcción.

En el ámbito residencial se pudo apreciar que el proyecto se encaminó a que se mantuviera esa vitalidad de los barrios informales que se da por la interacción de sus habitantes dentro de la calles, siendo las calles de los pocos espacios públicos que existían en ese referente, en resultado de esto se logró concebir una propuesta arquitectónica que beneficiara esa relación entre vecinos con un espacio circundante con cualidades físicas y ambientales para actividades más inclusivas, igualmente se observó una estructura que utilizó poco espacio en la primera planta y en altura logró desarrollar áreas funcionales, dignas para un núcleo familiar.

Conforme a el referente de la ciudad en Chile, se observó la importancia de la localización de zonas de esparcimiento, puesto que este parque de skateboard logró consolidar una zona baldía con uso para el vehículo en un escenario que no solo beneficio a la provincia, de manera inmediata su entorno se transformó, en un escenario más transitado y más seguro, además de lo anterior, el espacio que se implantó ayudó a complementar actividades para el uso del equipamiento cercano llevando a potenciar el uso del parque a diferentes horarios, la presencia de este espacio público fomentó más actividades que las predispuestas por su dotación, la comunidad reconoció el sitio como parte fundamental de su provincia, llevando a consolidarse como un hito a diferentes escalas urbanas.

En cuanto a el referente en Medellín, solo se incluye el programa de PUI como estrategia pero no se revisan todos, en este caso el parque biblioteca León de Greiff, fue analizado de manera particular como elemento estructurante del espacio público dentro del sector, y este, revela la importancia que puede generar la implantación de un equipamiento, estos funcionan como atractores no solo para un uso definido por su estructura, el equipamiento debe convertirse en un icono y puede que trascienda la escala de barrio logrando consolidar zonas sin uso, o en deterioro, la importancia que debe tener la mezcla de actividades y la construcción con su entorno, lograr concebir una interfaz no solo de lo público y privado, igualmente de lo construido y lo natural.

4. Del sitio al lugar, las estrategias y las actuaciones proyectuales

El presente capítulo presenta la propuesta de diseño urbano, una propuesta encaminada a que el espacio público sea un elemento de calidad urbana dentro de la configuración espacial del barrio Lisboa. En este primer acercamiento al proyecto, se traza un plan general que busca proponer soluciones a los problemas de conectividad del barrio Lisboa. Las alternativas planteadas buscan la integración del barrio con sus áreas de influencia. En esta primera aproximación a la propuesta de diseño urbano se presentan las temáticas proyectuales del plan general: centralidades, sistemas de movilidad, manejo de bordes.

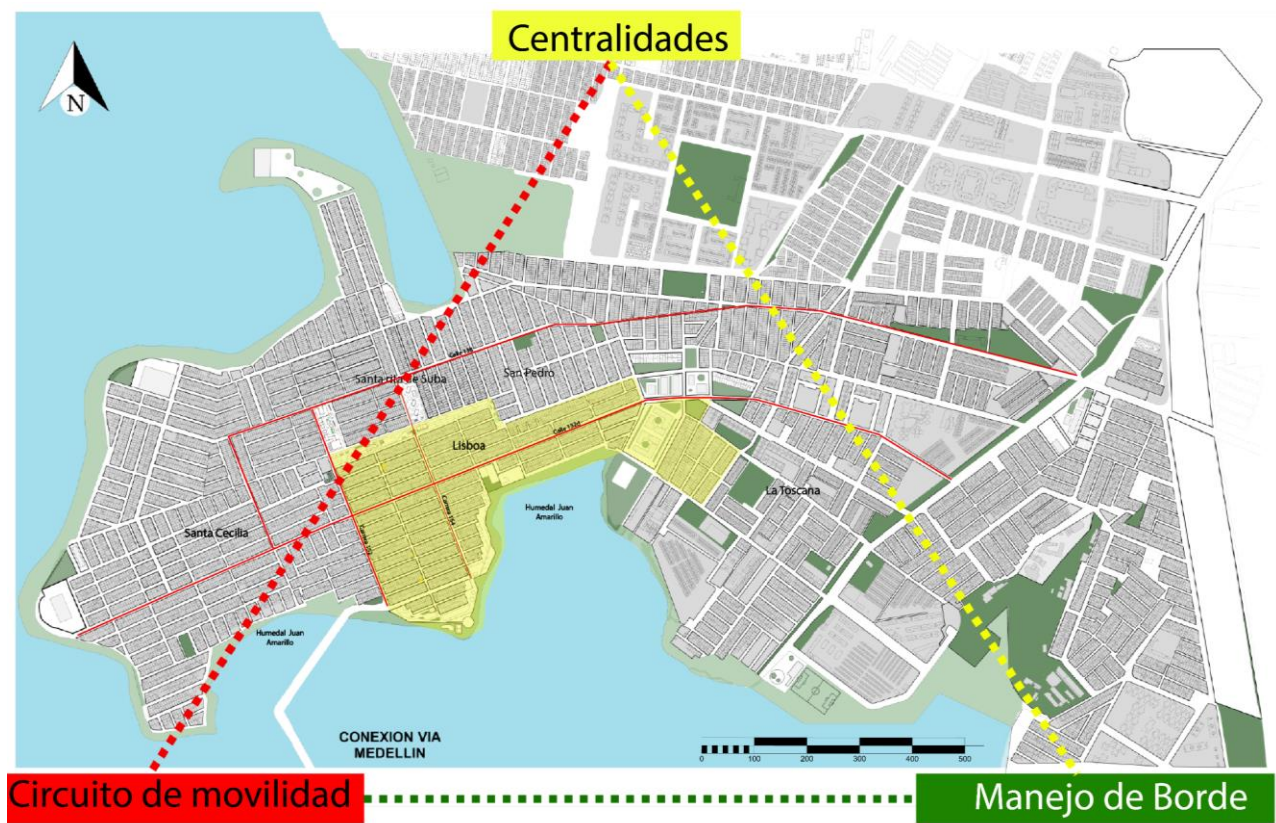
En segundo lugar, se presenta un diagnóstico de coberturas de acceso de espacio público a escala peatonal de la zona, también se hace un análisis utilizando la metodología desarrollada por space syntax para evaluar el desempeño de conexión e integración, a partir de estos análisis se seleccionó el polígono donde se desarrollaron las actuaciones proyectuales de diseño urbano.

La parte final de este capítulo, retoma los temas principales para la propuesta proyectual y plantea un conjunto de estrategias que posteriormente se implementan en cada actuación en particular. Por último, se exponen las conclusiones con base a el análisis general de datos de las condiciones de estado inicial y la propuesta de diseño urbano.

4.1. Plan general

El plan general se enfoca a mejorar la integración del barrio Lisboa con su contexto inmediato y en últimas con la ciudad. Esta intención de integración tiene tres propósitos puntuales, primero que el barrio sea incluido dentro de las dinámicas de la localidad; segundo, que sea reconocido no solo por sus residentes sino por otros habitantes de la localidad; y finalmente, que sea parte funcional de la estructura urbana del sector occidental de la UPZ de Tibabuyes.

Ilustración 38. Localización del barrio y la zona de influencia del plan general



Fuente: elaboración propia

La propuesta de plan general se enfoca en proponer soluciones de integración a partir de tres elementos principales: nuevas centralidades, circuitos de movilidad y manejo de bordes para la integración ambiental, en este caso con el borde del humedal Juan Amarillo.

Barrios como Lisboa, San Pedro de Tibabuyes y Santa Rita se ven afectados por un déficit de espacio público, y dotación de servicios. Esta propuesta plantea formar nuevos espacios que ofrezcan variadas opciones de interés para sus habitantes en cuanto a ofrecer actividades que promueven el ocio y mejoren las condiciones al acceso de servicios urbanos a través de la creación de espacios de carácter cultural, recreativo y económico, al igual que, establecer nuevos servicios comunales, a garantizar más espacio público y zonas de esparcimiento complementarias a la vivienda, a crear y fortalecer la economía local, y a promover la localización de equipamientos de escala zonal.

La idea de generar nuevas centralidades está dirigida a dotar de identidad y visibilidad a esta pieza urbana, se busca que los pobladores de estos sectores se sientan orgullosos de donde viven y que las nuevas centralidades mejoren la oferta de servicios urbanos en el sector. De esta manera, la pieza se logrará articular a las dinámicas de la localidad o la ciudad que los acoge. Además, como señala Borja (2000) una condición de ciudadanía es disponer de equipamientos y espacios públicos de calidad con facilidades de acceso.

Ilustración 39. Plan de centralidades

Fuente: elaboración propia

El plan de centralidades busca articular zonas poco integradas con pequeños desarrollos barriales, el esquema de planteamiento de circuitos de movilidad, ayudó a definir donde localizar estos multicentros que articulados a un eje de movilidad logran encontrar una sinergia. Este plan busca articular la zona central de la UPZ de Tibabuyes con la zona occidental y oriental, esto ayudando a la problemática que se identificó en el análisis del sitio, llevando a considerar la zona occidental como la más aislada de un punto de desarrollo económico del sector y de la localidad. Fomentar la construcción de múltiples centros con el propósito de que los residentes de la UPZ logren beneficios de proximidad y conexión en el momento de acceder a mejores ofertas laborales y con ello optimizar las condiciones de calidad de vida urbana en factores espaciales, ambientales y funcionales.

La propuesta para el sistema de movilidad se enfoca en desarrollar un plan general de movilidad que articule las zonas que presentan mayor déficit de conexión física en una escala zonal, particularmente del área occidental de la localidad de suba. Los objetivos de este plan son mejorar la integración zonal, proponer una redistribución a los corredores viales, integrar el circuito general que ofrece el acceso a servicio de transporte público con senderos de prioridad peatonal, generar espacios integradores de vida pública denominados en este trabajo como espacios polivalentes.

Al final, todos estos objetivos buscan mejorar las condiciones de accesibilidad y movilidad dentro del sector y a reconocerla movilidad vista como un derecho de ciudadanía. Como lo propone Borja (2000), articular un sistema general de movilidad conlleva a estructurar una red de intercambio de información, a disponer nuevas oportunidades para nuevos usos, a facilitar el reconocimiento de la pieza urbana, y sobre todo a posibilitar una ciudad más equitativa.

Ilustración 40. Plan de movilidad



Fuente: elaboración propia

Finalmente, la propuesta de manejo de bordes busca integrar las zonas que actualmente se encuentran invadidas dentro de la ronda del humedal Juan Amarillo. A través de diversas estrategias de diseño y dotación de actividades se pretende integrar estas zonas al funcionamiento del barrio. Una primera estrategia supone un reasentamiento de las viviendas que se ubican en zonas de alto riesgo afectadas por fenómenos de inundación, este ejercicio de reasentamiento se propone al interior del barrio para no generar procesos de desplazamiento y ruptura de las redes sociales existentes. Una segunda estrategia, es fomentar espacios públicos de usos comunitarios en las zonas resultantes del reasentamiento y generar puntos atractores en estos espacios con el fin de concebir nueva organización urbana, social y económica del sector.

Todo lo anterior busca, la conservación del ecosistema del humedal, consolidar una estructura de espacio público dentro de las áreas de esta zona natural, y así, lograr nodos que se conviertan en elementos fundamentales para la estructura ecológica principal y genere participación de estas áreas en la planeación de la ciudad. (Hernández, Serrano, 2012).

Ilustración 41. Plan de manejo del borde ambiental

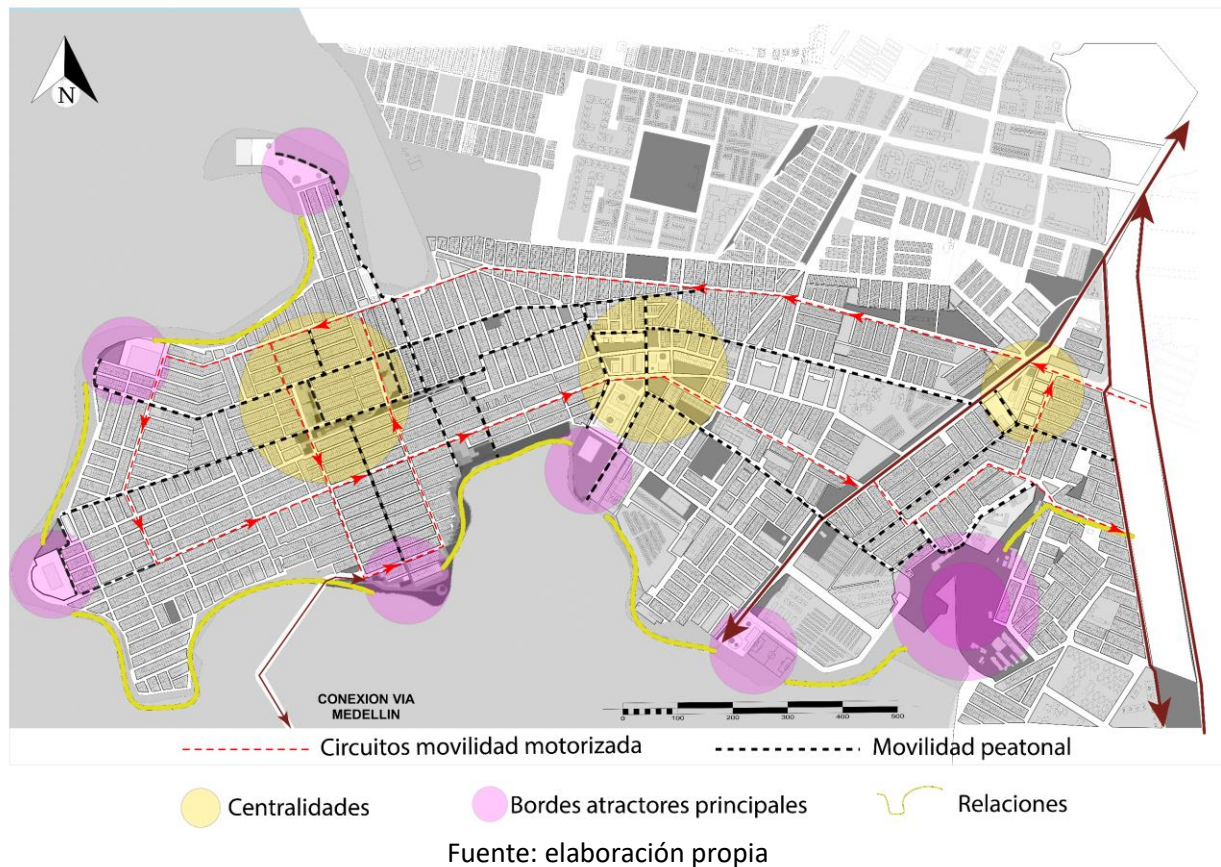


Fuente: elaboración propia

A partir de las estrategias y objetivos planteados en las tres líneas temáticas presentadas, el plan general busca la conformación de una nueva estructura urbana para el barrio. Esta estructura propone establecer tres nuevas centralidades en la zona con el fin de promover más espacios públicos, consolidar áreas de servicios comunales y de equipamientos, que sirvan para que sus residentes puedan disfrutar de estos servicios sin tener que recorrer distancias significativas. El sistema de movilidad propuesto busca generar una nueva cultura de movilidad sostenible, dándole prioridad y la oportunidad al ciudadano de recorrer el sector de una forma más cómoda, segura y más inclusiva.

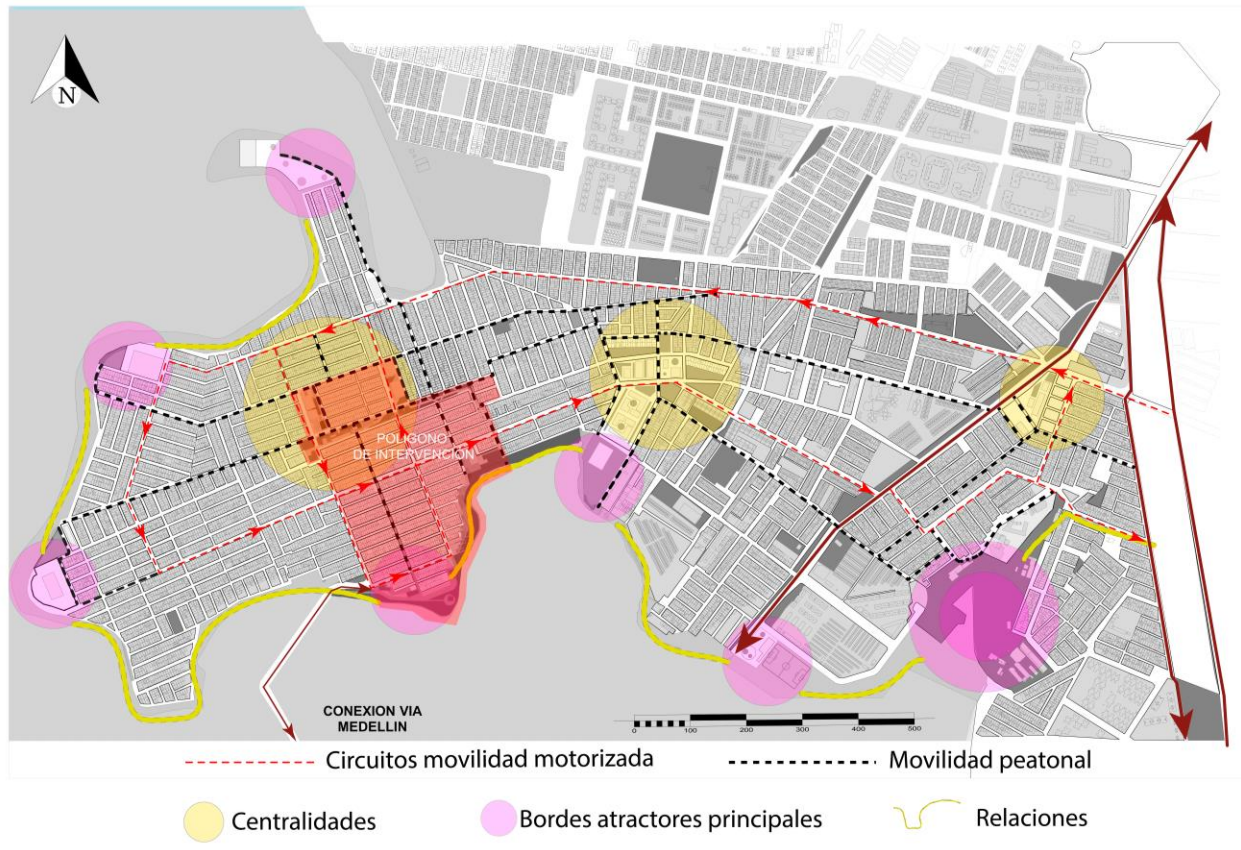
Finalmente, las estrategias de recuperar el borde del humedal y aprovechar las ventajas ambientales que posee el sector apuntan a integrar estas bondades naturales al desarrollo paisajístico de los barrios contiguos a él, y potenciar el uso de actividades dentro del borde con el fin de evitar futuras invasiones y no caer en la degradación ambiental de un cuerpo de agua importante para la ciudad. Así, la estructura urbana propuesta logra generar una red de espacios públicos interconectadas, que relacionen los ecosistemas del humedal con la vida social y económica del barrio.

Ilustración 42. Plan general, conformación de la estructura urbana



4.2. El polígono de las actuaciones proyectuales

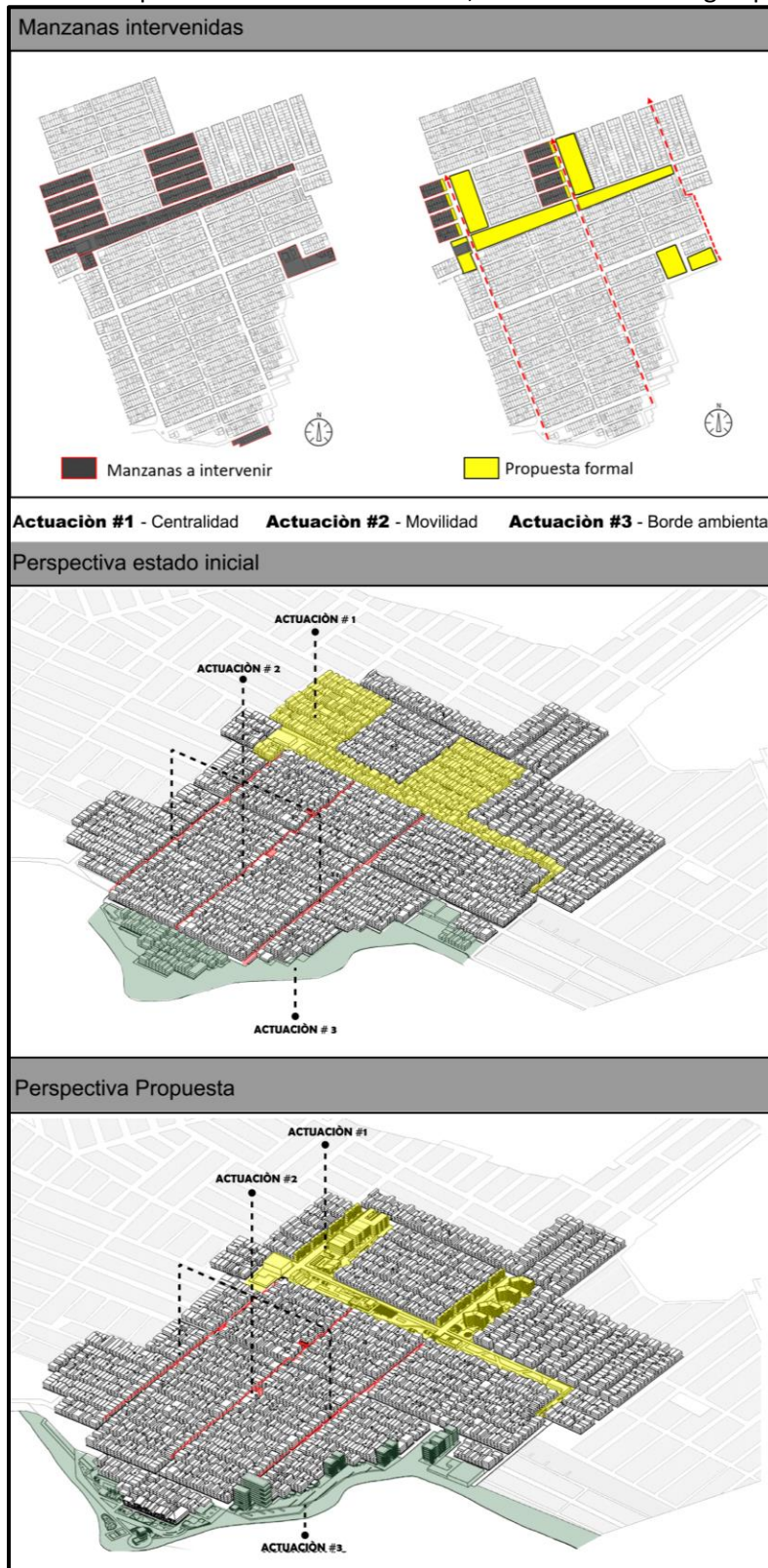
La propuesta específica de diseño urbano se centra en una porción de la zona de estudio del plan general. La selección de esta porción o polígono resulta de la superposición de estrategias propuestas en el plan maestro y los análisis de space syntax que se realizaron en toda la pieza. Estos análisis ayudaron a evidenciar una oportunidad para proponer actuaciones y acciones puntuales el diseño de una nueva centralidad, circuitos de movilidad, y manejo de borde que se desarrollen a escala local sobre parte del barrio Lisboa. Esta focalización permite presentar un modelo de barrio en donde el espacio público es el elemento articulador de nuevas dinámicas sociales e instrumento de calidad urbana. Además, los desarrollos proyectuales que se implementen en el barrio Lisboa pueden ayudar a que se configure un modelo general de actuación para integrar las zonas homogéneas de la toda la pieza urbana.

Ilustración 43. Localización del polígono de actuación dentro del plan general

Fuente: elaboración propia

Las actuaciones específicas de transformación del tejido dentro del polígono incluyen: modificación a la trama urbana; prolongación del recorrido de los ejes valor comercial en sentido norte sur; y fragmentación y redistribución de la gran manzana que se localiza en el centro del polígono, esta pieza hoy se presenta como un gran límite físico. Estas actuaciones buscan mejorar las condiciones de la red de movilidad existente, mejorar la cantidad de enlaces y relaciones de dos barrios (Lisboa y Santa Rita de Suba) que por su proximidad pueden beneficiarse de compartir recursos entre ellos y con su entorno en la escala zonal.

Ilustración 44. Comparación de la trama urbana, estado inicial e imagen proyectual



Fuente: Elaboración propia

La selección del polígono resulto de identificar áreas de la pieza general cuyo diagnóstico demostrará déficit en las condiciones físicas, funcionales y ambiental. El barrio Lisboa se mostró como un escenario de oportunidades, particularmente en dos aspectos importantes, por un lado, este sector presenta pocos espacios existentes que se articulaban a una escala de barrio con sus ejes principales, por otro lado, el análisis de cobertura de espacio público (ilustración 15), mostro que el barrio Lisboa presenta una desarticulación y déficit dotacional de espacios de carácter público a escala zonal. Además de lo anterior los análisis de integración y conexión sirvieron como base comparativa para proponer y definir que una propuesta de diseño urbano desde la modificación de la forma urbana en este polígono específico puede aumentar las condiciones del funcionamiento a cuanto integración y conectividad del barrio a escala zonal. (ver ilustración 45 y 46).

El ejercicio de comparación de las condiciones de integración existentes y con el proyecto, ayuda a evidenciar el beneficio que tendría el proyectar los dos ejes de movilidad dentro del barrio Lisboa: calle 152, calle 153 y sus efectos en la escala zona. Romper la gran manzana localizada en el centro de la pieza y que es el límite del barrio Lisboa permitiría aumentar el recorrido de estos dos trazados, logrando generar una conexión multiescalar a partir de las nuevas conexiones proyectadas. Esta intervención abre además la oportunidad que otras áreas aferentes a el barrio se integren a su funcionamiento. Como se observa en la ilustración 43, la intervención daría al centro con tonalidades más cálidas y hacia los bordes un desvanecimiento de tonos, lo que indica que la forma de las nuevas manzanas ayuda a articular zonas inconexas en su estado inicial.

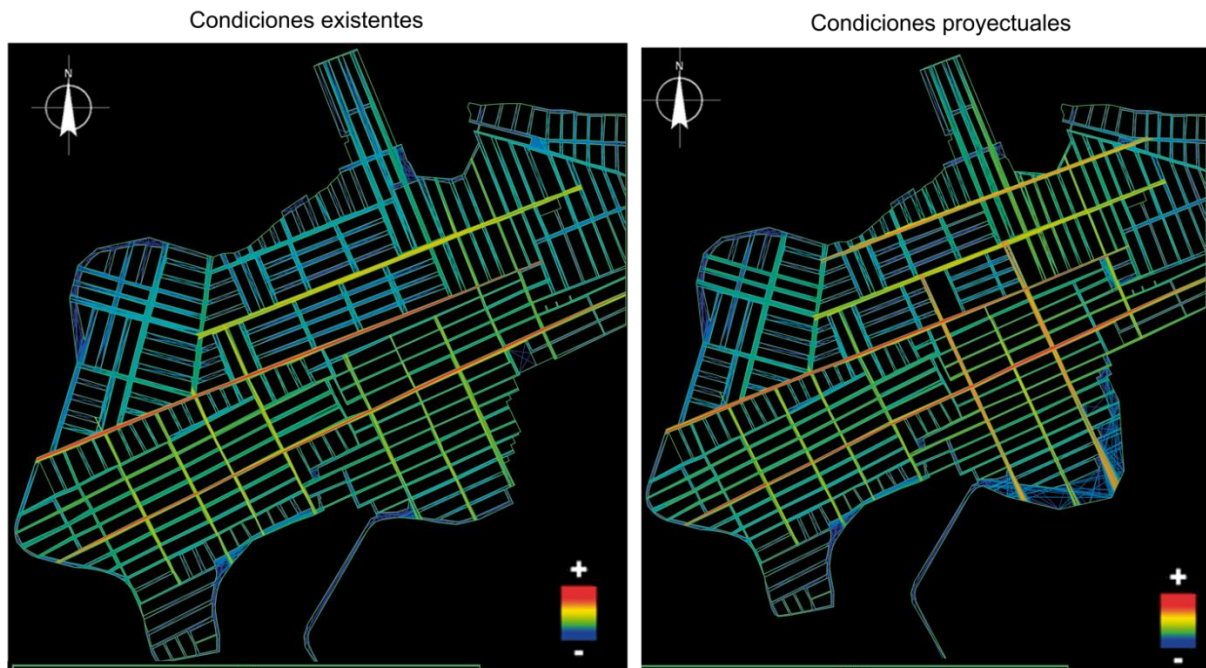
Ilustración 45. Comparativo de condiciones de integración a escala zonal



Fuente: elaboración propia a partir de metodología space syntax

De la conectividad se puede decir que la propuesta conforma dos nuevos recorridos de gran intensidad en sentido norte - sur, la carrera 152 que se conecta con la calle 136 transversal esto permite una que no existía anteriormente entre los dos barrios Lisboa y santa Rita de Suba, por otra parte, la carrera 154 logra una articulación relevante de valor ambiental al lograr conectar la vía que parte de la calle 136 el borde del humedal del sentido norte. El análisis permite observar que la propuesta mejora las condiciones de conectividad dentro del barrio Lisboa.

Ilustración 46. Comparativo de condiciones de conectividad a escala zonal



Fuente: elaboración propia a partir de metodología space syntax

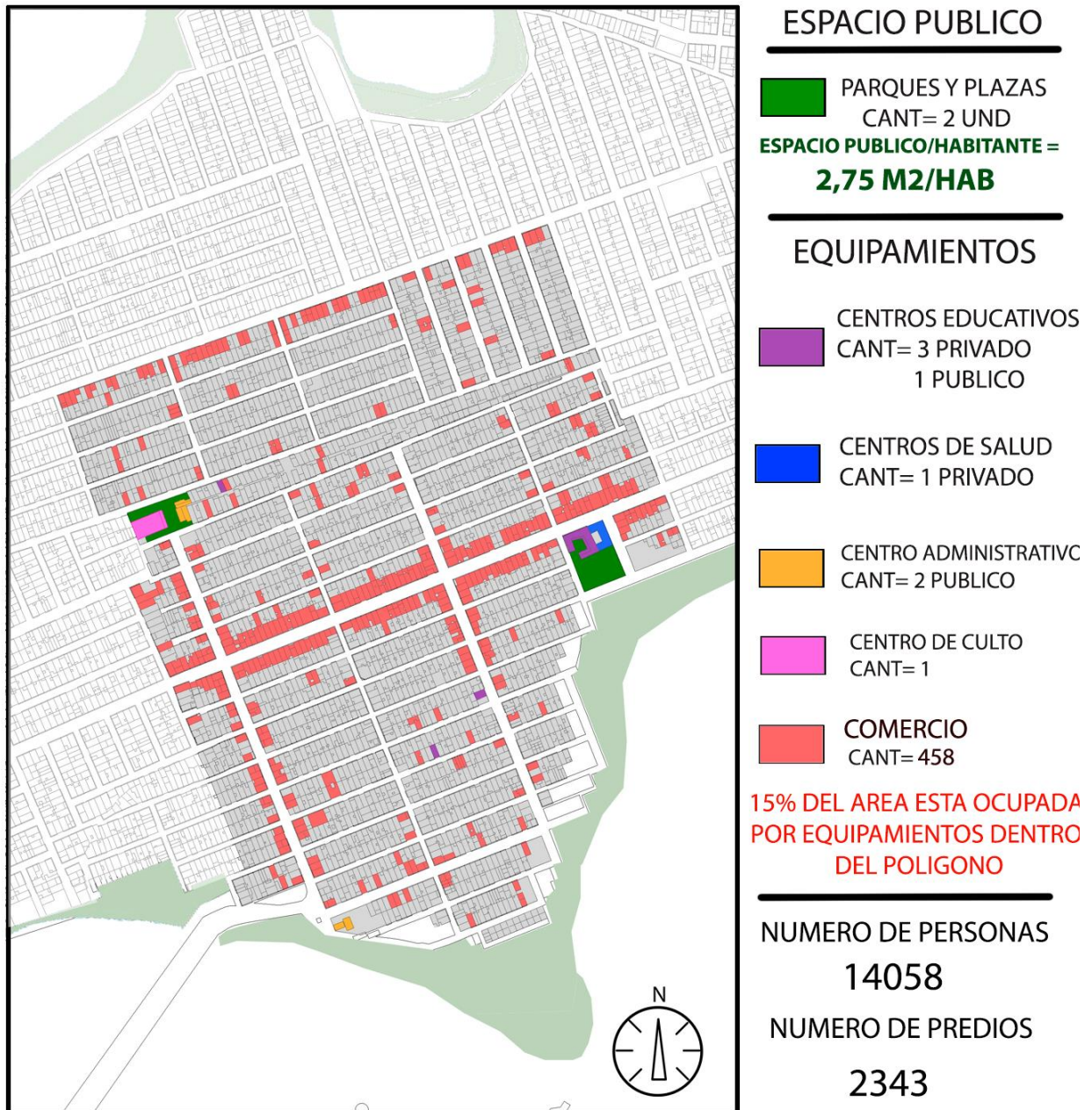
A continuación, se hará un breve resumen que resalta una serie de hallazgos que ayudaron a definir la zona de interés dentro de la escala zonal con relación a el tema propuesto, la caracterización del sitio ayudo a determinar los sitios específicos de intervención y los temas de interés que ayudaron a plantear las propuestas de diseño urbano dentro del barrio Lisboa.

El polígono, al igual que el barrio presenta un déficit en espacio público y posee una dotación de servicios comunales precaria e insuficiente para la densidad poblacional que acoge, los equipamientos existentes son de acceso limitado (instituciones privadas). Los equipamientos de carácter público si bien tienen una localización importante y significativa en la configuración del barrio, sus contextos inmediatos limitan el uso de los mismos; ya sea por percepciones de inseguridad o por incapacidad de respuesta adecuada a su servicio.

El barrio, como se menciona en la caracterización del sitio, tiene la ventaja de localizarse a cercanías del humedal; sin embargo, este borde sin aprovechamiento está generando más problemas que ventajas. Finalmente, es importante anotar que los corredores de movilidad que existen se ven afectados tanto por el funcionamiento como por las condiciones físicas de los mismos. Estos espacios tienden a ser ocupados

inapropiadamente por el comercio informal o por el parqueo de vehículos, se observa que el peatón es relegado por el uso de vehículo motorizado. Los espacios de circulación peatonales son en muchos casos inexistentes o sin el adecuado mantenimiento. En los corredores residenciales no se presenta gran flujo de personas, las calles son estrechas y priorizan el acceso de vehículos privados a las viviendas que se localizan sobre estas vías locales.

Ilustración 47. Resumen general condiciones existentes



Fuente: elaboración propia a partir de información IDECA. Alcaldía mayor de Bogotá

4.3. Una nueva estructura urbana local

La propuesta va encaminada a la conformación de un territorio más compacto para el uso y beneficio del ciudadano dentro del barrio, con la subdivisión de varias manzanas a consecuencia de la prolongación de los corredores a escala zonal y la modificación de la trama urbana. Se plantea implantar una de las centralidades del plan general, articulado con un tramo de corredores de tránsito de escala zonal que se piensa mantener en funcionamiento para el circuito de movilidad motorizado de acceso a servicio público. Igualmente se proyecta la articulación de varios corredores peatonales a este gran circuito como suplemento al servicio de esta y una propuesta de movilidad sostenible.

La nueva estructura busca también la incorporación del borde ambiental y su articulación al funcionamiento de las dinámicas del interior barrio. Esta articulación está estructurada con recorridos peatonales a través de los corredores poder acceder de una sistema más confortable y seguro a los servicios de la centralidad y el nuevo uso del borde del humedal, Finalmente se propone la relocalización de la vivienda que se ubicaba en las manzanas que se pretenden intervenir con la propuesta del nuevo centro y en las zonas que mayor riesgo de inundación presentan en la actualidad por su cercanía con el humedal. Esta relocalización se propone al interior del mismo polígono de intervención.

Los equipamientos al igual que los nuevos espacios públicos que se piensan implementar son elementos implantados en zonas que puedan generar vocaciones y dinámicas entre la población y su contexto inmediato. Como primer objetivo a una escala de barrio, su implantación busca generar el mejoramiento dinámico de actividades económicas, sociales, y culturales dentro de este, al igual que tanto equipamientos como nuevos espacios públicos se proponen generar una red de espacios colectivos que se integren con el espacio urbano privado existente que se piensa conservar, al igual que el nuevo circuito de movilidad que plantea el proyecto de diseño urbano. Para estos dos elementos tanto equipamientos como espacio público, la propuesta considera no definir un uso específico a sus actividades, se considera establecer una plataforma programática que permita al ciudadano como lo menciona Talavera (2017), una interacción de diferentes ambientes y actividades en la dotación de servicios que se encamine a articular, equilibrar y optimizar la prestación de servicios urbanos, a partir de la cohesión del tejido socio espacial diverso, con el propósito de, “Proponer un territorio continuo y permeable que pueda ser recorrido de múltiples formas” (Talavera, H. 2017, p.81) con ello, mejorar el sentido de apropiación de la población por su espacio urbano.

Ilustración 48. Planta general proyectual de primer piso



Fuente: elaboración propia

Ilustración 49. Axonometría general e identificación de tipologías

Tipología #1 - Equipamiento existente | Tipología #2 - Vivienda nueva | Tipología #3 - Salud | Tipología #4 - Cultura | Tipología #5 - Comercio

Fuente: elaboración propia

Con la centralidad se busca la creación de nuevo espacio de uso público dentro del barrio que estructurado con los corredores de movilidad logre generar una integración con los espacios construidos que existen de uso residencial y comercial con el borde del humedal. La proyección de recorridos más sostenibles dentro del barrio con una nueva estructura que ayudan a fomentar actividades sociales ofrece la oportunidad de promover un sentido de reconocimiento e identidad dentro del barrio. La creación de zonas atractivas con diversos usos en el borde y las propuestas de actividades que atraigan nueva población se propone como una estrategia para consolidar una economía existente y fomentar otra.

Finalmente, la construcción de nuevas tipologías residenciales para la asegurar la relocalización de las viviendas demolidas se propone como complemento a la vida social que se pretende implementar en los usos del corredor ambiental. En síntesis, este proyecto de diseño urbano se enfoca en tres tipos de actuaciones: la creación de una nueva centralidad, la creación y articulación de espacio público, vivienda y servicios con un sistema de movilidad más dinámico y funcional para el ciudadano y la reconfiguración y nuevo uso del borde del humedal Juan Amarillo.

Ilustración 50. Perspectiva general de proyecto

Fuente: elaboración propia

4.3.1. Actuación número 1. La centralidad, un barrio multisectorial

La actuación número 1 se centra en la idea de generar más espacio al interior del barrio, elevar la calidad del aire, crear escenarios para el encuentro del ciudadano y establecer una mezcla de usos entre los equipamientos existentes y nuevos equipamientos. Consiste en consolidar un área multifuncional al interior del barrio, fomentar nuevas dinámicas de encuentro, aumentar los déficits de espacio público, aprovechar el espacio en primera planta, considerar una zona de uso comercial, residencial, cultural y administrativa, y fomentar e integrar valores naturales que garanticen mejores condiciones ambientales.

Ilustración 51. Perspectiva general, zona de centralidad



Fuente: elaboración propia

La propuesta de nueva centralidad se divide en tres estrategias: rehabilitación y construcción de espacio público, reubicación e implementación de nuevas tipologías de vivienda y dotación de nuevos equipamientos de servicio público.

Ilustración 52. Planta general y axonometría, áreas de implementación de estrategias en la centralidad



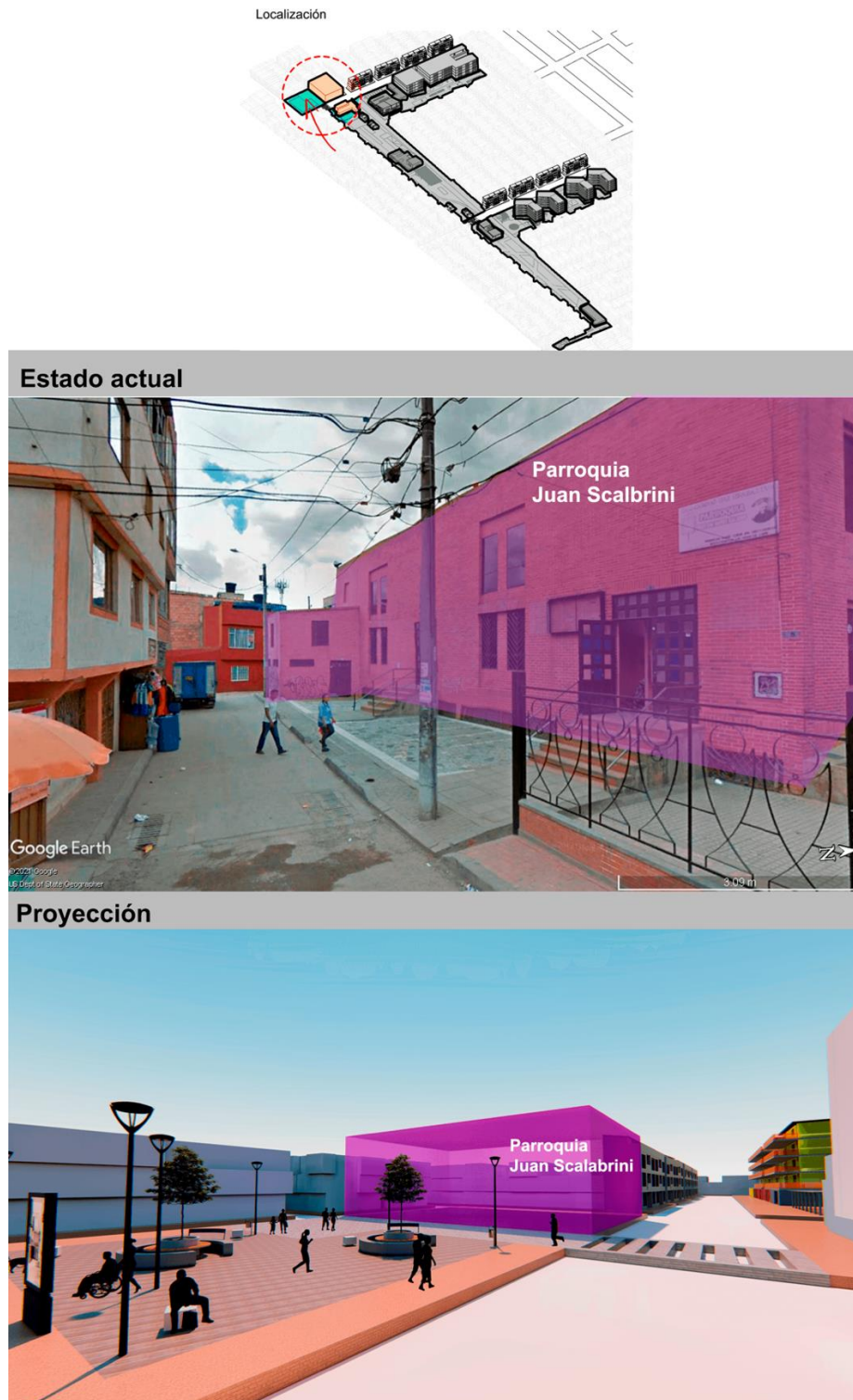
Fuente: elaboración propia

- **Rehabilitación y creación de espacio público.**

Ilustración 53. Espacio público Juan Scalabrini, estrategia de rehabilitación



Fuente: elaboración propia

Ilustración 54. Estado actual y propuesta de nuevo espacio público complementario parroquia Juan Scalabrini

Fuente: elaboración propia

Esta estrategia busca dotar de espacios más amplios a los equipamientos existentes en esta área, se tomó como referencia y punto de acción proyectual al escenario de uso para culto Juan Scalabrini, ya que posee un espacio conjunto que dotaba de vitalidad la zona residencial. Dicho espacio se localiza en la parte central del desarrollo del sector y atribuye dinámicas sociales cuando el equipamiento está en uso. De allí parte la idea de construir un espacio más amplio y complementario al uso de este dotacional, y de otorgar a este espacio construido un conjunto de elementos que generaran diversos usos a diferentes horas del día y zonas físicamente adaptables para varias actividades. Este espacio pretender además resaltar la importancia de la iglesia como nodo de identidad para la comunidad.

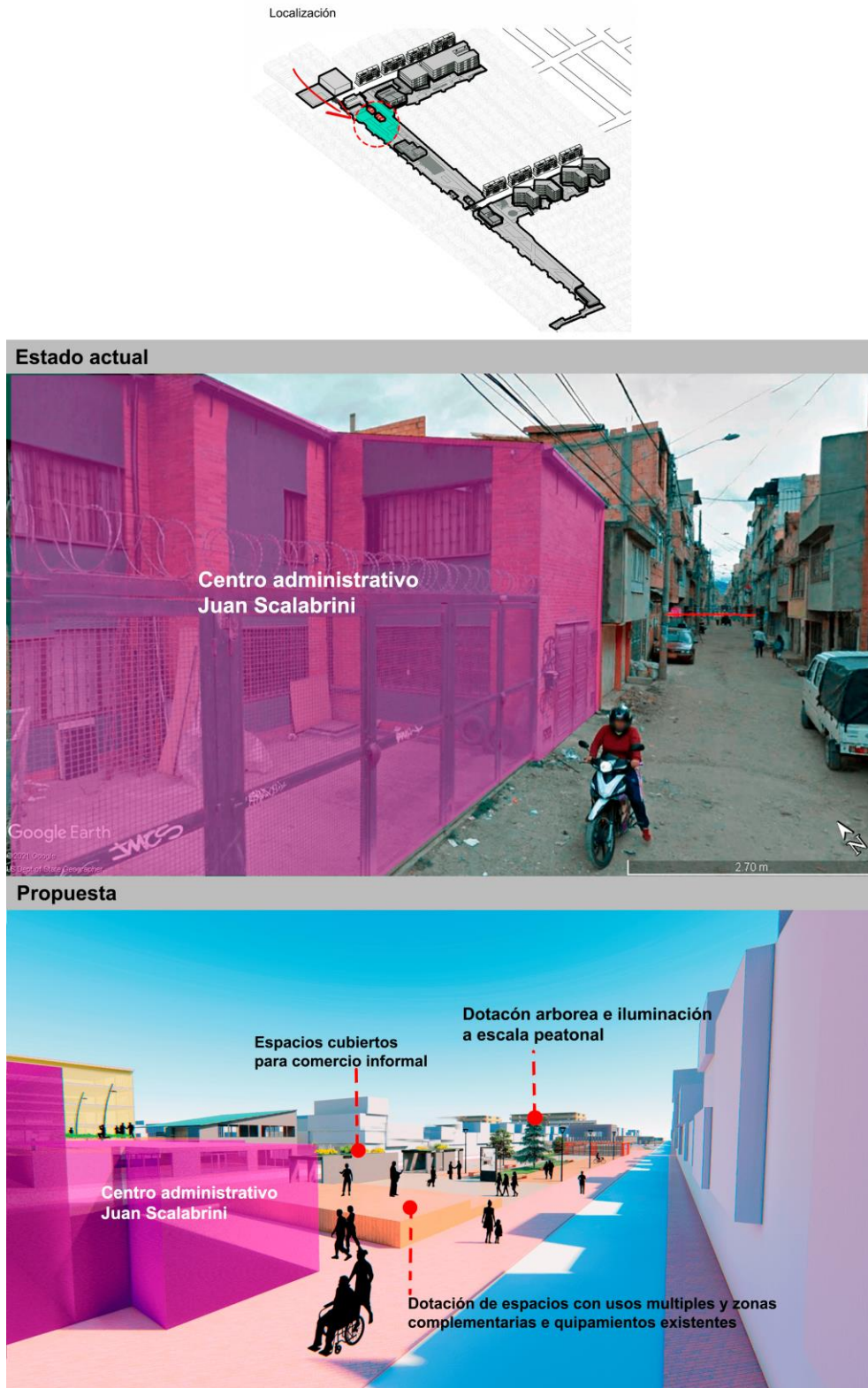
La iglesia y conjunto de elementos que se encuentran dentro de este espacio cuentan con un espacio en común como se mostró en el análisis del sitio ilustración 19, la creación de dos zonas que complementarían el uso por independiente de cada uno de los equipamientos aportara beneficios tanto a las funciones de los existentes, como a construir nuevas actividades dentro del sector, logrando así dar mayor espacio público y zonas verdes en un espacio que tradicionalmente es de encuentro comunal.

Tabla 4. Análisis de condiciones actuales vs condiciones propuestas de espacio público Juan Scalabrini

	Condición actual	Condición propuesta	Diferencia	Unidad
Zona común Juan Scalabrini				
Espacio público	↓ 310,78	↑ 995,00	684,22	m2
Zonas verdes	↓ 0,00	↑ 15,00	15,00	m2
Área vehicular	119,14	119,14	0,00	m2
# arboles	↓ 2,00	↑ 4,00	4,00	und
# de canecas	↓ 0,00	↑ 4,00	4,00	und
# de mogadores	↓ 0,00	↑ 2,00	2,00	und
# de luminarias	↓ 2,00	↑ 8,00	6,00	und

Fuente: elaboración propia

Se propone incrementar el espacio público, se pretende dotar a estas nuevas zonas de elementos que atribuyen de calidad a los nuevos proyectados, esto con el propósito de lograr permanencia y dotar el espacio de facultades estéticas, para que sean de gusto hacia la comunidad residente, se pretende construir sobre la calle 136 un espacio abierto y complementario a las funciones de la iglesia Juan Scalabrini al igual que la carrera 152 darle continuidad para que el proyecto general de movilidad motorizada pueda funcionar como se proyecta, por este motivo las áreas que se encuentran dentro de la condición propuesta no varía puesto que las longitudes son equivalentes.

Ilustración 55. Espacio público complementario a el centro administrativo Juan Scalabrini

Fuente: elaboración propia

Los nuevos espacios públicos propuestos para esta centralidad buscan estructurar un eje central ambiental de usos mixtos, pero potenciando las actividades sociales de la zona. Se proponen zonas semi cubiertas, cubiertas, y la construcción de espacios duros para tránsito y descanso. Las zonas blandas permeables sirven como reguladores de corrientes de aguas lluvias de valor ambiental. Las áreas funcionales de los equipamientos nuevos a implantar incluyen plazas con vocación cívica y espacios de permanencia. Finalmente se propone un corredor ambiental que ayude a mitigar efectos contaminantes en consecuencia de presencia casi permanente de sistemas motorizados ayudando a mejorar las condiciones en factores de calidad ambiental enfocados a la salud de los ciudadanos.

	Condicion actual	Condicion propuesta	Diferencia	Unidad
Zona de intervencion de centralidad				
Area de intervencion del centro	27326,45			m2
Area construida	↑ 17189,35	↓ 3850,00	-13339,35	m2
Area de prioridad vehicular	↑ 4601,96	↓ 598,38	-4003,58	m2
Area con transito peatonal	↓ 2648,97	↑ 22878,07	20229,10	m2
# arboles	↓ 2,00	↑ 225,00	4,00	und
# de canecas	↓ 4,00	↑ 106,00	102,00	und
# de mogadores	↓ 0,00	↑ 10,00	10,00	und
# de luminarias	↓ 32,00	↑ 185,00	153,00	und

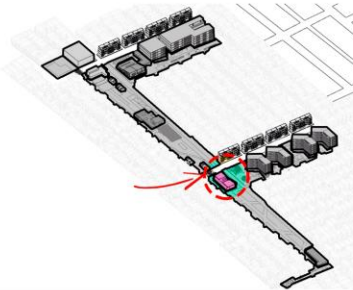
La tabla anterior muestra las condiciones actuales del barrio Lisboa, se buscan mejorar las condiciones de calidad urbana dotando la zona central de más espacio público, liberar espacio construido, el nuevo espacio construido corresponde a equipamientos de servicio, nueva vivienda en altura y usos comerciales formales, e informales. En este mismo objetivo la propuesta busca dotar de elementos que ayuden a mejorar las condiciones del espacio liberado, el área vehicular que se recupera es usado para complementar espacio público peatonal anexo que dicho espacio que se recupera para esta función cuenta con características que permiten el ingreso de vehículos de emergencia, el área de tránsito peatonal se complementa con plazoletas, y espacios recreativos que ayudan a complementar al tránsito peatonal cotidiano.

Ilustración 56. Perspectivas nuevos espacios públicos en la centralidad

Fuente: elaboración propia

Ilustración 57. Corredor ambiental

Localización



Propuesta

Dotación de espacios con usos múltiples de carácter cultural y recreativo



Fuente: elaboración propia

La estrategia de creación de espacio público busca transformar una zona que se encontraba totalmente construida y que se identificaba como límite físico por su ubicación geográfica dentro del sector y del barrio. También pretende generar un espacio simbólico y referente en la forma urbana del barrio, una zona que fomente intercambio entre las comunidades. Este espacio se propone además como un catalizador ambiental de las dinámicas de la vida cotidiana de los ciudadanos y como un escenario de conexión y de referencia que en conjunto con sus usos y su dotación se convierta en una zona de carácter y reconocimiento cívico.

Para fomentar características de centralidad se propone resaltar la iglesia y un gran espacio público de valor ambiental, funcional y físico como un hito de referencia y reconocimiento multiescalar para los ciudadanos. La importancia de integrar áreas de valor ambiental que interactúen con el entorno

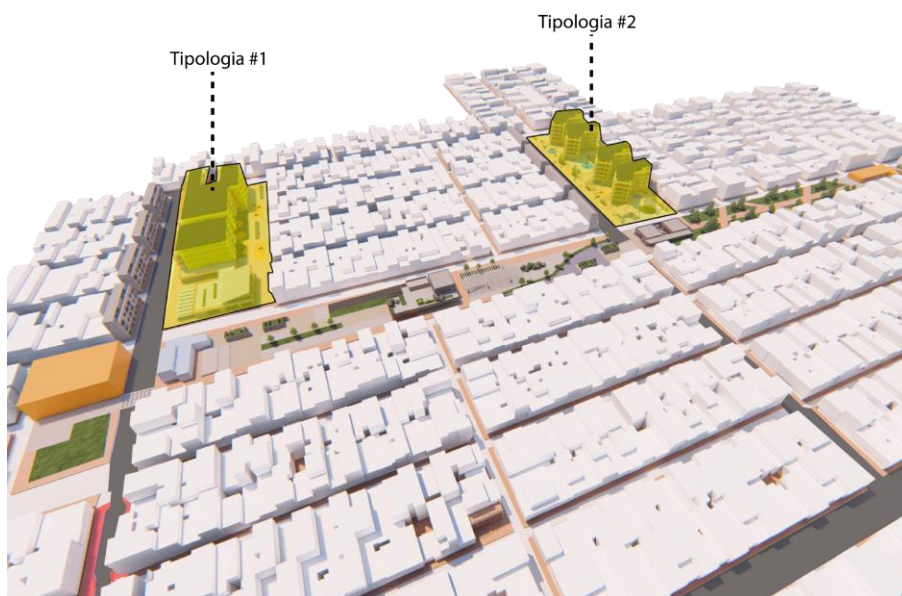
construido, fomenta el uso a diversas horas del día, genera un espacio inclusivo para los diversos grupos sociales, igualmente el complementar estos nuevos espacios con sitios de interés como equipamientos de servicios comunales, ayuda a construir comunidades más activas a temas de interés de su barrio, consolida nuevos grupos sociales, y finalmente como lo define lo aprendido por los parques bibliotecas en Medellín, fomentan el derecho de poseer servicios y beneficios de calidad

▪ Relocalización e implementación de nueva tipología de vivienda

Esta estrategia busca reconstruir el 30% de las viviendas que se demuelen para desarrollar la propuesta de la centralidad, se retiran 309 construcciones de vivienda correspondiente a un área aproximada de 17.698 metros cuadrados, La propuesta proyecta 22 construcciones de vivienda en altura estas ocupando en primera planta un área de 2.541 metros cuadrados, logrando así liberar el 78% del área inicial y disponer de esta para tratamiento de espacio público. Como fundamento principal se propone implantar vivienda para articular la vida pública que se presenta en los espacios públicos, generar flujos de personas en las áreas adyacentes a la localización de la vivienda, y mitigar escenarios aislados y sin dinámica social que actualmente fomentan actos de inseguridad.

La propuesta va encaminada a utilizar poco espacio en primera planta para potencial los espacios comunes en estos primeros niveles, construir tipologías habitacionales en altura con espacios abiertos que fomenten interacción con su entorno. Al igual que en favela Bairro, se busca que parte importante de los pobladores se mantengan en el mismo lugar, para este caso se pretende albergar el 41% de la población de la zona que se interviene, por otra parte, se pretende que las intervenciones tengan zonas comunes en sus corredores con el propósito de consolidar relaciones sociales y se integren nuevas dinámicas en el cotidiano de sus habitantes.

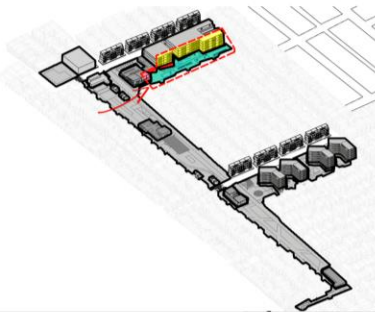
Ilustración 58. Perspectiva y localización de nueva vivienda dentro de la centralidad



Fuente: elaboración propia

Ilustración 59. Imaginarios de nueva vivienda tipología #1, y su relación con su entorno

Localización



Condiciones existentes. Carrera 152



Objetivo: Vincular la vivienda con actividades a cielo abierto, y espacios complementarios



Condiciones proyectuales. Carrera 152

Fuente: elaboración propia

Por otra parte, con la proyección de los corredores de movilidad establecidos en el plan general, se rompe y se fracciona parte de dos manzanas, esta acción deja el frente de estas dos manzanas sin uso y sin actividad, para dar respuesta a esta situación que resulta de la propuesta de diseño, se proyecta la construcción de una tipología similar a la existente pero más generosa en sus espacios interiores y de uso bifamiliar. Esta nueva tipología tiene como propósito reactivar el borde de la calle que se proyecta y hacer frente a las actividades de los espacios de la centralidad.

Ilustración 60. Tipología #1, proyección para activación de frente

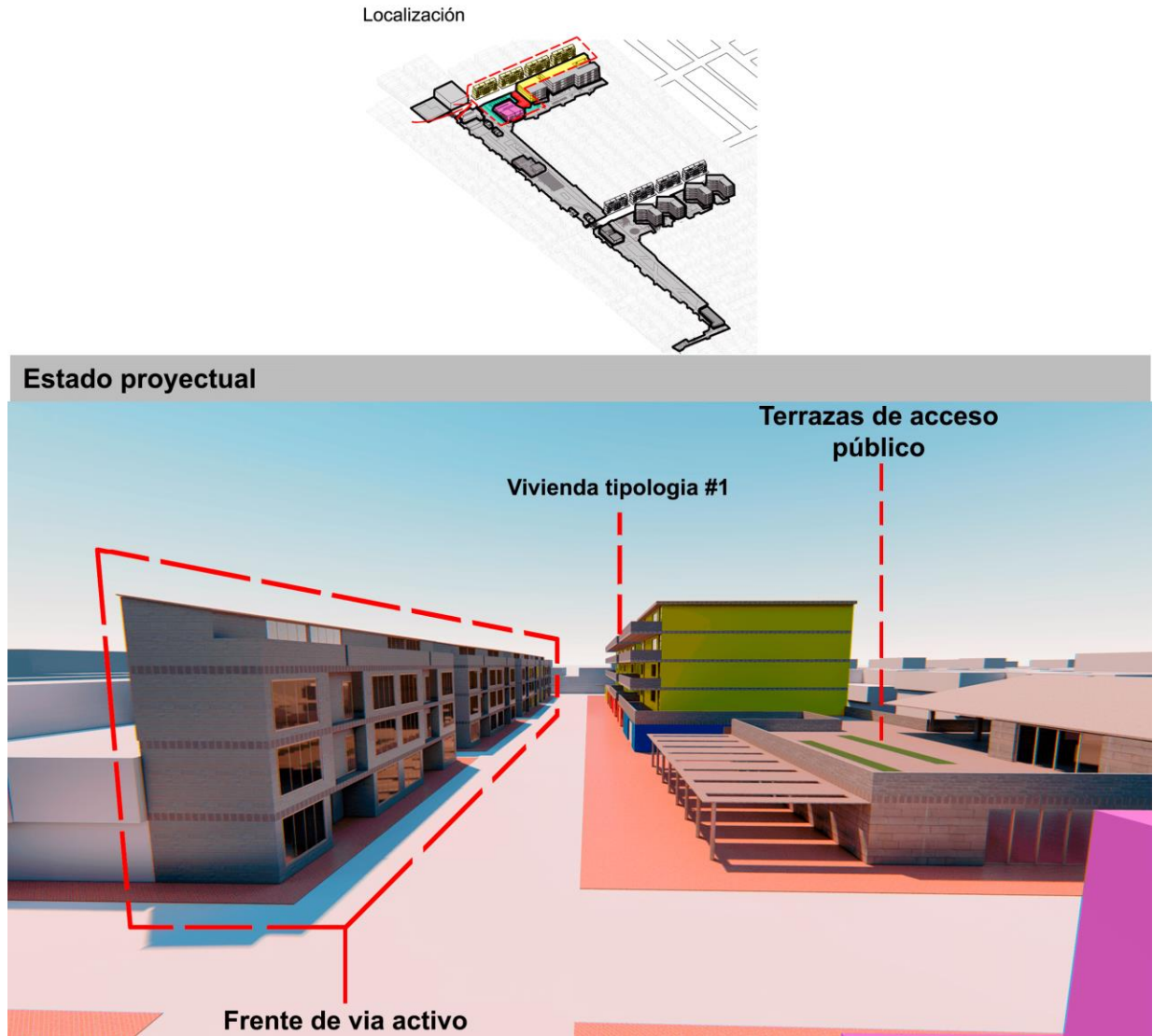
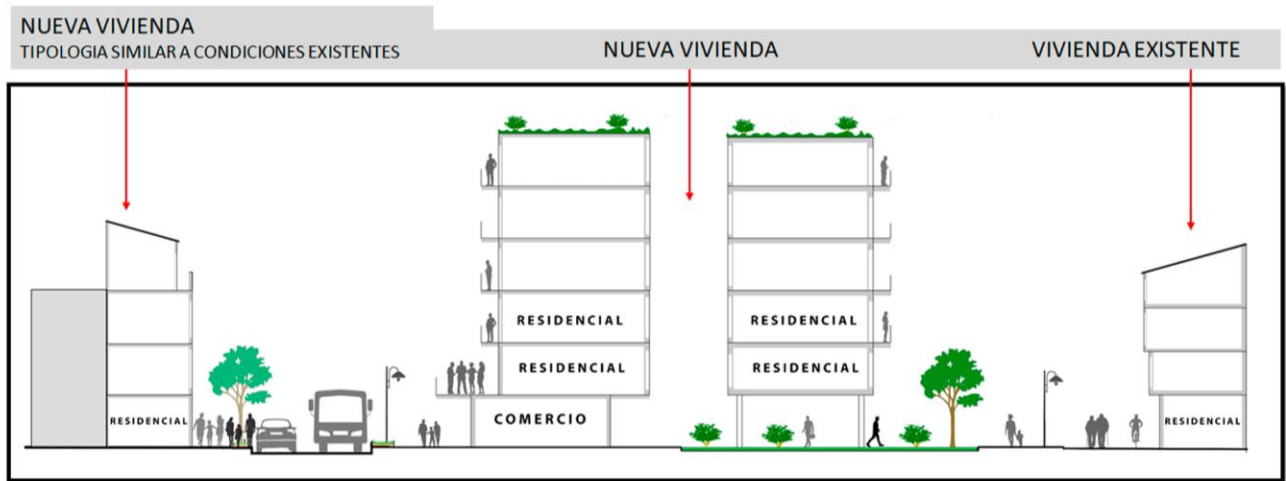


Ilustración 61. Sección de la implantación de tipologías de vivienda tipología #1

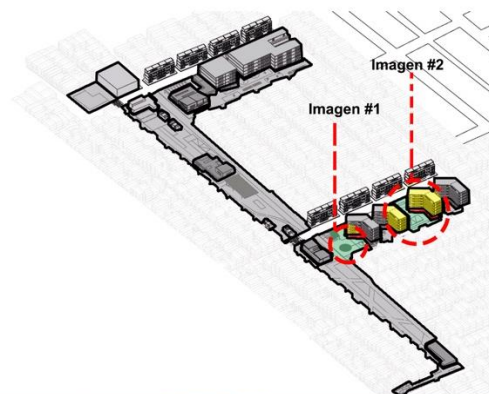


Fuente: elaboración propia

La nueva tipología de vivienda busca implantarse de la manera más provechosa con su entorno, en la creación de zonas en primera planta que generen condiciones de confort, zonas permeables en el recorrido de la zona, igualmente el aprovechamiento de su altura en la búsqueda de legibilidad para generar un hito, un lugar identificable para los habitantes, un lugar de encuentro, (Lynch, 1984) al interior de la nueva centralidad.

Ilustración 62.Imaginarios tipología #2 zonas comunes, de integración ciudadana

Localización



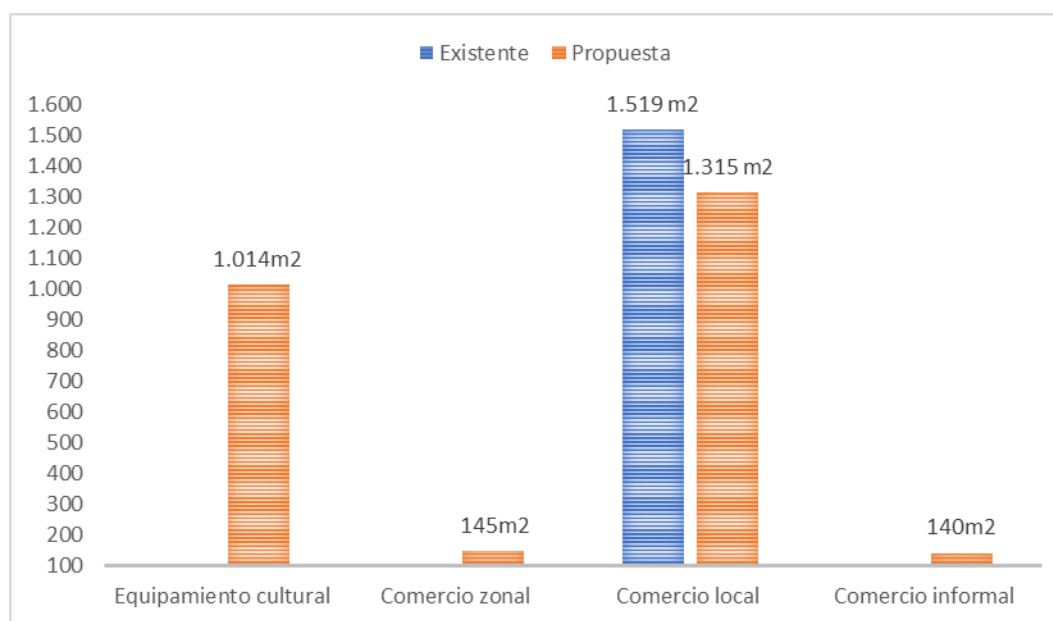
Fuente: elaboración propia

- **Dotación de nuevos equipamientos de servicio público.**

Por último, la propuesta de centralidad está enfocada a fortalecer el acceso y proximidad de servicios de interés y dotación de equipamientos útiles para el barrio y para la zona. Conformar esta centralidad permitirá además garantizar ambientes más confortables, eficientes y complementarios al uso de cada equipamiento.

Dentro de la propuesta, se conservan tres equipamientos de servicios, donde se encuentra la parroquia Juan Scalabrini, el centro de atención primaria Juan Scalabrini y el centro administrativo de la misma parroquia. La propuesta proyecta, 1 equipamiento comercial de carácter zonal y 7 espacios predispuestos en la planta de primer piso de las propuestas de vivienda y destinadas para locaciones comerciales, y administrativos, 4 estructuras cubiertas para adecuación de comercio informal, y 3 equipamientos de servicio cultural, (ver ilustración 63).

Ilustración 63. Gráfico, análisis de área de ocupación en primer piso de zona de centralidad, condición existente vs propuesta



Fuente: elaboración propia

Se pretende generar equipamientos con multifuncionalidad, la iniciativa de implantación se centra en la idea de fomentar diferentes actividades y construir una vocación tanto dentro del nuevo equipamiento, como en su entorno inmediato, al igual que los espacios públicos proyectados, estos buscan complementar actividades de los equipamientos existentes, se planifican como espacios polivalentes y dinámicos a las actividades de las estructuras que se pretenden conservar, esta oferta de espacios y servicios van encaminados para la comunidad del barrio y el sector, con el propósito de construir una centralidad que fortalezca las relaciones sociales de los residentes de la zona, conformado en un todo como un conjunto de espacios abiertos a el cambio y a la diversidad.

Por su localización central y su articulación con los sistemas de movilidad esta área se convertiría en zona estratégica con un sistema de acceso articulado por transporte público y senderos de prioridad peatonal, un polo de desarrollo económico que impulse la oferta laboral a escala zonal.

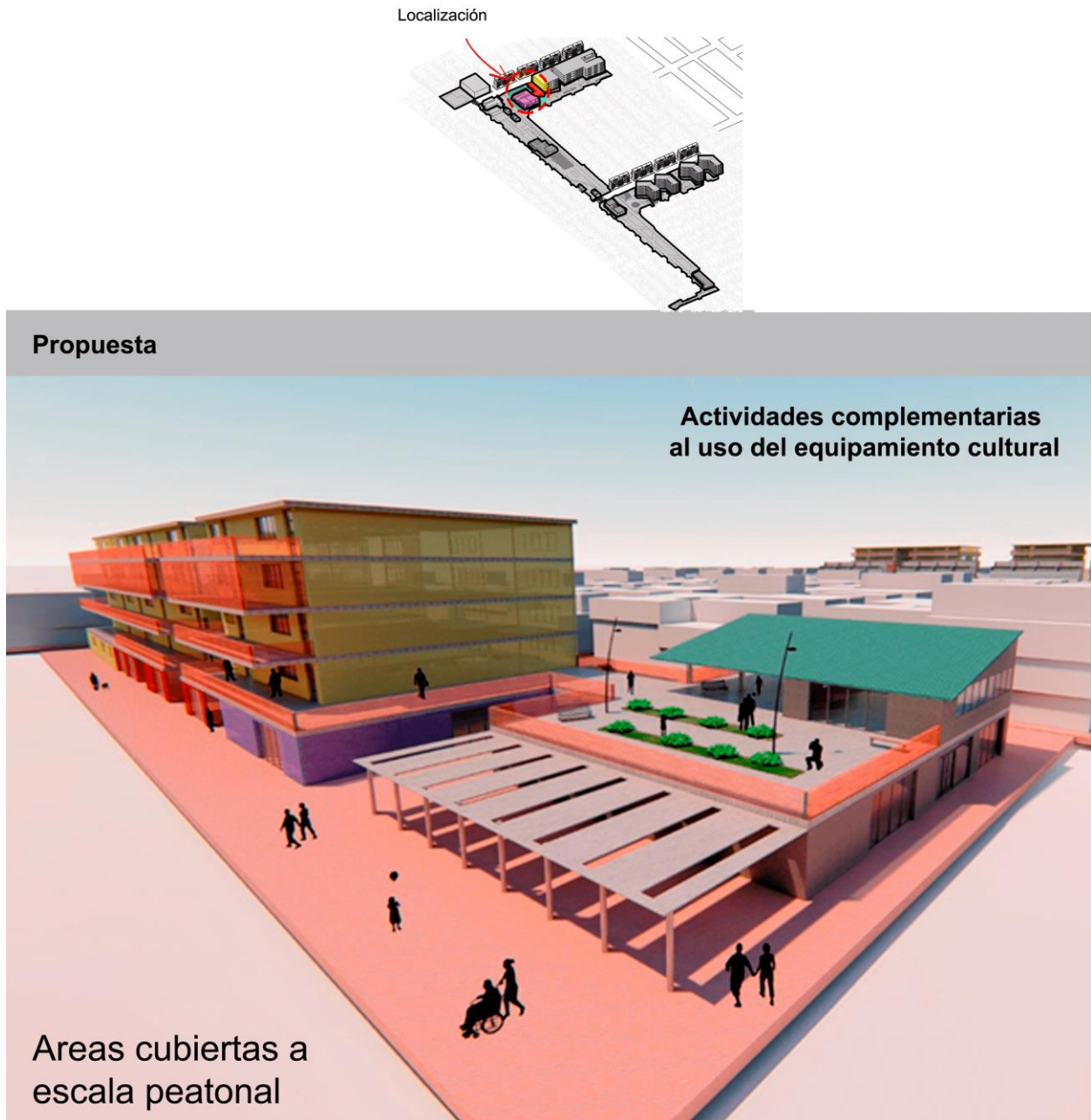
Ilustración 64. Perspectiva de centralidad, localización de nuevos equipamientos



Fuente: elaboración propia

La propuesta se concentró en articular espacios públicos verdes, de tránsito, de descanso, de contemplación que ofrezcan diversas actividades al aire libre que fomentan actividades culturales, y recreativas activas y pasivas, con dotaciones y pequeños equipamientos culturales, educativos y comerciales. Igualmente se pretende que las primeras plantas de los espacios de la vivienda sean centros de servicios administrativos complementadas con actividades comunales en pequeños espacios de uso público, como zonas verdes espacios para descansar e interactuar socialmente.

Ilustración 65. Perspectiva general, equipamiento cultural #1



Fuente: elaboración propia

Este complemento dotacional completa la idea del proyecto enfocado a desarrollar una centralidad, articular el espacio público a diferentes equipamientos de servicio permite mejorar la condición de calidad de vida dentro del sector fortaleciendo el ámbito social, económico y cultural; y ampliar alternativas de generación de empleo, las condiciones de seguridad, la productividad, y la accesibilidad a espacios cívicos, a servicios urbanos y a oportunidades. (Rodríguez, 2019).

Ilustración 66. Imaginario, equipamiento cultural #2

Fuente: elaboración propia

4.3.2. Actuación número 2. La movilidad y sus variables como espacio público articulador

El proyecto implementa el funcionamiento de un circuito de movilidad que se enfoca al aprovechamiento del uso en los diversos sectores, tanto para el transporte público como para el peatón. Se pretende articular una red de espacios que interconectados funcionen como sistema de espacio público generador de características de calidad urbana en los ámbitos ambientales, funcionales y físicos. La propuesta se dirigió a replantear el espacio público de movilidad, considerar una propuesta en la distribución de secciones teniendo en cuenta el potencial presente en cada corredor y dando prioridad, según sus

dinámicas sociales y económicas, al tránsito de las personas bajo los principios de caminabilidad y movilidad activa.

La actuación se define a partir de tres estrategias, el circuito de movilidad de transporte motorizado, la integración del funcionamiento del circuito con corredores de prioridad peatonal y calles compartidas, y la implementación de espacios polivalentes en los recorridos de calles con prioridad peatonal.

- **Circuito de movilidad de transporte motorizado.**

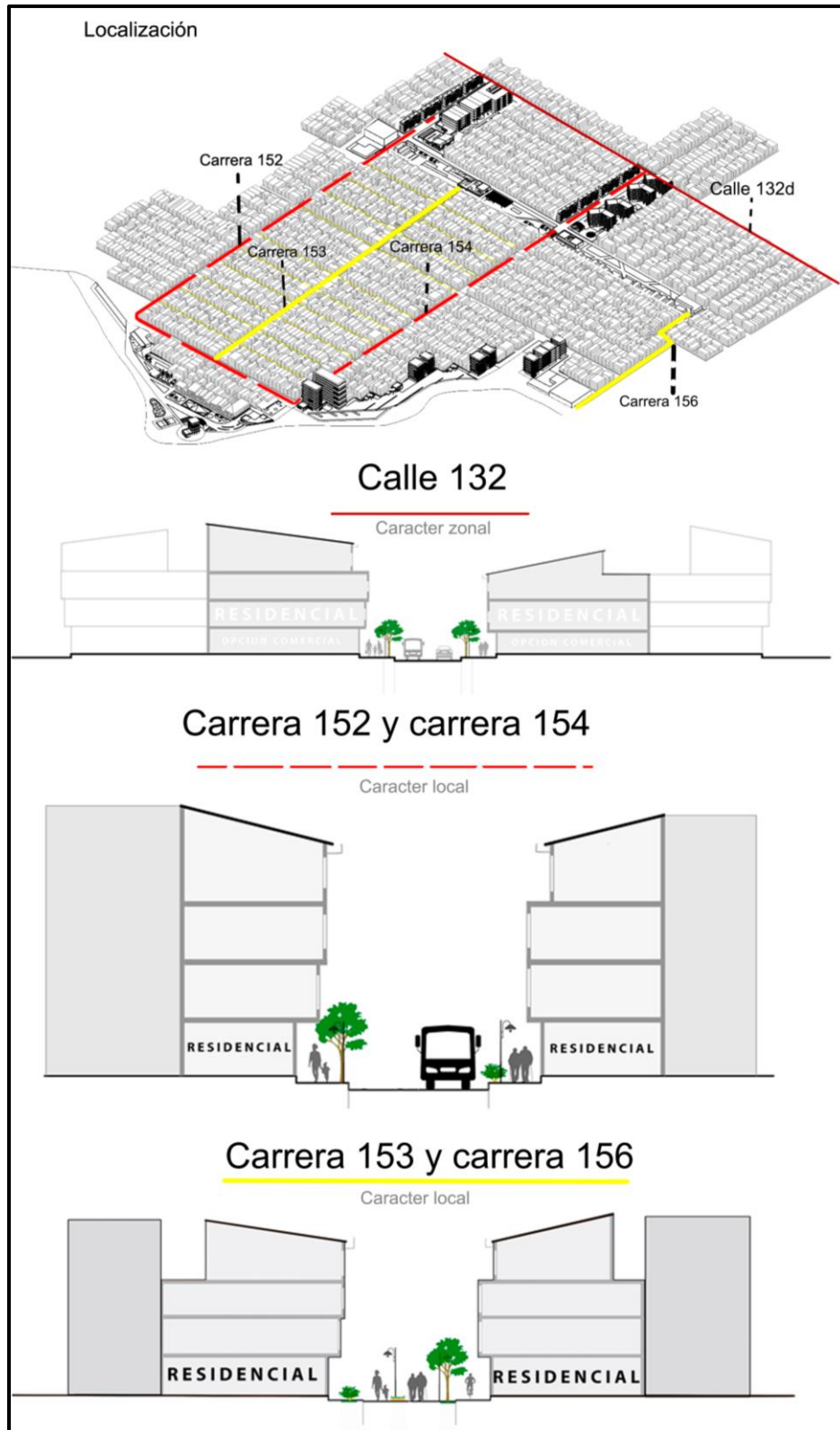
Ilustración 67. Perspectiva general, e identificación del circuito de movilidad.



Fuente: elaboración propia

El circuito de movilidad motorizada se enfoca a establecer espacios con cualidades físicas óptimas para el acceso de toda la población, especialmente los grupos vulnerables, a generar recorridos seguros, a definir trayectos que logren conectar el barrio en su totalidad con la nueva centralidad y con el borde del humedal, y a garantizar que los flujos de personas sean acordes con el espacio considerado para su uso.

Ilustración 68. Secciones de movilidad, escala de barrio y escala local



Fuente: elaboración propia

Los circuitos son definidos por la condición de uso del espacio adyacente, se proponen una sección tipo para los corredores de escala zonal y otra para los de escala de barrio. Esta propuesta plantea una redistribución espacial de los espacios de uso peatonal y vehicular, se proyectan ampliación del sendero peatonal, reducción de calzada y la incorporación de elementos dotacionales de iluminación e información; este último para lograr informar mejor al peatón y contextualizarlo con su entorno. Además, se pretende asegurar mejores condiciones de accesibilidad con implementación de rampas, con el mejoramiento de las condiciones físicas a través de uso adecuado de materiales y con la incorporación de estrategias ambientales de arborización y zonas verdes para buscar un mejoramiento del paisaje y un equilibrio ecológico en los recorridos.

Ilustración 69. Sección a implementar en zonas con prioridad al uso comercial de escala barrial



Fuente: elaboración propia

Se pretende alternar la sección tipo según los usos como se mencionó en el párrafo anterior, por ejemplo, la sección tipo cambiara en los tramos con gran influencia comercial donde se proyectan corredores de un solo carril para uso del vehículo, con zonas de parqueo localizadas en sus bordes equidistantes a su recorrido; esto con el propósito de reducir la velocidad del tráfico rodado. Se plantean también zonas de parqueo, para uso temporal a servicio del comercio y una zona peatonal más amplia con el fin de que el tránsito peatonal no se vea afectado por dinámicas del comercio, pero dichas zonas en sí mismo son un propuesta, las propuestas de estacionamiento temporal hace parte de todo el sistema del circuito de movilidad, y el proceso de pacificación de tránsito y dicha propuesta se proyecta como un plan piloto, con el fin de experimentar si es posible el funcionamiento óptimo de esta.

Finalmente, se propone la dotación de elementos que ayuden a incorporar un ambiente confortable, zonas de descanso peatonal, encaminado a la premisa que el tránsito sobre corredores comerciales es más lento, generando que aumente el grado de interacción en la calle. La propuesta de esta sección va encaminada a que esas dinámicas de interacción funcionen mejor con el tránsito peatonal y la condición de tránsito rodado.

- **La integración de calles de uso compartido y prioridad peatonal**

La propuesta expone el desarrollo de espacios más amigables para el ciudadano, la estrategia es incorporar corredores con mejores condiciones ambientales, espacios ideales y propicios para caminar, espacios más saludables que permitan no solo el desplazamiento peatonal sino otras actividades de como conversar, que garantice una mejor relación de los residentes que lo habiten y que logren ser consolidados como espacios públicos de movilidad a escala humana y que con el tiempo y su desarrollo se consoliden como espacios de identidad urbana.

Ilustración 70. Perspectiva general, e identificación de corredores de movilidad sostenible.



Fuente: elaboración propia

Esta estrategia busca fortalecer los recorridos a pie, establecer condiciones físicas óptimas para la continuidad de los corredores peatonales, dotarlos de elementos que generen mejor calidad ambiental, y asociar la percepción de seguridad al uso continuo de estos.

Ilustración 71. Imaginarios de la condición inicial y propuesta de intervención en carrera 153 de carácter peatonal



Fuente: elaboración propia

Las calles de prioridad peatonal buscan que se incrementen las relaciones públicas en el espacio que inicialmente es ocupado por los vehículos, dicho de otra manera, darle esa importancia que tiene la calle como escenario de relaciones públicas, la ilustración 71 muestra una propuesta que se enfoca a darle prioridad a las personas y un sistema de movilidad más sostenible, esta propone además de ampliar el sendero peatonal, la dotación de mobiliario con el propósito de que se pueda utilizar mejor en horas de la noche, y en el día puedan disfrutar de un paisaje más agradable e incluyente con el propósito de, buscar activar zonas que por su condiciones actuales son poco transitadas peatonalmente por su inseguridad o su ineficiente infraestructura peatonal.

Ilustración 72. Imaginarios de la condición inicial y propuesta de intervención en carrera 156 de carácter peatonal



Fuente: elaboración propia

Adicionalmente se busca en el costado occidental, remover una manzana que promueve la segregación y conexión con el plan general de movilidad para la integración con el humedal, en dicho espacio se plantea articular un sistema de espacio público que integre el borde del humedal con la propuesta de centralidad para vincular las bondades ambientales de las zonas recuperadas de la propuesta ambiental con los microambientes que generan los escenarios que se conformaron el centro del barrio

Estas intervenciones pretenden fomentar la movilidad peatonal y con ello, darle la oportunidad al barrio de que su funcionamiento sea de escala peatonal, con accesibilidad y proximidad de servicios a una distancia no mayor de 500 metros.

- **Los espacios polivalentes.**

“El territorio articulado exige ciudades, lugares con capacidad de ser centralidades integradores y polivalentes y constituidos por tejidos urbanos heterogéneos socialmente y funcionalmente”, (Borja, 2000, p.34). Los espacios polivalentes son espacios abiertos y físicamente dotados para la implementación de diversas actividades, en su concepción inicial cumplen con un uso, pero también son espacios flexibles para ser utilizados de acuerdo a su contexto y localización. Estos espacios deben contar con optimas características al uso y calidad, pero pueden ser personalizados según las condiciones climáticas y/o de temporalidad.

Ilustración 73. Perspectiva general, localización de espacios polivalentes en calle 153



Fuente: elaboración propia

Ilustración 74. Imaginario de espacios polivalentes en calle 153

Estado actual



Objetivo: recuperar predios en deterioro, generas zonas estanciales



Fuente: elaboración propia

Los espacios polivalentes proponen la adecuación de predios que actualmente no están siendo aprovechados o se encuentran en deterioro localizados en el recorrido de la calle 153. Se plantea esta idea con el objetivo de crear nodos abiertos que se complementen con el recorrido peatonal y permitan dotar de espacios para el servicio de la comunidad a través de pequeños equipamientos de servicios recreativos o culturales. Igualmente, estos espacios son una oportunidad para formar espacios para la ocupación temporal del comercio informal, por ejemplo, en mercados locales, al igual que se proponen con la iniciativa que en la carrera 153 en su recorrido desde el humedal al nuevo centro de servicios las personas puedan encontrar puntos intermedios que sean de interés, con el propósito que el recorrido por esta calle se denote más atractivo y con ello se generen nuevas dinámicas sociales dentro del sendero.

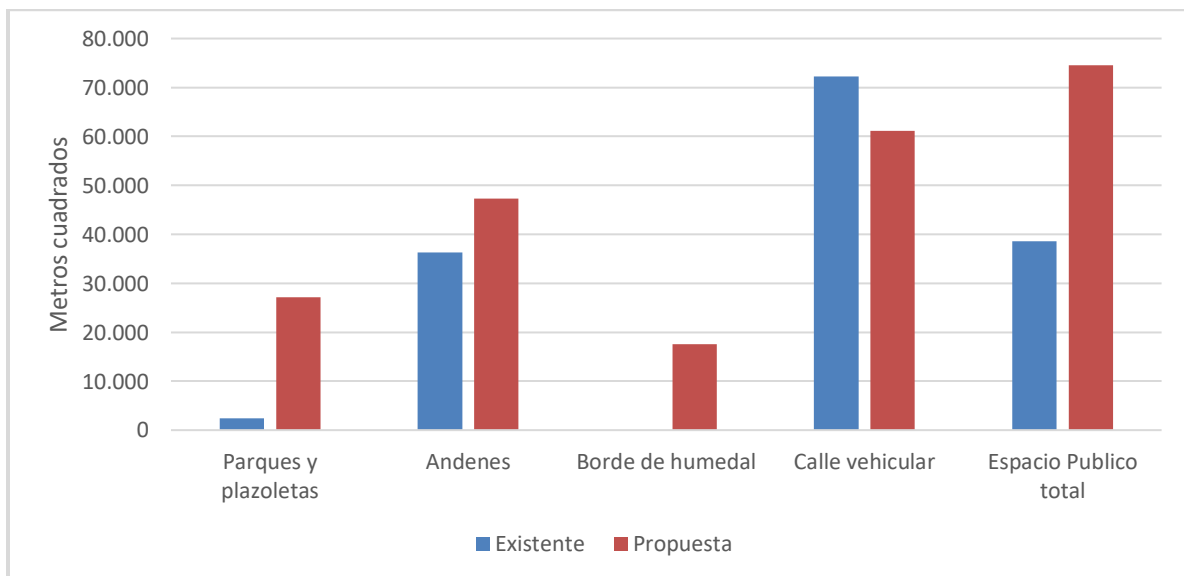
El proyecto se orientó a mejorar la dotación de espacio público de movilidad, dar a los ciudadanos más espacios para caminar e interactuar unos con otros, aumentar las áreas de tránsito peatonal y reducir los impactos ambientales generados por el vehículo, (ver tabla 4)

Tabla 5. Análisis cuantitativo de áreas de espacios de movilidad

Anden por habitante		Calzada vehicular	
Existente	Propuesta	Existente	Propuesta
36.260,19	47.346,13	72.263,35	61.177,41
m2 anden por habitante		% de ocupación de calzada	
2,58	3,32	41,85	37,69

Fuente: elaboración propia a partir

Ilustración 75. Gráfico, análisis de área de acceso de senderos peatonales por habitante, condición existente vs propuesta



Fuente: elaboración propia

Los espacios públicos de movilidad articulados a la idea de centralidad buscan priorizar el espacio para el peatón, aumentar las zonas para caminar y optimizar el uso de transporte público, garantizar al barrio calles más seguras, iluminadas, accesibles, articular a sus recorridos áreas productivas y de aprovechamiento económico, y plantear unas condiciones de vida saludables asociadas a la movilidad.

4.3.3. Actuación número 3. La integración de la estructura ecológica principal, el borde y el barrio

El proyecto se enfocó a la recuperación e integración de las zonas de valor ambiental que se encuentran en el borde ambiental del humedal Juan Amarillo, la idea es caracterizar y dotar la ronda del humedal como gran escenario público y establecer nodos de gran importancia para convertirlos en referentes que aporten a la estructura urbana social y económica del barrio. Al final, se pretende que este borde se convierta en parte activa de la estructura ecológica principal y en una zona integral y participativa del sistema de la ciudad.

Ilustración 76. Perspectiva general, e identificación del borde ambiental



Fuente: elaboración propia

Intervenir el borde como un eje ambiental a escala local destinando parte de las zonas de valor ecológico a actividades de esparcimiento tiene la intención de generar un borde activo que mejore las condiciones ambientales del sector y la calidad de los espacios públicos. Además de conformar un atractor ecológico con zonas de estancia y actividades complementarias, la actuación expone el desarrollo de una serie de estrategias acopladas a los nuevos usos del humedal; estas estrategias incluyen dotación de equipamientos que fomenten y prolonguen el tiempo de uso en el borde del humedal complementados con espacios públicos que generen usos temporales para los residentes y visitantes y la relocalización de vivienda de por riesgos de inundación.

Ilustración 77. Estrategias de intervención, borde humedal Juan Amarillo

Perspectiva general



Axonometría y estrategias de intervención



Objetivo: mejoramiento de la condición ambiental existente

Fuente: elaboración propia

El proyecto propone intervenir el borde y conectar con pequeñas intervenciones hacia el sector, proponer nuevos usos complementarios a el borde activo, con la finalidad de crear circuitos desde y hacia el interior del borde.

Ilustración 78. Estrategia de integración del barrio al borde del humedal

Localización de elementos



Objetivo: integración del borde con nuevas actividades
"mas espacio público usos complementarios"

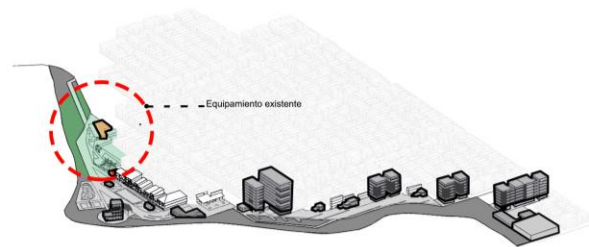


Fuente: elaboración propia

La propuesta conecta el barrio con la estructura ecológica principal, logra la eliminación de barreras físicas y se enfoca en la búsqueda de continuidad de los espacios de movilidad que conducen hacia las zonas del barrio.

Ilustración 79. Imaginarios complementarios a la activación del espacio

Localización



Perspectiva general



Equipamiento existente

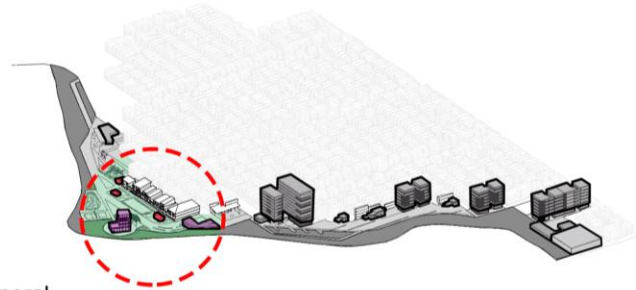


Fuente: elaboración propia

Al retirar la reja que rodea el perímetro que define el barrio Lisboa y las áreas naturales del borde del humedal, se evidencia culatas en las construcciones circundantes, estas serán tratadas con estructuras ligeras que ofrezcan al lugar condiciones de uso diversas y complementarias con el espacio público que se proyecta, en referencia a las diversas actividades los espacios y nuevos equipamientos buscan que sean usados por los ciudadanos como escenarios culturales que servirán para que se realicen actividades tales como: actos culturales, conciertos, montajes culturales, bazares, las actividades no son explícitas, pueden llegar a ser cualquier cosa que se les pueda ocurrir, con esto se pretende usar artefactos de arquitectura efímeras, estructuras que se ajusten o se puedan utilizar para diversos fines.

Ilustración 80. Imaginarios de implementación de nuevos usos a la activación del espacio en remate de calle compartida calle 153

Localización



Perspectiva general



Objetivo: consolidar lugares que fomenen diversas actividades para días lluviosos y secos



Fuente: elaboración propia

Esta estrategia se enfoca en consolidar espacios públicos que estimulen la participación y las relaciones sociales. Integrar el espacio público con los equipamientos permite generar espacios donde la comunidad se pueda reunir y tener diversas actividades lúdicas, es de alguna manera proyectar espacios sin barreras. Este proyecto de borde logra además conectar el sector con el elemento natural, estableciendo recorridos continuos, planteando una mezcla balanceada entre zonas duras con zonas blandas, aprovechando los recursos hídricos para la planificación de zonas inundables, definiendo áreas de recolección y tratamiento de aguas, etc. El diseño propuesto piensa dotar a estos espacios de elementos que propicien actividades durante los recorridos peatonales e implementar arborización como herramienta que genere confort y calidad ambiental.

Ilustración 81. Implementación de usos complementarios de comercio y vivienda

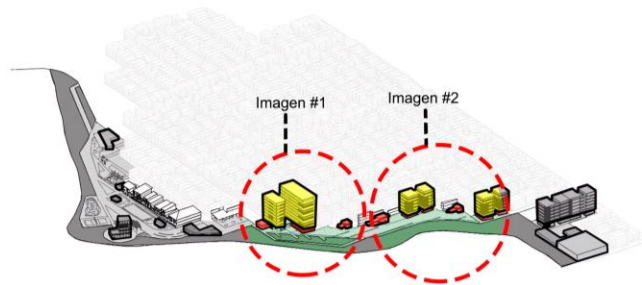


Fuente: elaboración propia

Otro aspecto importante de esta estrategia es integrar las fachadas existentes con un entorno más dinámico y natural, así como propiciar un conjunto de actividades en zonas de estancia y áreas definidas para el deporte. Adicionalmente, se propone la construcción de un equipamiento en altura de valor cultural que permita la interacción en todos sus niveles y funcione como escenario de contemplación del medio natural.

Ilustración 82. Imaginarios, sector oriental de intervención de borde del humedal Juan Amarillo

Localización

**Imagen #1****Imagen #2**

Fuente. Elaboración propia

La activación del borde genera un gran eje ambiental que rodea el perímetro urbano construido del barrio Lisboa. En el recorrido se pretende priorizar al peatón implantando diversas condiciones de uso del espacio, zonas definidas para usos específicos como el comprar, el descansar, y el contemplar. De igual manera se proponen algunos equipamientos de pequeña escala comercial, que ofrezcan servicios que logren prolongar su uso en el día y activen la vida nocturna en el desarrollo de sus usos. Se implantan además una serie de estructuras cubiertas y semipermeables que permiten resguardarse de la lluvia y del sol con la oportunidad de ser personalizadas para usos culturales. Finalmente, dentro de estas zonas se pretende relocalizar los hogares que se decidió trasladar por su localización en áreas en condición de riesgo y las unidades faltantes del proyecto de relocalización en la actuación que propone la nueva centralidad.

Ilustración 83. Espacios activos dotación a partir de mobiliario urbano, vegetación, usos mixtos con estructuras temporales



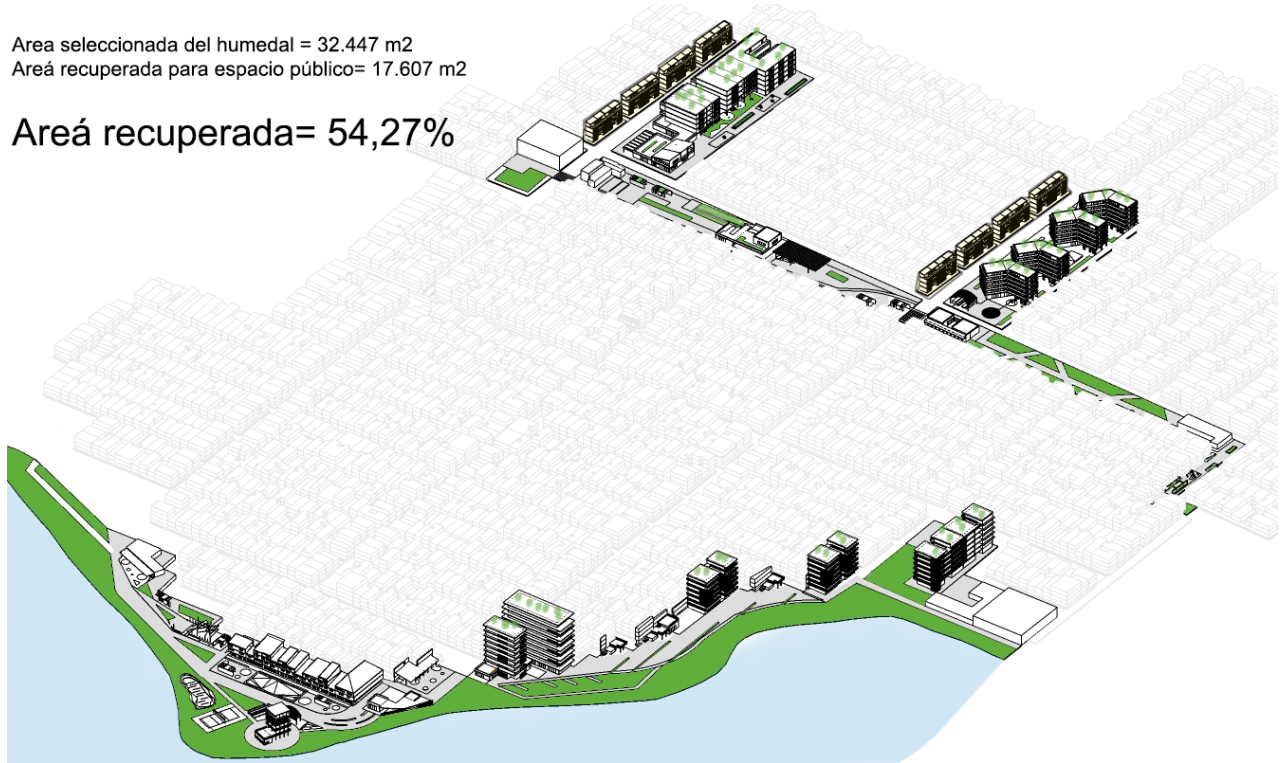
Fuente: elaboración propia

En síntesis, esta actuación logra recuperar una parte importante de la zona del humedal entregada al servicio de los ciudadanos y uso a diferentes escalas.

Ilustración 84. Zonas recuperadas y conformadas como zonas verdes

Area seleccionada del humedal = 32.447 m²
Área recuperada para espacio público = 17.607 m²

Área recuperada = 54,27%

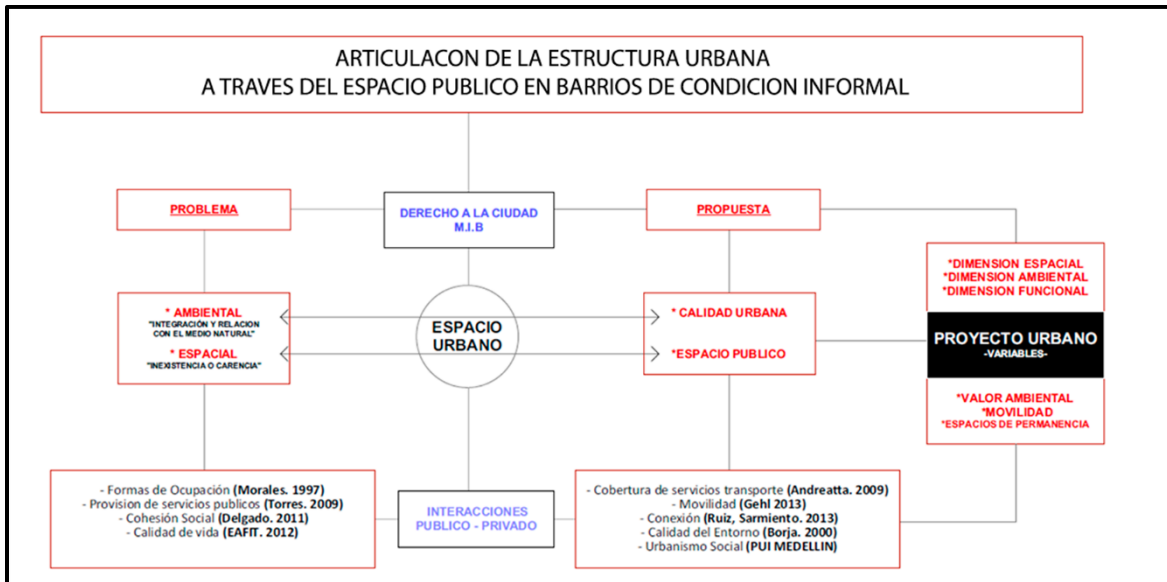


Fuente: elaboración propia

4.4. Comparación y discusión del estado existente y el proyecto.

Este proyecto de diseño urbano se enfocó a mejorar las condiciones físico funcionales del sector y sus condiciones de conectividad con la ciudad. La propuesta del plan general busca una articulación a través de la construcción y mejoramiento de las condiciones del espacio público existente, construir sobre lo construido, establecer principios y estrategias que definieran una propuesta estructurada hacia el mejoramiento de calidad urbana y de las condiciones de calidad de vida de las personas que habitan allí. El proyecto interviene situaciones particulares que se evidencian en la caracterización del sitio del sector y se puede resumir en el siguiente cuadro conceptual.

Ilustración 85. Resumen conceptual, análisis del problema, eje estructurador y propuesta



Fuente: elaboración propia

El plan general encierra, en un conjunto, diferentes situaciones propias de asentamientos informales, las propuestas de centralidades, movilidad, y borde ambiental logran ofrecer al territorio más oportunidades de desarrollo urbano que garanticen que sus ciudadanos cuenten con escenarios de equidad en condiciones de: proximidad y conectividad a áreas de centralidad y recursos paisajísticos de aprovechamiento social.

Esta propuesta, hacia una nueva estructura urbana local, proyecta establecer un sistema urbano con percepciones de calidad urbana, cada tema principal se expone como respuesta a el desarrollo de propuestas que garanticen el aumento de parámetros establecidos e indicadores de espacios con calidad fundamentados como óptimos, que se relacionan en la teoría de diferentes autores. Si bien no se llega a alcanzar la meta ideal de estos indicadores se ve un mejoramiento que fortalecen el uso, el funcionamiento y disfrute por parte de habitantes en las diferentes actuaciones.

Ilustración 86. Gráfico comparativo de áreas construidas en vivienda y equipamientos, estado actual vs propuesta plan general

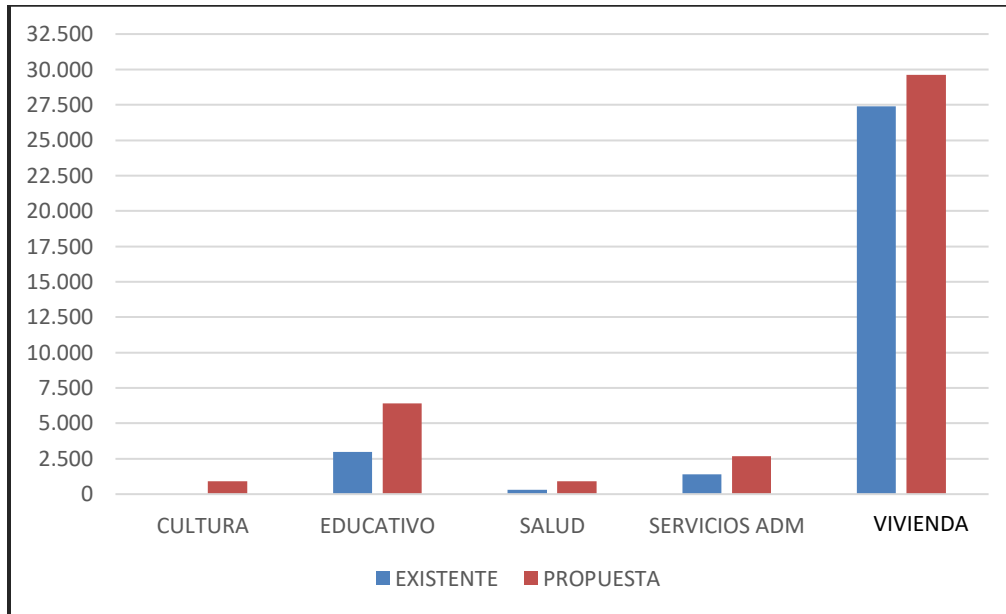
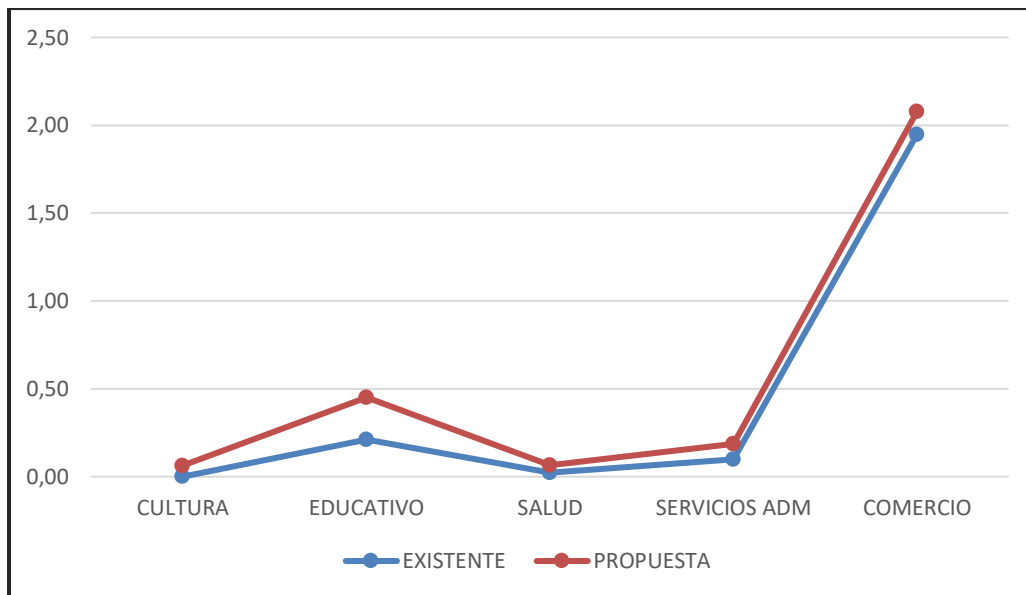


Ilustración 87. Gráfico comparativo de metros cuadrados en relación a usos comerciales y de equipamientos/ habitante



Fuente: Elaboración propia

El proyecto establece más escenarios para usos específicos de cultura, educación, salud, y servicios administrativos. Estos escenarios ayuden a consolidar las vocaciones del barrio, a aumentar valor productivo y socio económico de la población, y encaminar nuevas actividades hacia el turismo, la recreación y la cultura.

La propuesta de vivienda considero reubicar las personas de las manzanas del espacio que se intervino para proyectar la centralidad, y la otra parte que se compensa es la manzana del borde de humedal que presentaba riesgo alto por zona inundable.

Tabla 6. Análisis de cantidad de personas relocalizadas con la propuesta

POLÍGONO DE INTERVENCIÓN PROPUESTA				
UNIDADES HABITACIONALES		# PISOS	# PERSONAS POR PISO	TOTAL DE PERSONAS
ZONA CENTRO OCCIDENTAL				
8	VIVIENDA CON TIPOLOGÍA SIMILAR A LA EXISTENTE	4	3,32	106,24
15	VIVIENDA EN ALTURA	6	3,32	298,8
ZONA CENTRO ORIENTAL				
8	VIVIENDA CON TIPOLOGÍA SIMILAR A LA EXISTENTE	4	3,32	106,24
16	VIVIENDA EN ALTURA	5	3,32	265,6
VIVIENDA BORDE DE HUMEDAL				
5	BLOQUE 1	7	3,32	116,2
3	BLOQUE 2	7	3,32	69,72
8	BLOQUE 3	7	3,32	185,92
8	BLOQUE 4	7	3,32	185,92
14	BLOQUE 5	12	3,32	557,76
TOTAL				1892,4
# Habitantes existentes				14.058,00
# Habitantes que acogería la propuesta				14.258,40

Fuente: elaboración propia

La opción de tipologías de edificación en altura permitió agrupar la población en núcleos habitaciones localizados estratégicamente con relación a nuevos usos y servicios del barrio.

Tabla 7. Cuadro comparativo de capacidad índices de uso y construcción del suelo, estado actual vs propuesta

TABLA DE INDICES	
CONSTRUCCIÓN	
Indice de contrucción general "EXISTENTE"	↓ 1,91
Indice de contrucción general "PROPUESTA"	↑ 1,96
OCUPACIÓN	
Indice de ocupacion general "EXISTENTE"	↑ 0,64
Indice de ocupacion genera "PROPUESTA"	↓ 0,62

Fuente: elaboración propia

La variación de ocupación y construcción a escala zonal no es muy distante pero alternativa de la construcción en altura de la vivienda ayudo a consolidar áreas de servicio público en la primera planta, dicho de esta manera los impactos a nivel local de área de acceso a espacio público por habitante se denota el gran impacto y la gran apuesta del proyecto de diseño urbano.

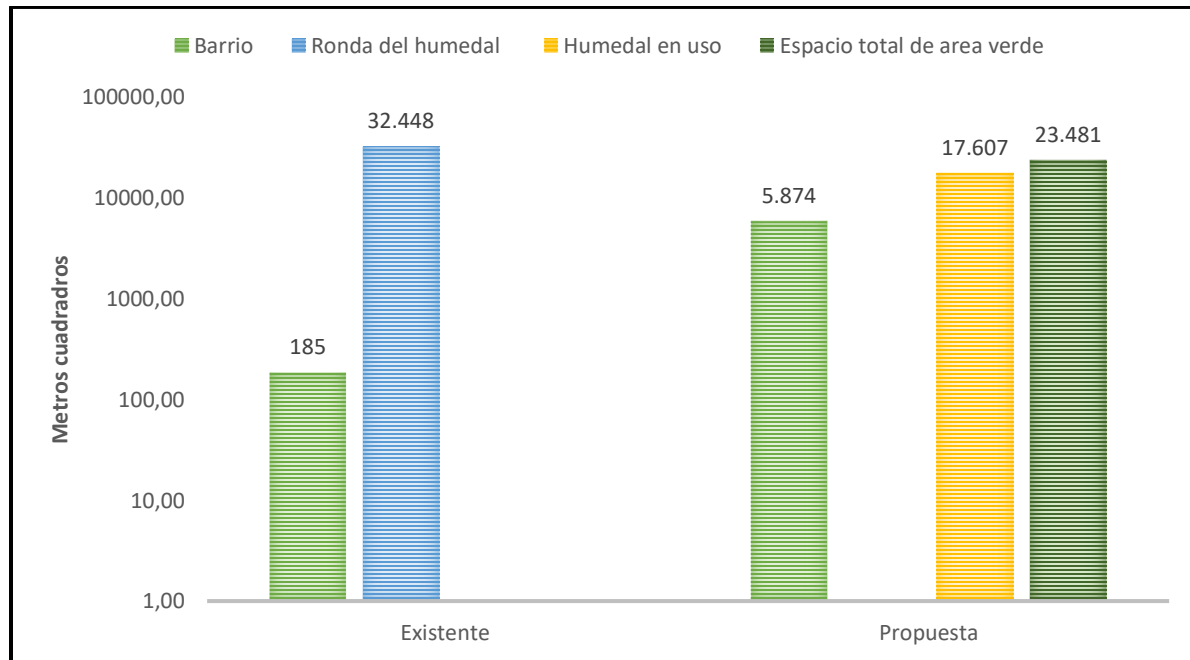
Ilustración 88. Cuadro de áreas comparativas de zonas que se contemplan como espacios públicos, estado actual vs propuesta plan general

Espacio público/habitantes	
Parques y plazas	
Existente (m2)	Propuesta (m2)
2.373,72	27.148,72
Andenes	
36.260,19	47.346,13
Borde de humedal	
0,00	17.607,00
Espacio público total	
38.633,91	74.494,85
M2 de espacio público/hab.	
2,75	5,22

Fuente: elaboración propia

Los datos recopilados y comparados demuestran que la recuperación de espacio público en las zonas construidas en la centralidad eleva la posibilidad de que el ciudadano acceda a una mayor cantidad de espacios cívicos y a mejores condiciones de calidad ambiental.

Ilustración 89. Gráfico comparativo áreas designadas para zonas verdes, estado actual vs propuesta plan general



Fuente: elaboración propia

La recuperación de las zonas del borde del humedal reincorpora activamente un porcentaje de las zonas verdes para el uso y disfruta de la comunidad y transforma otro porcentaje como espacios de interacción, no necesariamente verdes, entre el barrio y el humedal. De esta manera, la recuperación del borde natural logra un equilibrio entre lo natural y construido que respeta y prioriza el valor ambiental. El proyecto inserta a estas zonas variedad arbórea que permite mejorar las condiciones de aire y clima, se pasa de un índice de 0m² de espacios verdes utilizados por habitante dentro del barrio a uno de 1,65m² de zonas verdes por habitante.

El resultado de este trabajo final de maestría es una propuesta de diseño urbano enfocada al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y al desarrollo urbanístico de la localidad. Este resultado se logró por medio de un plan general y del diseño urbano específico de un polígono de intervención priorizado. Esta propuesta en sus dos escalas configura nuevas dinámicas al interior del barrio y del occidente de la UPZ de Tibabuyes, articula un sistema de movilidad sostenible y eficiente que logra conectar áreas antiguamente aisladas, integra elementos de la estructura ecológica principal para la búsqueda de confort ecológico, conecta la estructura funcional de servicios con el espacio público y los circuito de movilidad sostenible con el sistema público de transporte, y propone una centralidad con equipamientos como herramientas de apoyo para los ciudadanos y sus necesidades ante la vida cotidiana.

Conclusiones

Si bien los barrios informales tienen particularidades en sus procesos de urbanización que difieren de la ciudad formal, estos poseen cualidades como la vitalidad en sus calles urbanas, la posibilidad de consolidar redes sociales, una economía flexible, etc.; que hacen que sea atractivo para muchas personas. En este contexto, muchas de las oportunidades de mejoramiento nacen en sus calles principales como sus corredores comerciales y espacios de oportunidad para el comercio informal, contrario a encontrar o contar con fortuna de establecer ideas en grandes espacios sin construcción que permitan formular planes de actuación de diseño urbano, los barrios informales ofrecen la oportunidad para repensar como proponer intervenciones encaminadas al trabajar con lo construido.

Esta oportunidad, es incluso reconocida por la administración urbana que busca el desarrollo de políticas públicas para incorporar estos asentamientos a la vida de la ciudad y mitigar las condiciones de exclusión social y espacial características de estos territorios. Estas políticas, enfocan sus temáticas a mejorar la calidad de estos sitios a través de; dotación idónea de espacios públicos, equipamientos de uso colectivo, mejoramiento de las conexiones con las centralidades de la ciudad y mejoramiento de la estructura física en pro de movilidad y accesibilidad al sector (Decreto 190. 2004, art 10).

Sin embargo, estas políticas no definen estrategias para aprovechar las virtudes de la ciudad informal, por eso es tan importante pensar en formas urbanas que ayuden a que el barrio no quede estancado en relación a las dinámicas que presenta la ciudad, el involucrar esta piezas urbanas a el desarrollo productivo de la zona que lo rodea y desarrollar propuesta de desarrollo multi escalar, logrando así mejorar la calidad urbana de los sitios aislados y en deterioro y con ello establecer nuevas oportunidades económicas, culturales, residenciales y ambientales que aporten al desarrollo productivo de la ciudad.

Quizás la falta de espacio público o espacios que sean útiles para diferentes actividades hacen que una zona sea de desagrado para muchas personas y genere deterioro el no usarla, quizás esas zonas sean las que se conviertan peligrosas en algunas horas del día, quizás la dotación de elementos que permitiesen que se vieran más atractivas más seguras generaría la inclusión de diferentes grupos sociales y permitiría nuevas formas de ver y vivir el espacio para lograr una apropiación por la comunidad y con ello recuperar áreas que en el presente no son significativas para la comunidad que reside allí

En el análisis realizado en este TFM, se encontró que el barrio Lisboa esta desvinculado de los sistemas generales y de allí se plantea una propuesta que busca la estructuración que tenga como pilar el espacio público y busca que la relación con los sistemas generales en primera estancia a una escala peatonal y en grandes aspiraciones a concebir una conexión multiescalar de la pieza informal del barrio Lisboa. Para esto, se propone establecer un equilibrio urbano entre espacios construidos y espacios públicos, espacios

dedicados a la funcionalidad y espacios de estancia. Esta estrategia general puede contribuir a alcanzar condiciones de equidad para todas las personas que habitan en este territorio. Es decir, proyectar espacios que fomenten más interacción urbana acortando distancias y ayudando a potenciar la cohesión social del sector para brindar mejores oportunidades en cuanto a las necesidades de sus habitantes.

Para el desarrollo del proyecto, se plantearon una serie de conceptos en el análisis de cada espacio, se determinaron las dimensiones que se consideraron para la actuación de la propuesta de diseño. Al final, se establecieron tres dimensiones: espacial, ambiental y funcional. Estas dimensiones permitieron centrar la idea general de como plantear nuevos escenarios, que relación tendría cada espacio con su entorno y considerar que conceptos ayudarían que la propuesta de diseño se complemente con lo construido y se logre una propuesta puntual para el sector.

Los referentes sirvieron para definir métodos y formas de intervención y para ayudar a definir los sitios que se podrían considerar como oportunidades dentro del espacio informal de las ciudades en general y del sitio de intervención en particular. Este análisis también ayuda a definir sus temas de actuación: la movilidad, el borde ambiental, y la integración de nuevos servicios, siempre con la idea de fomentar un desarrollo productivo de la pieza urbana analizada y mejorar las condiciones de accesibilidad hacia las áreas que la rodean y la ciudad que la acoge.

El comprender la calidad urbana en la manera como la exponen los autores, exponiendo este concepto en su existencia o en la falta de facultades específicas en un espacio determinado, ayudo a determinar un punto de actuación que es el espacio público, desde un escenario formal y de intervención pública, este punto de partida podría determinar factores, variables de actuación en la recomposición de asentamientos informales.

Al final, el proyecto de diseño busca dar a la comunidad una oferta de diversos escenarios que logren mejorar la imagen del barrio hacia la búsqueda de esa calidad urbana, se ofrece una propuesta de integración de lo construido con el potencial en su entorno, siempre encaminado a el mejoramiento de las condiciones de calidad urbana en las dimensiones ambiental, funcional, y espacial.

Si bien se habla de unas condiciones de desorden dentro de asentamientos informales, la literatura habla de lo formal como un proceso ordenado pero no del todo resuelto, este TFM busca proponer alternativas proyectuales que mejoren condiciones dentro de asentamientos informales, si bien el barrio Lisboa se ha venido consolidando a pedazos por las acciones de juntas comunales o acciones de pequeños grupos residentes, en el presente estos asentamientos no cuentan con espacios óptimos, funciona y coexiste con la ciudad moderna, pero la propuesta que se considera en este TFM es articular a través del diseño de una centralidad mejores condiciones de acceso a servicios, del borde ambiental mejores condiciones ambientales para todos los pobladores de la ronda, y una conexión natural a escala zonal, y con el circuito de movilidad el funcionamiento de los barrios a una escala cómoda en el propósito de beneficiar patrones de movilidad dentro del barrio y fuera del mismo.

Para orientar el mejoramiento de la calidad urbana del barrio, el proyecto urbano propuso crear una zona de centralidad; esta centralidad en un elemento clave del proyecto, no solo por su ubicación, si no por su oferta de servicios y actividades que ayudan a ordenar el funcionamiento de toda la pieza urbana. La

propuesta de centralidad en una zona consolidada ofrece oportunidades a una población que hoy está lejos de ofertas económicas, de servicios, recreativas y culturales, etc. La centralidad en los barrios de origen informal es una estrategia que alberga espacios y usos diversos, que promueve una gran cantidad de empleos, que genera acceso a servicios administrativos y comunitarios, mejorando así condiciones de movilidad a quehaceres cotidianos de sus habitantes y su acceso a oportunidades.

La centralidad es también una estrategia para mejorar e integrar el barrio con la UPZ, que se complementa con un acercamiento del barrio con el borde, esta integración está actualmente desaprovechada, en parte por la condición de crecimiento del barrio y en parte por el histórico desinterés por una integración con los elementos ambientales. En este sentido, la recuperación de esta zona de gran valor ambiental es de gran importancia tanto para la pieza urbana que se interviene como para la escala urbana, ya que conecta toda la UPZ de Tibabuyes con la vía en proyección ALO, creando una red natural que activará una gran variedad de dinámicas sobre el territorio, la localidad de Suba, y los barrios colindantes.

Partiendo de estas dos grandes propuestas: centralidad y borde, se desarrolla un plan de movilidad que articula circuitos motorizados y de movilidad sostenible. Esta estructura de movilidad articula la propuesta general con los barrios de la UPZ de Tibabuyes, y con la vía arterial de conexión hacia la avenida Suba y posterior a la centralidad de integración económica Suba. Así, la estructura de movilidad propuesta contribuye a mejorar las condiciones de movilidad y tránsito de vehículos de servicio público en toda la pieza e integra un sistema de movilidad sostenible que permite consolidar recorridos locales interesantes, rápidos, seguros y funcionales para la comunidad. En su conjunto esta estructura ofrece servicios de movilidad más bio saludables y mejora las condiciones funcionales de la red existente dando como resultado una red de movilidad funcional e incluyente.

La mejor forma de intervenir un espacio informal y poder establecer el espacio público como elemento estructurador es comenzar estudiando la población que los habita, sus particularidades sus generalidades, sus formas de habitar el territorio, posteriormente es importante ver la oportunidad de recuperar espacios construidos y la manera más práctica de implantar condiciones que permitan generar y fomentar nuevas dinámicas positivas para el funcionamiento del barrio. El análisis de estas dimensiones sociales y físicas arrojará la dinámica de funcionamiento del barrio, consiguiendo el articular un nuevo espacio público con los sistemas generales en el propósito de integrar los diversos espacios de estos asentamientos. Sin embargo, el actual contexto de pandemia demostró por un lado la fragilidad de este proceso y por otro lado, la necesidad de buscar alternativas de acercamiento a la comprensión de las dinámicas cotidianas en estos sectores urbanos.

La lógica de los procesos urbanos no es rígida y los procesos de urbanización, parcelación y construcción en la vida real involucran razones sociales, políticas y culturales, es por esto, que en algún momento los barrios toman un camino que no definen en los planteamientos de trazado urbano. La realización de este TFM busca no afectar de manera negativa a las dinámicas de la población residente, el proyecto busca implementar acciones de diseño a pequeña escala con grandes impactos. En este sentido, se propuso una intervención que mitiga o relocaliza, en la misma pieza urbana, a toda la población a la cual se desplaza de sus actuales lugares de residencia. Además, se propuso que el barrio conviva con su entorno urbano y ambiental a partir de propuestas de mediana escala que ayudan a que el funcionamiento y las dinámicas

actuales se fortalezcan, y generen impactos positivos en condiciones negativas que se viven en la ciudad informal como la inseguridad, la accesibilidad, la congestión, los escasos de empleo, los escasos de espacio público, entre otras.

La estrategia de reubicación de un conjunto de viviendas tuvo en cuenta tanto los impactos de este proceso como el aprovechamiento de oportunidades de relocalización en el mismo sector. Así, aprovechando el retiro de las viviendas localizadas sobre áreas protegidas en las zonas de borde, la propuesta de diseño busca que estos espacios sean entregados a la comunidad para su disposición con base a unas propuestas de urbanismo táctico y participativo en la dinámica de integrar los diversos grupos sociales. La propuesta formal de este TFM, plantea que se destinen espacios en estas zonas para actividades culturales y comerciales que se desarrollen en estructuras o plataformas móviles.

El proyecto además propone incluir el borde como parte integral del circuito de movilidad activa. Para esto, se plantean puntos donde se articulan otros elementos complementarios a la movilidad, espacios como paraderos, grandes zonas de encuentro y espera, etc. Estas áreas se involucran con la vía desde las fachadas existentes que da frente a la propuesta de espacio público planteada en el borde para vincular experiencias que fomenten actividades culturales, y de movilidad. Para el desarrollo de estas acciones se propone promover el urbanismo táctico como herramienta integral que emprenda la peatonalización y activación cultural. Esta estrategia permitiría además impulsar escenarios participativos para el empoderamiento de la comunidad en torno al cuidado del borde ambiental y la definición de actividades culturales y económicas que aporten al mejoramiento barrial.

▪ Reflexiones del proceso

El proceso de diseño que se desarrolló a lo largo de este TFM me permitió reflexionar acerca de varios temas de importancia para el diseño urbano. Por un lado, sobre la creación de un borde integrado con el sistema de movilidad local como complemento a una mayor reflexión acerca de la importancia de los elementos ambientales y del paisaje. De esta manera se promueve la incorporación de las bondades naturales en el proyecto y con ello una mayor integración del escenario natural. A través de las propuestas para la recuperación y desarrollo ambiental que involucran toda la UPZ de Tibabuyes, en un proyecto de borde ecológico se buscó establecer nuevas áreas para la reunión, zonas de protección ambiental, zonas dotadas de recorridos para integrar un nuevo paisaje a la estructura del barrio, dotar y reconstruir ambientes con vegetación y generar el uso de áreas de esparcimiento y contemplación natural.

Otra reflexión importante surge de la propuesta de vivienda en altura y la comprensión de los potenciales y posibles impactos de esta tipología. Por un lado, el análisis de referentes mostró que no es viable plantear vivienda sin ascensor porque no existe suficiente suelo para construir tipologías de pequeña altura, demás y al mismo tiempo suplir la condición de habitabilidad de muchas familias. Por otro lado, los incrementos en los costos de administración generan un impacto en la economía familiar. Por este motivo, se proponen explorar esquemas colaborativos o programas de subsidios cruzados que permitan generar ingresos desde las áreas de los primeros pisos destinadas a zonas comerciales y administrativas que contribuyan a los gastos administrativos del funcionamiento del edificio.

En este sentido, la propuesta de diseño responde liberando zonas en primera planta para la creación de espacios útiles de carácter público mientras se genera una oferta económica que producirá el escenario de acceso a nuevas y mejores condiciones laborales, mejorar a escala barrial los procesos productivos. Finalmente, la vivienda en altura, es una oportunidad para atraer nuevos grupos sociales que por una parte promuevan diversidad social y por otro lado ofrezcan proyectos atractivos para el constructor que llegase a invertir.

Desde el ejercicio de diseño surgieron diversas reflexiones acerca de enfoque del mejoramiento integral de barrios, y de cómo el espacio público puede ser el elemento estructurante de estos asentamientos. Esto supone realizar intervenciones que logren impactos positivos desde la pequeña escala que es de gran importancia en dichos asentamientos. Si bien muchos autores han identificado las mismas problemáticas en estos barrios, las acciones que se presentan en este TFM promueven una mirada un tanto diferente que se centra en un mejoramiento del sector basado en tres estrategias: una centralidad, un borde ambiental y soluciones multimodales de movilidad. A través de un nuevo centro multifuncional se busca ampliar la oferta de servicios y de espacio público al tiempo que abren nuevas vías de conexión; con el mejoramiento de su borde ambiental se quiere mejorar las condiciones de habitabilidad, generar espacios de esparcimiento y promover la apropiación de los elementos naturales; finalmente la estructura de movilidad propuesta propone reconocer las diversas prácticas de movilidad de estos sectores para generar soluciones de accesibilidad.

Estas propuestas se construyeron a partir de un análisis del sitio que considero diversas variables para plantear posibles intervenciones y producir un plan general que se entiende como un escenario de oportunidad de intervención que lograría integrar toda una gran pieza urbana a el funcionamiento de la ciudad. Es importante resaltar que la propuesta considero el borde como un gran espacio con oferta de actividades y con mejores condiciones ambientales que la centralidad propuesta dentro del barrio para mejorar, tanto cuantitativa como cualitativamente, las condiciones de calidad urbana en las dimensiones planteadas en el marco conceptual.

Dentro de la propuesta de actividades en el espacio público se reflexionó más allá de las categorías tradicionales de movilidad, ambiental y de permanencia, se pensaron estos espacios como escenarios de conocimiento y experiencia, zonas colaborativas para enaltecer la imagen del barrio, al igual que la identidad cultural, entonces se definen como escenarios participativos que fomentan publicidad, referente a lo público y la colectividad.

Finalmente, este ejercicio conlleva una reflexión acerca de la renovación urbana. Si bien es cierto que este proyecto se puede considerar como renovación, es indudablemente otro tipo de renovación, una renovación urbana puntual para el mejoramiento integral de la zona a partir de escenarios específicos. Es necesario hacerlo así, puesto que si bien existen zonas dentro del sector que requieren ser reubicadas completamente, muchas de las construcciones pueden ser conservadas manteniendo así la comunidad de estos sectores. En definitiva, si se intervienen de a pocos llevando a considera una manera flexible con el propósito de afectar lo menos posible, el balance es más positivo en términos del impacto en el mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y la conservación de las comunidades que habitan estos barrios.

El análisis del lugar de intervención y la formulación de varias preguntas ayudaron a determinar qué áreas intervenir; donde y como esas zonas demolidas pueden ayudar a articular y mejorar el funcionamiento del sector, porque realmente se debe pensar en cómo y dónde reubicar las familias que se vean afectadas por estas decisiones. En este trabajo, el tema general siempre fue, considerar que se debía hacer renovación puntual de escenarios que ya son activos y de uso de espacio público, partir de espacios que proponen dinámicas de integración ciudadana como el del Juan Scalabrini.

Para terminar se pudo concluir que el proceso de participación en este tipo de renovación puntual es vital. En este sentido, la participación de la comunidad debe ser el primer punto a considerar, aun desde la mirada técnica. En el desarrollo de este trabajo, dadas las condiciones de aislamiento social, y pandemia no se tuvo la posibilidad de contacto con las personas. Sin embargo, se recurrió a un análisis del sector a través de recursos virtuales como el Street maps o información de reportes públicos sobre el sector para definir intervenciones que balancearan los beneficios y los impactos de la renovación puntual para lograr un mejoramiento integral del sector. .

Referencias

Abramo, P. (2012). La ciudad confusa: Mercado y producción de la estructura urbana en las grandes metrópolis latinoamericanas. *EURE (Santiago)*, 38(114), 35-69.

Alcaldía mayor de Bogotá, (2004). Recorriendo suba.

Arredondo, I. (2005). De periferia a ciudad consolidada, estrategias para la transformación de zonas urbanas marginales." *Bitácora urbano territorial IX (1)*: 98–111.

Borbón, W. (s.f.). *Recomponer ciudad, recomponer sociedad*. 10.

Borja, J. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*.

Bentley, I. (1999). *Entornos vitales: Hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano manual práctico / Ian Bentley*.

Brakarz, J., Greene, M., Rojas, E., & Banco Interamericano de Desarrollo. (2002). *Ciudades para todos: La experiencia reciente en programas de mejoramiento de barrios*. Banco Interamericano de Desarrollo.

Brites, W. (2015). *Acerca del avance de la ciudad legal sobre los asentamientos informales*. 10.

Cabrera, J. (2015). *El espacio público como elemento articulador y generador de tejido social en el centro de Santiago de Cali (Barrios: san pascual, san Juan Bosco, Guayaquil y Junín)*

Camargo, A, & Hurtado, A. (2013). *Urbanización informal en Bogotá: agentes y lógicas de producción del espacio urbano*. *Revista INVI*, 28(18),77-107.

Carrasco, R. (2004). *Barrios marginales en el ordenamiento de Bogotá*.

Carvajal, D.(2017). *Espacio público como estructurante de las ciudades y el territorio*.

Ceballos, O. (2005). *La evolución, del planeamiento urbano en la configuración del espacio público del área periférica de Bogotá (1)*: 17–26.

Chile, & Ministerio de Vivienda y Urbanismo. (2017). *Manual técnico de construcción y requisitos mínimos para parques, plazas, áreas verdes y áreas deportivas*.

Choy, O. (2010). *Recomponiendo la ciudad informal*.

- Clichevsky, N. (2000). Informalidad y segregación urbana en América Latina: Una aproximación. Naciones Unidas, CEPAL, Div. de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.
- Coupé, F. (1993). Las urbanizaciones piratas en Medellín: El caso de la familia Cock. 160.
- DADEP. (2019). Reporte Técnico de Indicadores de Espacio Público 2019.
- Davila, J. (2012). Movilidad urbana y pobreza. Aprendizajes de Medellín y Soacha, Colombia.
- Fiori, J, Riley, E, & Ramírez, R. (2002). Mejoramiento físico e integración social en Río de Janeiro: El caso Favela Bairro. Cuaderno Urbano.
- Gamboa, S. (2003)—El sentido urbano del espacio público
- Gehl, J, & Svarre, B. (2013). How to study public life. Island Press.
- Hernández, J. (2011). Espacios públicos en barrios informales.
- Hernández, J. (2013). Construcción Social de Espacio Público en Barrios Populares de Bogotá. Revista INVI, 28(78), 143-178.
- Hernando, H., & Serrano, R. (2012). Propuesta de mitigación para los sectores críticos de inundación en la localidad de Suba, Bogotá D.C. 8(1), 13.
- Jiménez, W, & González, J. (2013). Calidad de vida urbana: Una propuesta para su evaluación. Revista de Estudios Sociales, 49, 159-175.
- López, W, & Sepúlveda, J. (2019). Territorio y sociedad.
- Higueras, E. (2015). Barrios saludables.
- Minambiente, & Asocars. (2015). Informe nacional de calidad ambiental urbana.
- Miralles, C., & Sardà, O. (2013). Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales.
- Mongil, D. (2017). Intervención integral en barrios: Conceptos, instrumentos y elementos de mejora. Ciudades, 13, 139.
- Mora, M. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, en ciudades intermedias.
- Murcia, A. (2013). Barrio Lisboa, reseña básica barrial.
- Peñañiel, M, Peralta, C, & Salazar, X. (2019). Lectura espacial del Derecho a la Ciudad. El caso de Cuenca, Ecuador. Bitácora Urbano Territorial, 30(1), 61-74.
- Pérez, T., & Castellano, C. (2013). Creación del espacio público en asentamientos informales: 10.

- Rangel, M. (2009). Indicadores de calidad de espacios públicos urbanos, para la vida ciudadana, en ciudades intermedias.
- Restrepo, D. (2017). "Espacio público como estructurante de las ciudades y el territorio". Maestría. Universidad nacional de Colombia.
- Ruiz, E. (2013). Claves del Éxito en Teleféricos y su Articulación con Planes de Desarrollo Urbano Integral: Metrocables Medellín. 17, 8.
- Rodríguez, A. (2019). De la dicotomía a la sinergia entre la ciudad formal e informal.
- Romero, C. (2016). Espacios públicos y calidad de vida urbana. Estudio de caso en Tijuana, baja california.
- Rojas, E. (2009). Construir ciudades: Mejoramiento de barrios y calidad de vida urbana. BID
- Rueda, S. (2002). Modelos de ordenación del territorio más sostenible.
- Saez, E, Garcia, J, & Roch, F. (2009). Ciudad, vivienda y hábitat en los barrios informales de Latinoamérica
- Santos y Ganges, L., & De las Rivas Sanz, J. L. (2017). Ciudades con atributos: Conectividad, accesibilidad y movilidad. Ciudades, 11, 13.
- Serrano, R. (2018). Movilidad urbana y espacio público
- Schjerner, M. (2004). Principios de diseño urbano/ambiental. 161.
- Solà-Morales, M. (1997). Las formas de crecimiento urbano.
- Talavera, H. (2017). Plataforma de cohesión espacial para la inclusión social. Bitácora Urbano Territorial, 27(2), 79-89.
- Tardin, R. (2006). La ciudad informal
- Torres, C. (2008). Ciudad informal colombiana.
- Torres, C, Rincón, J., & Vargas, J. (2009). Pobreza urbana y mejoramiento integral de barrios en Bogotá: Hábitat y vivienda. Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá, Facultad de Artes.
- Torres, C. (2010). Ciudad informal colombiana.
- Torres, C. (2020). "Materialización del derecho a la ciudad." Bitácora urbano territorial. (1): 7-14.
- Un Habitat & Fundacion Avina. (2018). Intervenciones urbanas hechas por ciudadanos: estrategias hacia mejores espacios públicos.
- Vega, A. (2017). Reconfiguración de una centralidad periférica de origen informal.

Velásquez, C. (2011). La política de mejoramiento integral de barrios en Medellín. 3(1), 7.

Velásquez, C. (2013). Intervenciones estatales en sectores informales de Medellín. 9.

Velásquez, C. (2015), Espacio público y movilidad urbana sistemas integrados de transporte masivo (SITM).

Verena, A. (2005). Favela-Bairro, un nuevo paradigma de urbanización para asentamientos informales. 8.

Yunda, J. (2019). Aplicabilidad de criterios internacionales de sostenibilidad para evaluar el diseño urbano de barrios periféricos de origen formal e informal en Bogotá. urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana, 11.