



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

Compacidad en la configuración de un eje vial urbano

La Milla de oro y su entorno inmediato, Ibagué

Juan Carlos Hurtado Rodríguez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes, Maestría en Diseño Urbano
Bogotá, Colombia

2020

Compacidad en la configuración de un eje vial urbano

La Milla de oro y su entorno inmediato, Ibagué

Juan Carlos Hurtado Rodríguez

Trabajo Final de Maestría presentado como requisito parcial para optar al título de:
Magister en Diseño Urbano

Director:

MDes Arq Juan Luis Rodriguez Gómez

Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Artes, Maestría en Diseño Urbano
Bogotá, Colombia

2022

*A el amor que en forma de ángel recordó mi necesidad de trasladar las formas de mi mente en la ciudad...
Porque todo lo que merece ser hecho, merece ser bien hecho*

Resumen

Compacidad en la configuración de un eje vial urbano. La Milla de oro y su entorno inmediato, Ibagué.

El presente Trabajo Final de Maestría (TFM) muestra la formulación de un proyecto urbano planteado como propuesta físico espacial a la necesidad de orientar, ordenar y potenciar el desarrollo inmobiliario en el área de influencia inmediata del eje vial de la Avenida Calle 60 “Milla de oro” en Ibagué en respuesta a sus actuales dinámicas y su vocación estructurante en la ciudad.

Con base en las pautas de la compacidad urbana y la aplicación de sus atributos, el proyecto adecua y adapta la zona señalada, para dotar a la ciudad de una centralidad, alterna a la tradicional ubicada en el centro histórico.

Debido a la gran extensión de la Avenida, la intervención se acota en una longitud de 630 mts. Esto es, el tramo que conecta la Avenida Guabinal (Carrera 9), con la Avenida Cra 5; zona de las mayores transformaciones funcionales en primeros pisos, con respuestas espaciales hasta ahora inadecuadas con la vocación del sitio, lo que ha conducido a la baja calidad espacial y a la pérdida de la identidad urbana que alguna vez tuvo el sector.

Para dar solución a esta carencia, el proyecto se estructura con base en tres estrategias y cinco atributos, desarrollados en dos etapas. Las estrategias, entendidas como los elementos que reestructuran el espacio físico de la Milla, los atributos entendidos como las herramientas o instrumentos modeladores de la compacidad urbana, en tanto que las operaciones ordenan en etapas el desarrollo cronológico del proyecto.

Palabras clave: (compacidad – centralidad – eje – Milla - recomponer).

Abstract

Compactness in the configuration of an urban road axis. The Golden Mile and its immediate surroundings, Ibagué.

This Master's Final Project shows the formulation of an urban project offered as a physical-spatial proposal to the need to guide, organize and enhance real estate development in the immediate area of influence of the "Golden Mile" road axis of Avenida Calle 60 in Ibagué in response to its current dynamics and its structuring vocation in the city.

Based on the guidelines of urban compactness and the application of its attributes, the project adapts the area to provide the city with an alternative centrality to the traditional one located in the historic center.

Due to the great extension of the Avenue, the intervention is limited to a length of 630 meters. This is the section that connects Avenida Guabinal (Carrera 9) with Avenida Cra 5; an area of major functional transformations in first floors, with spatial responses so far inadequate to the vocation of the site, which has led to low spatial quality and the loss of the urban identity that the sector once had.

To provide a solution to this deficiency, the project is structured around three strategies and five attributes, developed in two stages. The strategies are understood as the elements that restructure the physical space of the Mile, the attributes are understood as the tools or instruments that model urban compactness, while two operations organize in stages the chronological development of the project.

Keywords: (compactness - centrality - axis - Mile - recompose)

Contenido

	Pág.
Resumen	VII
Abstract.....	IX
Introducción.....	15
1. Marco urbanístico: el rol de la Milla en la ciudad	19
1.1 Antecedentes: evolución de la calle 60	20
1.2 Marco normativo: visión de centralidad urbana	26
1.3 Escala municipal: Ibagué y la Milla.	33
1.4 Escala zonal: Las secciones de la Milla	44
1.5 Conclusión: Una vocación urbana por atender eficientemente.....	59
2. Marco conceptual: la pertinencia de la compacidad en el proyecto urbano	61
2.1 Compacidad y diseño urbano: la evolución de la ciudad compacta.....	62
2.2 Compacidad y densidad: una sociedad de roles independientes	67
2.3 Compacidad y dispersión: en busca de un modelo sostenible.	70
2.4 Conclusión: un modelo sostenible para compactar la Milla de oro.	73
3. Marco proyectual: repertorio de principios y estrategias espaciales	75
3.1 Vivienda para la compacidad urbana	77
3.2 Equipamientos para la compacidad urbana	79
3.3 Espacio público para la compacidad urbana	81
4. Proyecto urbano: compacidad urbana en la Milla de oro.	83
4.1 Estrategia: tres fundamentos para estructurar el diseño	87
4.2 Operaciones: Dos etapas para construir el proyecto.....	95
4.3 Atributos: cinco herramientas para compactar el proyecto.....	99
4.4 Diseño: una milla de oro compacta y central.....	105
Conclusiones	113
Referencias	117

Lista de figuras

	Pág.
Imagen N° 1. <i>La Milla de oro. Tramo sur. Vista desde el Norte</i>	19
Imagen N° 2. <i>Ubicación de la Milla de oro en Ibagué</i>	20
Imagen N° 3. Imagen landsat 5 de 1987	21
Imagen N° 4. Pintura del Centro comercial Arkacentro.....	21
Imagen N° 5. Idea esquemática para el centro de Ibagué en la calle 60	22
Imagen N° 6 Ideas volumétricas para una sección de la calle 60	22
Imagen N° 7. Predios sin desarrollo en el eje de la Calle 60 (1990)	23
Imagen N° 8. Elementos detonantes en la Milla	24
Imagen N° 9. Vista de la Milla de oro en Southend.....	25
Imagen N° 10. Panorámica de la Carrera 10 hacia el sur	25
Imagen N° 11. Localización de subcentros en Ibagué	26
Imagen N° 12. Localización Macroproyecto Zona T	27
Imagen N° 13. Sección vial, Bulevar peatonal, Macroproyecto Zona T.....	27
Imagen N° 14. Plano de propuesta de cargas urbanísticas Macroproyecto Zona T	28
Imagen N° 15. Bulevar propuesto por constructora LAS ARKAS. Planta y Alzado	28
Imagen N° 16. Modelo de ocupación del territorio para Ibagué	29
Imagen N° 17. Delimitación del área de actividad central sobre el eje de la Calle 60	30
Imagen N° 18. Plano U17 Programas de ejecución.....	31
Imagen N° 19. Estado actual del área del Macroproyecto Zona T	32
<i>Imagen N° 20. Sistema vial Municipal.</i>	33
<i>Imagen N° 21. Líneas de carga de viajes en TPC Ibagué</i>	34
Imagen N° 22. Corredores viales para la operación SETP	34
Imagen N° 23. Volúmenes de pasajeros por corredor	35
Imagen N° 24. Recreación intercomunicador vial Calle 60 con AV Cra 5	35
Imagen N° 25 Estructura Ecológica principal en Ibagué	36
Imagen N° 26. Estructura Urbana Municipal de Ibagué.	37
Imagen N° 27. Localización de Mega parques en Ibagué.....	38
Imagen N° 28. Esquema de representación de la concentración de flujos en la zona de la Calle 60.....	39
Imagen N° 29. Datos poblacionales de Ibagué.....	39

Imagen N° 30. Proyección de crecimiento poblacional y habitacional	40
Imagen N° 31. Áreas públicas y verdes por habitante	41
Imagen N° 32. Densidad poblacional y habitacional.....	41
Imagen N° 33. Porcentaje de suelo urbano vs expansión	42
Imagen N° 34. Nuevos desarrollo inmobiliarios en la periferia oriental	43
Imagen N° 35. Crecimiento en No de Licencias aprobadas (2019-2021)	44
Imagen N° 36. Secciones de la Milla.....	44
Imagen N° 37. Calle 60 – Sección norte	45
Imagen N° 38. Centro Comercial La Estación. Acceso sobre Calle 60.....	46
Imagen N° 39. Artículo 44 del POT “Alturas”	47
Imagen N° 40. Calle 60 – Tramo sur. Vista desde el norte (Cra 5).....	47
Imagen N° 41. Clínica Nuestra.....	48
Imagen N° 42. Calle 60 Tramo central, visto desde la Av. Cra 5	48
Imagen N° 43. Sección central de la Milla. Vista desde el norte (Av. Guabinal)	49
Imagen N° 44. Calle 60 sección central, desarrollos antes y después de 2010	50
Imagen N° 45. Calle 60, Sección central, costado oriental	50
Imagen N° 46. Desarrollo al costado oriental de la Calle 60 – Sección centra	51
Imagen N° 47. Conjunto Prados del Norte	52
Imagen N° 48 Calle 60, sección central, costado occidental	52
Imagen N° 49. Barrio el limonar visto desde el oriente	53
Imagen N° 50. Complejo Centro Comercial Acqua Power Center	53
Imagen N° 51. Desarrollos al costado occidental de la calle 60, sección central.....	54
Imagen N° 52. Perfil actual de la Calle 60 a la altura de la carrera 7b.....	54
Imagen N° 53. Morfología Urbana Barrio el Limonar.....	55
Imagen N° 54 Barrio el Limonar, perfil de vía local original vs actual	56
Imagen N° 55. Perfil vial calle 60	57
Imagen N° 56. Perfiles Vías Zonales Barrio el Liminar	57
Imagen N° 57. Perfil vial, Vías locales Barrio el Limonar.....	57
Imagen N° 58. Modelación de las volumetrías permitidas por la norma actual con la única restricción del cumplimiento de aislamientos	59
Imagen N° 59. Esquema de modelo de desarrollo compacto	70
Imagen N° 60.....	71
Imagen N° 61. Comparativo de modelos compacto y disperso	73

Imagen N° 62. Imaginario para la Calle 60	83
Imagen N° 63. Delimitación del área de intervención	84
Imagen N° 64. Intervención Occidental Antes y después	85
Imagen N° 65.. Intervención oriental. Antes y después.....	85
Imagen N° 66. Esquema de la intervención.....	86
Imagen N° 67. Estructura urbana	88
Imagen N° 68. Estructura de Espacio Público para el proyecto	89
Imagen N° 69. Imagen N° 69. Sección Transversal de la propuesta	90
Imagen N° 70. Imaginario para Paseo urbano. Calle 60. Costado Occidental	90
Imagen N° 71. Equipamientos Urbanos en el proyecto.....	91
Imagen N° 72 Imaginario para Equipamiento. Biblioteca Pública	92
Imagen N° 73. Imaginario para el centro de formación y archivo documental de la música	92
Imagen N° 74. Imaginario para el espacio de servicios municipales.....	93
Imagen N° 75.Núcleo residencial	94
Imagen N° 76. Operaciones o etapas del proyecto.....	95
Imagen N° 77. Nodo sur	96
Imagen N° 78. Nodo Occidental	98
Imagen N° 79. Proyecto. Nodo residencial + gran plaza pública	99
Imagen N° 80. Esquema de conexiones.....	100
Imagen N° 81	101
Imagen N° 82. Heterogeneidad de usos.....	102
Imagen N° 83	103
Imagen N° 84.Descompresión del espacio edificado	104
Imagen N° 85. Plazoleta central	105
Imagen N° 86. Modelo de Ocupación	106
Imagen N° 87. Ocupación e índices por usos.....	107
Imagen N° 88. Descompresión de super manzana.....	108
Imagen N° 89. Imagen N°89. Imaginario de Supermanzana	109
Imagen N° 90. Imaginario de Calle Galería	109
Imagen N° 91. Proyecto. Planta General y cortes.....	110
Imagen N° 92. Comparativo de estado actual y proyecto	111

Introducción

Debido a mi trabajo como arquitecto, desde 2014 he venido conociendo el entorno del desarrollo inmobiliario en Ibagué, tanto en el diseño de proyectos, como en el análisis de la norma urbana. Dentro de esta experiencia y en convergencia con la línea de la compacidad urbana *-tema que aborda este Trabajo Final de Maestría-*, entendida como un modelo de ocupación territorial eficiente para el desarrollo urbano actual, es preciso destacar dos hechos relevantes.

En primer lugar, las tendencias demográficas sucedidas en la ciudad desde la aparición del primer POT, en 2001. Desde ese momento, la ciudad empezó a inclinar su desarrollo sobre la periferia sur oriental, optando por proyectos inmobiliarios en suelo urbano sin urbanizar y desatendiendo las áreas aún en proceso de consolidación, o susceptibles de procesos de renovación en el interior del municipio.

En segundo lugar, las falencias que la implementación del POT ha generado en el desarrollo de áreas urbanas con notable potencial estructurante para la ciudad. Me refiero, particularmente, al eje urbano que constituye la Av. Calle 60, culturalmente reconocida como la Milla de Oro. A pesar de que desde 2.000 el modelo de ocupación territorial la señala como centralidad y que en 2011 se formuló la propuesta de un Macroproyecto de Renovación Urbana para esta zona, la gestión no ha derivado los resultados deseados. En su lugar, el área hoy presenta transformaciones desordenadas y desarrollos multifamiliares que, hacen ya imposible la existencia de ese plan original, desconociendo la relevancia del propio hecho urbano que significa la calle 60.

En la Milla de oro es evidente un gran potencial estructurante para la ciudad, pero carente de proyectos o propuestas que lo creen y consoliden. Esto redundaría en la baja calidad estética en sus espacios *-especialmente en el costado occidental-*, reducida densidad urbana, limitada relación de espacio público por habitante, escasez de equipamientos

urbanos y desatención a la estructuración de una centralidad que ayude a la actual concentración de actividades en el centro tradicional. El desarrollo urbano futuro está comprometido y demanda una urgente intervención para reconfigurar este lugar.

En respuesta a esto, este Trabajo Final de Maestría (en adelante TFM) presenta un proyecto urbano que apuesta a fructificar la vocación anotada. A partir de la aplicación de los criterios estructurantes de la compacidad urbana, y de los atributos fundamentales que la componen en cuanto a conectividad, proximidad, complejidad, densidad y descompresión, el proyecto plantea una operación global que se basa en la recualificación del eje vial de la Milla y su entorno inmediato. Estos criterios se aplicaron en un trayecto de una longitud de 630 mts que corresponde a la distancia que, a través de la vía, conecta las avenidas Guabinal y Cra 5 y cuyas condiciones espaciales exigen intervenir y adecuar las manzanas que en el costado occidental configuran la transición con una zona residencial, protagonizada por la existencia del barrio El limonar, constituido en la década de 1970; lo que implica el estudio de sus características físicas y sociales en búsqueda de una solución acertada y no agresiva. Así, gracias a este proyecto, el trayecto se configurará como elemento protagonista de la estructura urbana de Ibagué, articulando dos de los cuatro corredores viales que lo atraviesan, e integrando y renovando un área residencial con gran potencial densificatorio, en una superficie total que alcanza las 11.02 hectáreas de intervención.

El objetivo del proyecto propuesto es convertir esta zona en una centralidad urbana, compacta, diversa y atractiva en línea con su vocación. Esto se logra a partir de la reconfiguración del corredor vial existente, en un paseo urbano verde, vital y estructurante, que permea las manzanas del barrio el limonar, generando en su interior óptimas condiciones espaciales para el desarrollo de coherentes y viables proyectos inmobiliarios. Esta nueva configuración optimiza el uso del suelo, equilibra la densidad poblacional, aumenta el espacio público efectivo por habitante y ofrece los servicios urbanos que dotan a la ciudad y a la zona de equipamientos necesarios, a la fecha inexistentes.

Metodológicamente el proyecto se ocupó de realizar una aproximación escalar al sitio para identificar las necesidades y oportunidades, tanto para la ciudad, como para la zona. Primero a través de la escala municipal, en cuanto al desaprovechado potencial que hasta ahora ha tenido la Avenida, al desatender la vocación de centralidad *-alterna a la tradicional*

ubicada en el centro histórico. Segundo, a través de la escala zonal, en cuanto a las respuestas espaciales que armonicen el desarrollo inmobiliario y las dinámicas urbanas presentes en el eje de la Avenida y su integración con el entorno.

Para cada caso y en cada escala se realizó un análisis basado en condensar la información relevante, cuyos datos condujeron a hallazgos convertidos en insumos para la aproximación físico espacial a la propuesta de diseño. Para fortalecer esta aproximación, la metodología incluyó un repertorio de referentes proyectuales, descritos y analizados en fichas, que ayudaron a orientar las determinantes espaciales del espacio público, los equipamientos urbanos y las tipologías residenciales.

Con base en estos insumos, el documento se distribuye en cuatro capítulos, cada uno de ellos, suficiente en sí mismo para soportar el conjunto diseñado.

En el capítulo 1 se realiza un diagnóstico del sitio a partir de la importancia de las escalas de aproximación, analizando norma, conectividad, estructura urbana, dinámicas habitacionales, tendencia inmobiliaria, morfologías y tipologías, concluyendo y ratificando el potencial de centralidad urbana existente en el sector.

El capítulo 2 precisa la pertinencia de la compacidad en el proyecto urbano a través de la evaluación de líneas argumentativas que definen el término, distanciándolo y dimensionándolo con relación a otros conceptos como densidad, ciudad compacta y ciudad dispersa y definiendo los argumentos que respaldan la compacidad urbana como atributo ideal para este sector de la ciudad.

En el capítulo 3 se expone el análisis de un repertorio de principios y estrategias físico-espaciales teniendo en cuenta las condiciones propias del sitio. Para ello se analizaron varios proyectos, cuyas referencias constituyen la base para los criterios de altas densidades, descompresión del espacio urbano, ejes urbanos de centralidad y espacio público efectivo en áreas urbanas céntricas y residenciales

En concordancia con estas tres secciones, el capítulo 4 describe la formulación del proyecto que muestra la reconfiguración de la Milla a partir de tres principios estructurantes y cinco estrategias. Estos criterios, modelaron el proyecto en una actuación total, dividida en dos operaciones, concebidas como las etapas de desarrollo que ordenan la intervención

cronológica y espacialmente. Una de estas etapas “Nodo Sur” es formulada de manera general, pero suficiente para alcanzar la configuración del proyecto total, mientras que la denominada “Nodo occidental” se desarrolla de manera detallada y precisa como un núcleo urbano compacto, vital y residencial.

Como compilación de los capítulos anunciados, la parte final del documento plantea las principales lecciones y conclusiones que se desprenden de la propuesta de reconfiguración de la Milla.

1. Marco urbanístico: el rol de la Milla en la ciudad

Imagen N° 1. La Milla de oro. Tramo sur. Vista desde el Norte

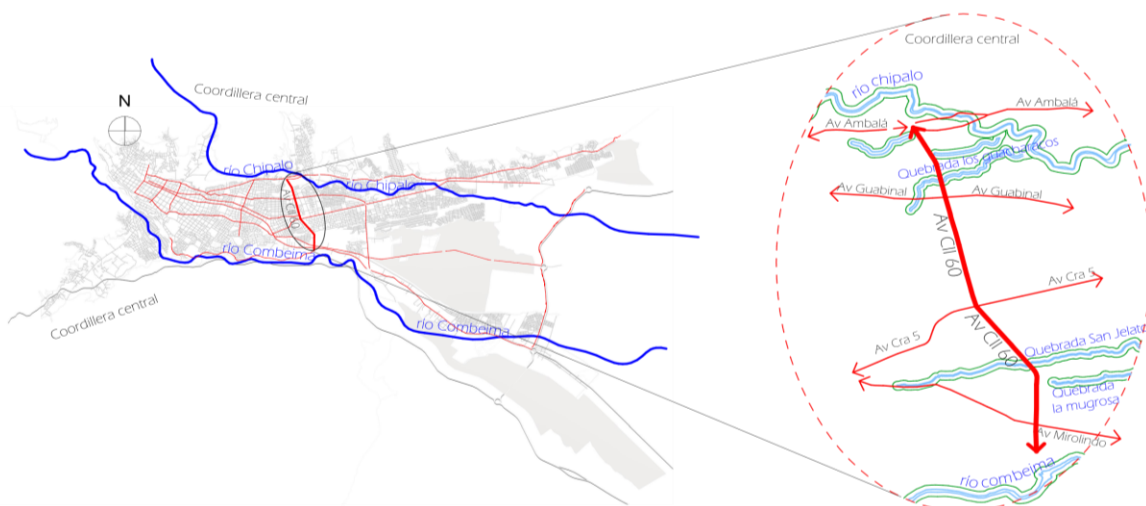


Fuente. Elaboración Propia

1.1 Antecedentes: evolución de la calle 60

El eje urbano conocido como la Milla de oro en Ibagué corresponde al corredor vial de la Avenida Calle 60, desde su origen en el costado norte de la ciudad (Av. Ambalá) en la margen del río Chipalo y el pie de monte de la cordillera central, hasta la Av. Cra 5 en el costado sur. Esta es una longitud de 1.320 mts. Sin embargo, el recorrido completo de la Avenida atraviesa totalmente la ciudad de norte a sur, finalizando en el cruce con la Avenida Mirolindo, muy cerca al río Combeima, en el extremo sur del área urbana, alcanzando una longitud total de 2.163 metros (imagen N°2).

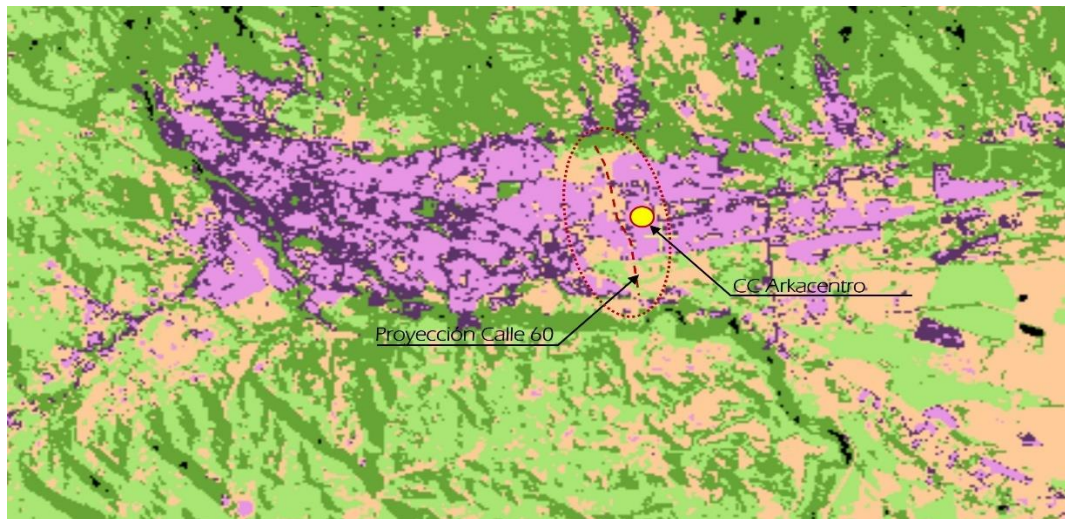
Imagen N° 2. Ubicación de la Milla de oro en Ibagué



. Fuente. Elaboración Propia

Esta ruta configura un hecho de gran relevancia para la estructura urbana de la ciudad, en tanto que, a través de la conexión de dos elementos fundamentales de la estructura ecológica -*rio Chipalo* y *rio Combeima*- (ambos en el pie de monte de la cordillera oriental, que abraza la ciudad en su borde occidental), recibe la incidencia transversal de tres quebradas -*Guacharacos*, *San Jelato* y *La mugrosa*-. Esto es, un corredor urbano, alimentado por un enriquecido entorno natural.

Debido a su condición de centro físico de la ciudad y al desarrollo que su entorno inmediato ha tenido desde la primera década de 2000, su vocación urbana está orientada al desarrollo de una centralidad urbano regional, identificada así desde la formulación del primer POT municipal (acuerdo 116 de 2000).

Imagen N° 3. Imagen landsat 5 de 1987

Fuente. Modificado de <http://earthexplorer.usgs.gov/>

Su existencia como vía urbana se origina en 1990 cuando la administración municipal se propone generar la conexión norte sur de la ciudad a esa altura, en donde, hasta el momento, parecía dividirse en zona oriente y zona occidente (Parga, 2022), siendo la zona occidental el área tradicional y la oriental, la de nuevos desarrollos, impulsados por el centro comercial Arkacentro (imagen 4), surgido en 1986 sobre la Avenida Carera 5, trescientos metros al sur de la calle 60, cuya idea original pretendía generar un nuevo centro para Ibagué a lo largo del sendero de lo que sería la calle 60 -imagen 5- (Arvelaez, historia y desarrollo de Ibagué, 2022)

Imagen N° 4. Pintura del Centro comercial Arkacentro

Tomada de (Arvelaez, Javier Arvelaez, 35 años de experiencia al servicio de su profesión y su ciudad, 2019)



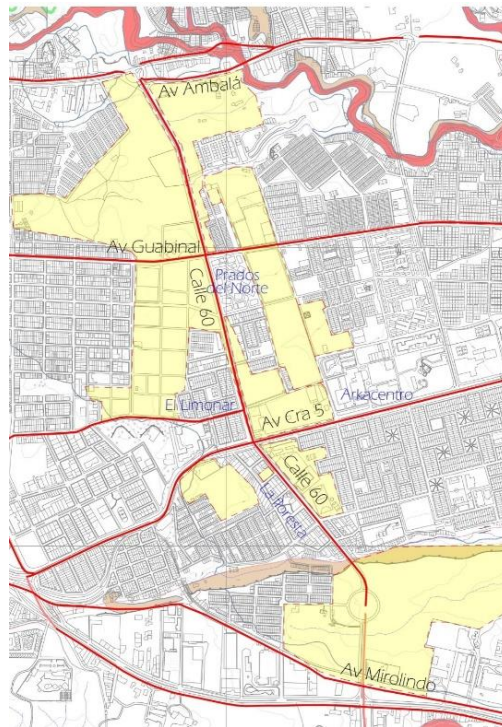
Tomada de (Arvelaez, Javier Arvelaez, 35 años de experiencia al servicio de su profesión y su ciudad, 2019)

La construcción de la vía se financió mediante gestiones público-privadas en donde los propietarios de los terrenos serían los aportantes de la franja de vía correspondiente a su costado, obligándose a construir la capa asfáltica y los sardineles como pago de cesiones anticipadas para el desarrollo de los predios (Parga, 2022).

Hasta el año 2.000 y de acuerdo con la cartografía del primer POT municipal (Acuerdo 116 de 2000), existían sobre el perfil de la vía, los desarrollos de los barrios el Limonar, La floresta y el conjunto residencial San Jerónimo, todos estos al costado occidental, mientras que al costado oriental existía el conjunto prados del Norte y la sede de la secretaría de tránsito municipal (Imagen 7). Esto dejaría disponible aproximadamente 1.300 metros de frente sobre la vía al costado occidental y 1.400 metros sobre el costado oriental.



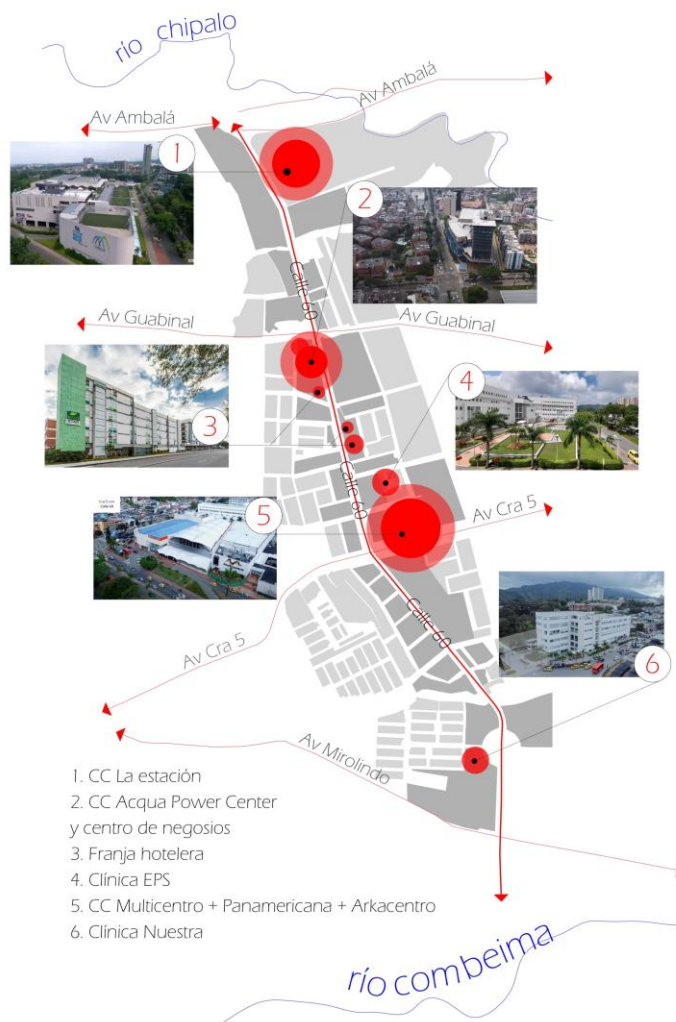
Tomada de (Arvelaez, Javier Arvelaez, 35 años de experiencia al servicio de su profesión y su ciudad, 2019)

Imagen N° 7. Predios sin desarrollo en el eje de la Calle 60 (1990)

Fuente. Adaptada de Aptitud urbanística, secretaria de Planeación de Ibagué, 2000, POT 2000

A pesar de la construcción de la vía, y a la existencia de algunas ideas volumétricas de constructoras para su configuración espacial (Imagen N°6), el desarrollo considerable de su perfil emerge solo a partir de 2010 con la aparición de los hoteles “Eco Star” y “Distrito 60”; y la clínica de Saludcoop (imagen 8), sin embargo el detonante definitivo sucede con la aparición del Centro comercial La Estación -2013- (imagen 38), ubicado en el costado norte, en la intersección de la Milla con la Avenida Ambalá, seguido por la apertura del centro comercial Acqua Power Center, compuesto también por una torre – complejo de negocios, y hotel (2014), en la intersección con la Av. Guabinal. Estos nuevos hechos urbanos se suman a la mencionada existencia del cc Arkacentro, que extendió el área comercial de esa zona hasta la calle 60 con la aparición del centro comercial Multicentro (2005) y la tienda panamericana (2012), en la intersección con la Av. Cra 5. La suma y sucesión de estos servicios urbanos y centros comerciales hacen que este tramo de la calle 60 (desde la Av. Ambalá hasta la AV Cra 5) se esté convirtiendo en un centro de actividad comercial, núcleo receptor de grandes dinámicas en la ciudad (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2011) y por ello dueño del título de Milla de Oro.

Imagen N° 8. Elementos detonantes en la Milla



Fuente. Elaboración Propia

Lo anterior describe los argumentos que han llevado a considerar la Avenida Calle 60 con el término de **Milla de Oro**, una expresión, o mejor, un espacio físico surgido originalmente para atender las necesidades recreativas de los trabajadores en las grandes ciudades industriales en Inglaterra, priorizándolos ante los viajeros de larga estancia (Hugill, 1975). Un de estas poblaciones es la ciudad de Southend, cuya Milla de oro (imagen 9) era un punto central de la vida social para cualquier persona que allí naciera, pasando de cafeterías a pubs o comiendo en sus innumerables puestos de comida, que poco a poco fueron transformándose en centros de juegos.

Imagen N° 9. Vista de la Milla de oro en Southend

Tomado de (Hugill, 1975)

En Colombia el primer ejemplo de Milla de Oro, aunque notablemente diferente al caso inglés, se originó con la ampliación de la Carrera 10 en Bogotá, en la década de 1950, un claro ejemplo local en donde la ciudad, con su capacidad de fijar normas edificatorias, así como de permitir o emprender proyectos viales, de equipamiento, construcción de barrios, o renovación de estos, crea riqueza, propicia o desmotiva inversiones (Murcia, 2014). Para este caso y de acuerdo con la descripción que se hace en el libro *La Carrera de la Modernidad*, solo con comparar el precio de las edificaciones antiguas vs las modernas se puede calcular la riqueza que la calle generó, siendo que la nueva fortuna no la generó la mera decisión de la ciudad y la construcción de la avenida, sino que requirió de grandes inversiones y empresas constructoras.

Imagen N° 10. Panorámica de la Carrera 10 hacia el sur

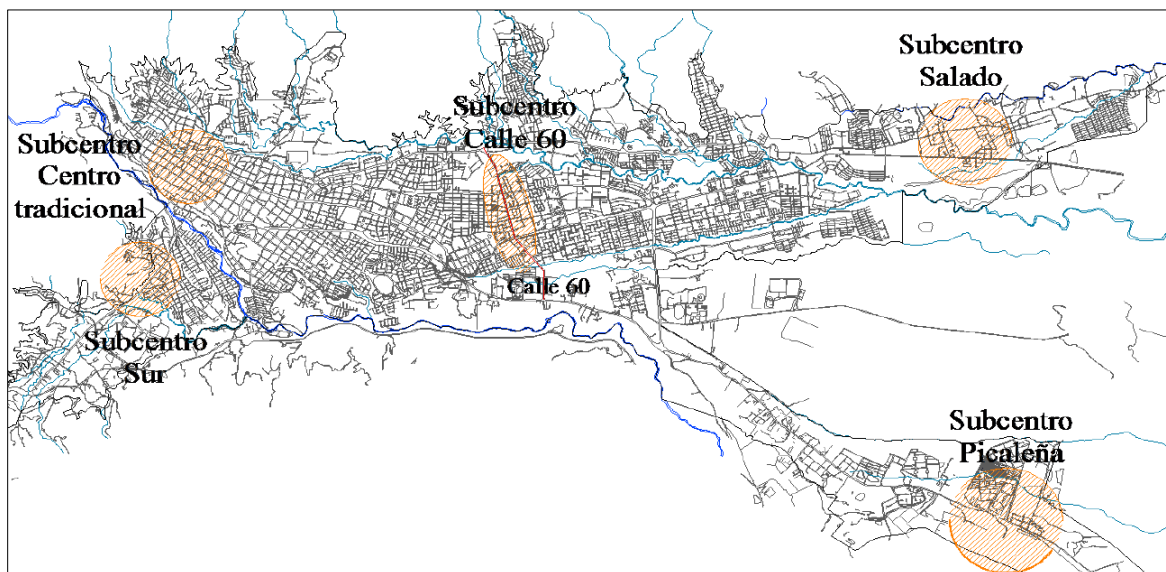
Tomada de (Murcia, 2014)

1.2 Marco normativo: visión de centralidad urbana

El Modelo de Ocupación Territorial

Con el fin de fortalecer el modelo de ocupación territorial proyectado para Ibagué desde la adopción del primer Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdo 116 de 2000), el municipio estableció la consolidación de nuevos subcentros urbanos dentro del área urbana, siendo uno de ellos la denominada Centralidad Urbano – Regional Calle 60 (imagen 11), ubicada en el eje de esta vía, desde la Intersección norte con la Avenida Ambalá, hasta la intersección sur con la vía Mirolindo (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2000). Este es el completo recorrido del eje vial de la Calle 60.

Imagen N° 11. Localización de subcentros en Ibagué



Tomada de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2011)

El objetivo de estos núcleos se fijó en la desconcentración de actividades del centro tradicional de la ciudad, a través de la localización de equipamientos municipales en otras áreas, buscando la máxima eficiencia para mejorar la calidad de vida y los niveles de productividad de los habitantes (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014).

En línea con esta política, en 2011 se formula y adopta el instrumento de planificación que buscaría dar cumplimiento a lo proyectado en el Modelo de Ocupación Territorial para la Calle 60. A través del Decreto 1171 de diciembre de 2011 se adoptó el denominado

Macroproyecto Zona T (imagen 12), una operación urbana cuyo objetivo buscó definir las directrices normativas y de gestión para desarrollar ordenadamente la Centralidad Urbano regional Calle 60, generando para el sector y la ciudad una estructura ambiental y de espacio público que enriquezca la calidad de vida de los ciudadanos y que genere un centro de actividad complementario (Alcaldía municipal de Ibagué, 2011).

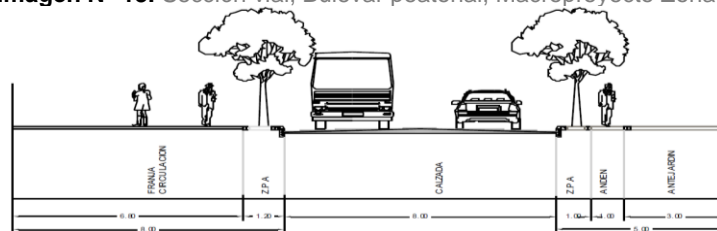
Imagen N° 12. Localización Macroproyecto Zona T



Tomada de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2011)

Este polígono se idea espacialmente con base en la ocupación de una zona con una amplia área sin desarrollos, a partir de su división en 3 grandes lotes (A – B y C) y la creación de un bulevar o alameda en toda la extensión de la calle 64 (imagen 13); desde la Avenida Cra 5 al sur, hasta el Parque de los Guacharacos al norte; y que a su vez conforma un corredor ecológico incluyendo el parque de Macadamia. Su formulación hace parte de una idea conjunta entre la administración municipal y desarrolladores privados, en este caso *Inversiones las Arkas e Hitos Urbanos*.

Imagen N° 13. Sección vial, Bulevar peatonal, Macroproyecto Zona T



Tomada de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2011)

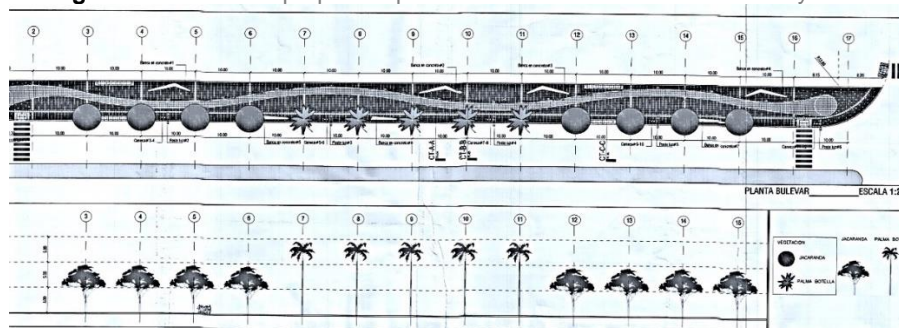
La formulación de este Macroproyecto se compone de 10 planos y un Documento Técnico de Soporte. Los planos representan el análisis de las condiciones físicas y funcionales actuales del polígono (Sistema ambiental y paisajístico, Sistema de espacio público, Sistema vial, Servicios públicos y Sistema de reparto de cargas y beneficios), siendo las cargas, para los desarrolladores, la construcción de la sección de Bulevar correspondiente a su manzana de desarrollo, mientras que el Documento Técnico de soporte contiene los argumentos técnicos y legales que sustentan la viabilidad de esta operación.

Imagen N° 14. Plano de propuesta de cargas urbanísticas Macroproyecto Zona T



Conforme a la revisión de la documentación señalada, la incorporación del Macroproyecto Zona T ha sido meramente cartográfica, limitándose a la descripción de una idea de gestión e intervención territorial, alineada con lo dispuesto en el Plan de Ordenamiento Territorial, pero carente de proyecto espacial, reduciendo su planteamiento a un Bulevar (imagen 13), que si bien armoniza y aporta a la estructura ecológica del lugar, se acota a la escala local y se aleja notablemente de un proyecto de ciudad capaz de generar una nueva centralidad urbana.

Imagen N° 15. Bulevar propuesto por constructora LAS ARKAS. Planta y Alzado

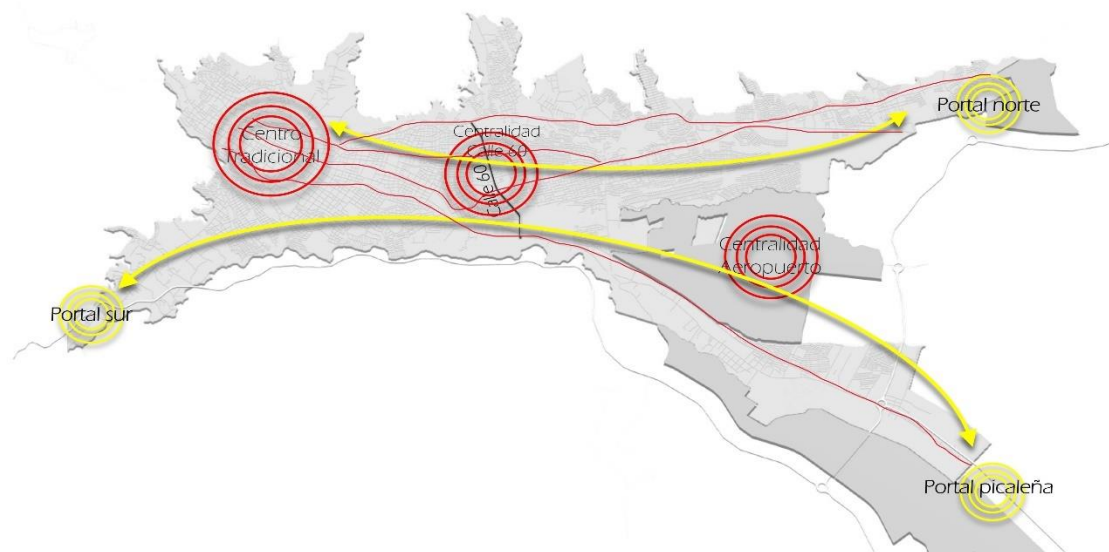


Decreto 823 de 2014. Revisión y ajuste al Plan de Ordenamiento Territorial

La revisión del POT, realizada en diciembre de 2014, insiste y consolida la idea de Centralidad Urbano regional para el área que estructura el eje de la Calle 60 y enfatiza su vocación caracterizada por su complejidad funcional, al estar apoyada en actividades comerciales que precisan ser combinadas con otro tipo de actividades (político-administrativas, terciarias, culturales y de entretenimiento, deportivas, educacionales, de bienestar social), y la coexistencia con equipamientos privados y públicos, así también por usos residenciales que en algunos casos pueden expresarse en altas densidades de población flotante y permanente (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014).

En esta revisión, el documento técnico de soporte caracteriza más detalladamente el modelo de ocupación del territorio (imagen 14), identificando claramente tres centralidades y transformando los anteriores subcentros del área periférica en Portales de acceso a la ciudad, denominados “ECOS” (espacios cívicos de ordenación social).

Imagen N° 16. Modelo de ocupación del territorio para Ibagué



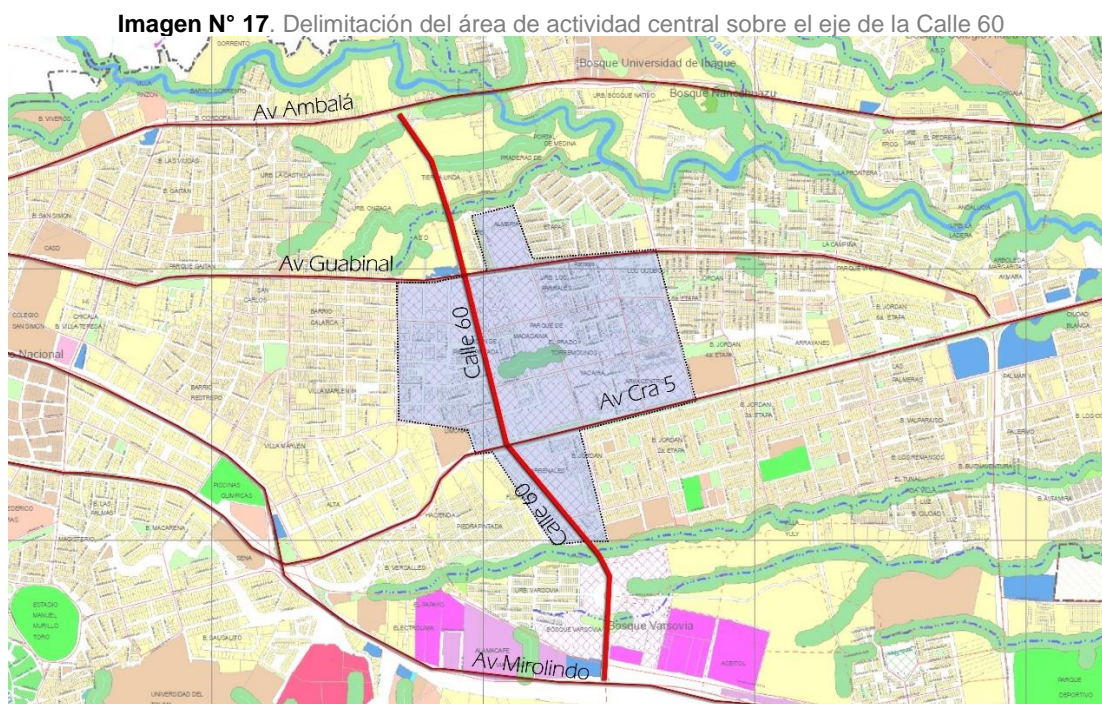
Elaboración propia con base en POT 2014

La centralidad proyectada en la Calle 60 es ahora llamada “Centralidad Empresarial”. Esta constituye un centro físico; generador de nuevas dinámicas sobre su eje, entre dos tensiones, (desde la vía a Bogotá -Av. Mirolindo- hasta la Avenida Ambalá), en la que se

planea la construcción de una sede alterna de la Alcaldía de Ibagué, con base en su ventajosa condición geográfica, equidistante a los extremos de la ciudad, como uso dinamizador de nuevas actividades a desarrollar, con usos urbanos relacionados con actividades comerciales y de servicios (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

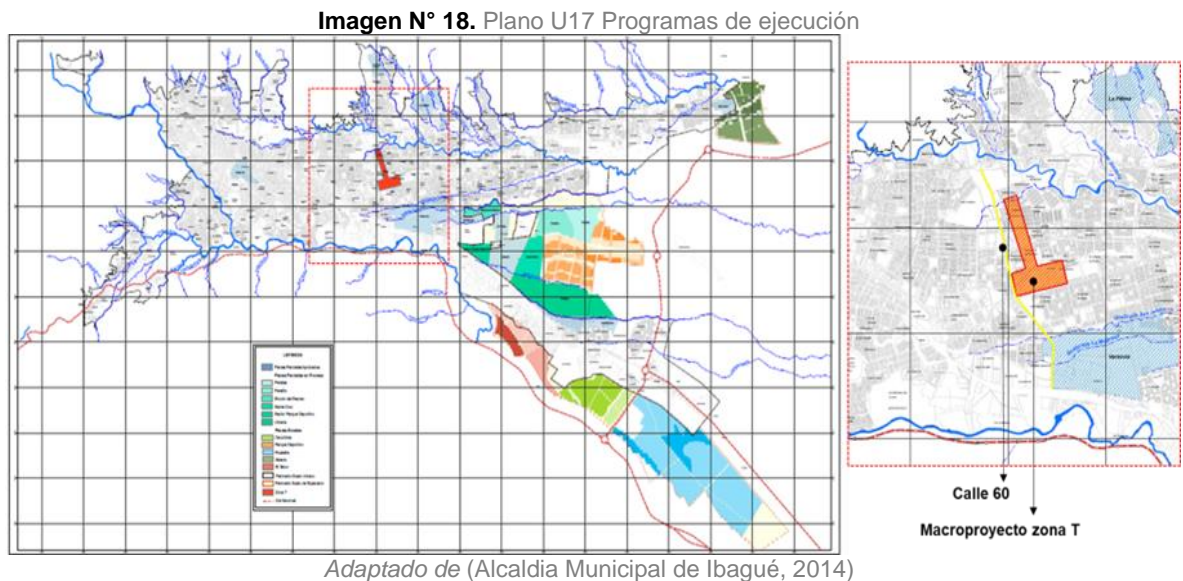
Para esta fase, la cartografía del POT incluye de manera específica dos polígonos que se asocian a la centralidad.

Por una parte, el plano de usos del suelo (imagen 17), delimita un polígono denominado “área de actividad central” en la zona de influencia de la Calle 60. Sin embargo, este polígono no alcanza las avenidas Ambalá al norte ni la Mirolindo al sur, como sí se anuncia en el texto del Decreto y en su Documento Técnico de Soporte, sino que se concentra entre las Avenidas Guabinal y Carrera 5 y se extiende desde la calle 51 hasta la 69. De manera desafortunada esta caracterización no profundiza en estrategias o políticas urbanas, como tampoco en los instrumentos de operación intermedia necesarios para gestionar, formular y adoptar una operación urbana que alcance un proyecto de generación y consolidación de una centralidad urbana.



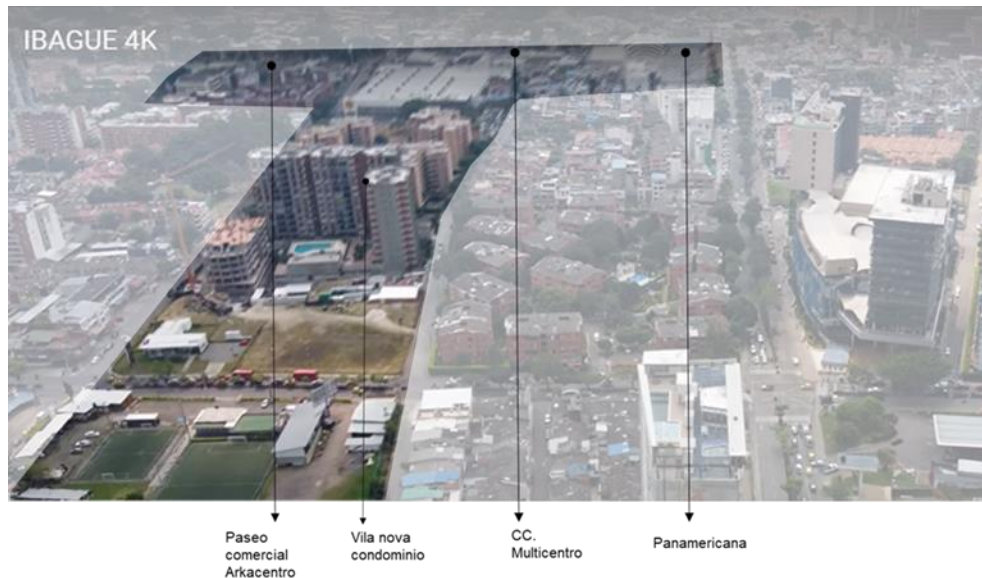
Adaptado de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

Por otra parte, el plano U17 – Programas de ejecución, identifica la operación del Macroproyecto Zona T (imagen 18), sin embargo, esta información se conecta tímidamente con el texto del Decreto, que se limita a anunciarlo como una de las operaciones que incorpora un acto administrativo. Si bien, esto es necesario, no es suficiente teniendo en cuenta la dimensión y el alcance que le confiere el modelo de ocupación del territorio.



A pesar de la existencia de la formalización de la operación urbana que significa el Macroproyecto a través del Decreto que lo adopta, hay dos consideraciones fundamentales al respecto:

1. Paradójicamente, la delimitación de la zona, no se ocupa de la Calle 60. Esto es, un planteamiento para una de las 3 centralidades de la ciudad, que ignora el elemento urbano detonante y generador de las actividades urbanas que propician el subcentro.
2. Las condiciones proyectuales del macroproyecto hoy son completamente inviables. El desarrollo inmobiliario que a la fecha ha tenido el área propuesta, ocupó las zonas previstas con proyectos desalineados con lo planeado (imagen 19), desvirtuando las determinantes originales, principalmente en cuanto a su estructura vial, y por ello imposibilitando también los instrumentos de gestión planteados.

Imagen N° 19. Estado actual del área del Macroproyecto Zona T

Adaptada de (Drone, 2022)

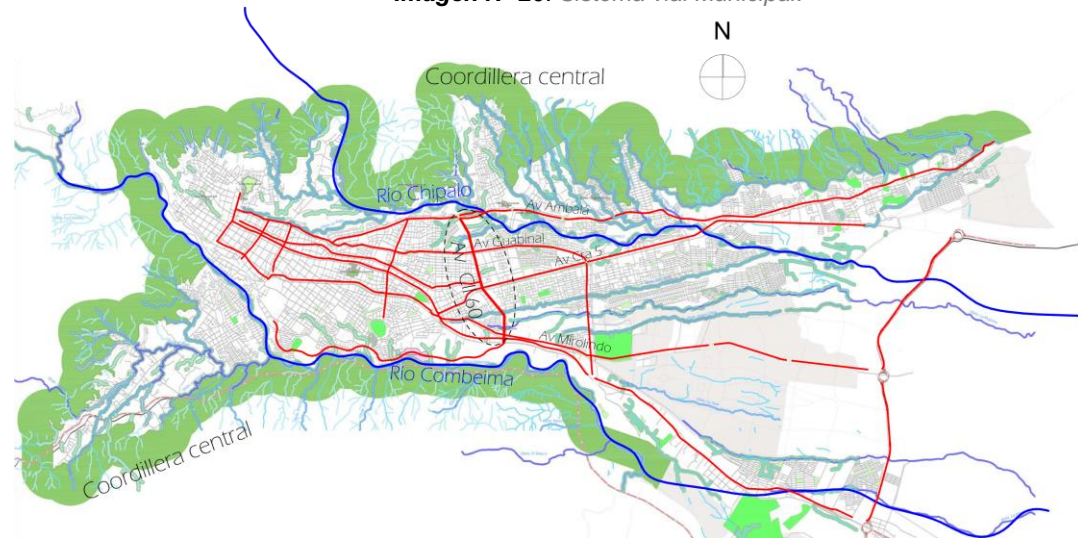
Así las cosas, teniendo en cuenta el avanzado estado de consolidación de esta área con proyectos multifamiliares, se hace necesario considerar otras áreas sujetas a la influencia de la evidente tendencia comercial generada en la calle 60 con el fin de conformar un proyecto que responda a las características de centralidad ya ampliamente recalculadas. Estas áreas tendrán que estar incluidas dentro del polígono identificado como área de actividad central sobre el eje de la calle 60 (imagen 17)

1.3 Escala municipal: Ibagué y la Milla.

A partir de las determinantes señaladas en el modelo de ocupación territorial, acentuando la vocación de centralidad para la zona de influencia de la Calle 60, en esta sección se analizan 4 aspectos principales para ampliar el diagnóstico y conocer ventajas o desventajas de esta condición: conectividad urbana, estructura urbana, dinámicas poblacionales y tendencia inmobiliaria.

1.3.1 Conectividad urbana

Imagen N° 20. Sistema vial Municipal.

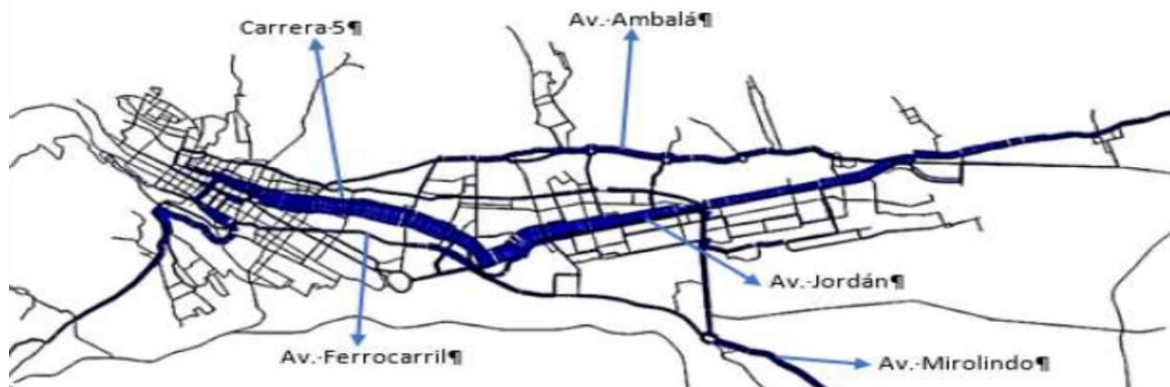


Adaptada de Sistema estructurante vial, secretaria de Planeación de Ibagué, 2014, POT 2014

El sistema vial del municipio tiene una configuración longitudinal que conecta la ciudad y su centro, de oriente a occidente, a través de las vías principales que han concentrado el desarrollo urbano de la ciudad, dentro de los que se destacan: la Avenida Cra 5, la Avenida Guabinal, la Avenida Ambalá, la Avenida Ferrocarril y la Avenida Mirolindo. Estas vías se articulan mediante vías transversales, dispuestas de norte a sur, con funcionalidad y capacidad menor: la Calle 19, la Calle 24, la Calle 37, la Avenida Pedro Tafur y la Calle 60. Esta característica evidencia la extraordinaria conectividad que tiene la Calle 60 con la totalidad de la ciudad (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Las vías mencionadas, han estructurado históricamente el sistema de movilidad en la ciudad y se han convertido en las exclusivas rutas en la infraestructura vial destinada a la operación del Transporte público colectivo (imagen 21).

Imagen N° 21. Líneas de carga de viajes en TPC Ibagué



Adaptado de (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Dentro del marco de conectividad urbana, es preciso señalar que desde 2012, la ciudad ha trabajado en el fortalecimiento de su sistema de transporte público definiéndolo como un sistema estratégico dentro de los instrumentos de planeación municipal (Departamento Nacional de Planeación, 2021). Estos retos son abordados a través de la implementación del SETP, Sistema Estratégico de Transporte Público de Ibagué, que contempla la intervención de la infraestructura de soporte para una óptima operación que incluye las adecuaciones de infraestructura vial, estaciones y paraderos, patio talleres y terminales, cicloinfraestructura, interventoría y tecnología (imagen 22).

Imagen N° 22. Corredores viales para la operación SETP



Adaptado de (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

El sistema vial propuesto para la adecuada operación del SETP se ajusta a las características del entorno urbano de la ciudad. El proyecto contempla carriles preferenciales y mixtos para la circulación de los buses sin emplear elementos de segregación para el tráfico. La imagen N° 23 muestra la relevancia que existe para la Av. Carrera 5 y para la Avenida Ambalá, de acuerdo con el volumen de pasajeros soportado por casa una de ellas

Imagen N° 23. Volúmenes de pasajeros por corredor

Corredor	Pasajeros/hora/sentido
Av. Jordan - Cra 5	4.858
Av. Ferrocarril	1.177
Calle 20	1.944
Av. Ambala	1.691
Av. Mirolindo	1.006

Tomado de (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2020)

Un hecho relevante para la infraestructura vial de la Calle 60 es la proyección del intercomunicador vial en la intersección con la Avenida Cra 5, obra que hace parte del actual plan de desarrollo de la ciudad y que ha generado gran debate en la comunidad sobre su conveniencia, teniendo en cuenta su alto costo y su efectividad como solución vial para la ciudad (imagen 21)

Imagen N° 24. Recreación intercomunicador vial Calle 60 con AV Cra 5



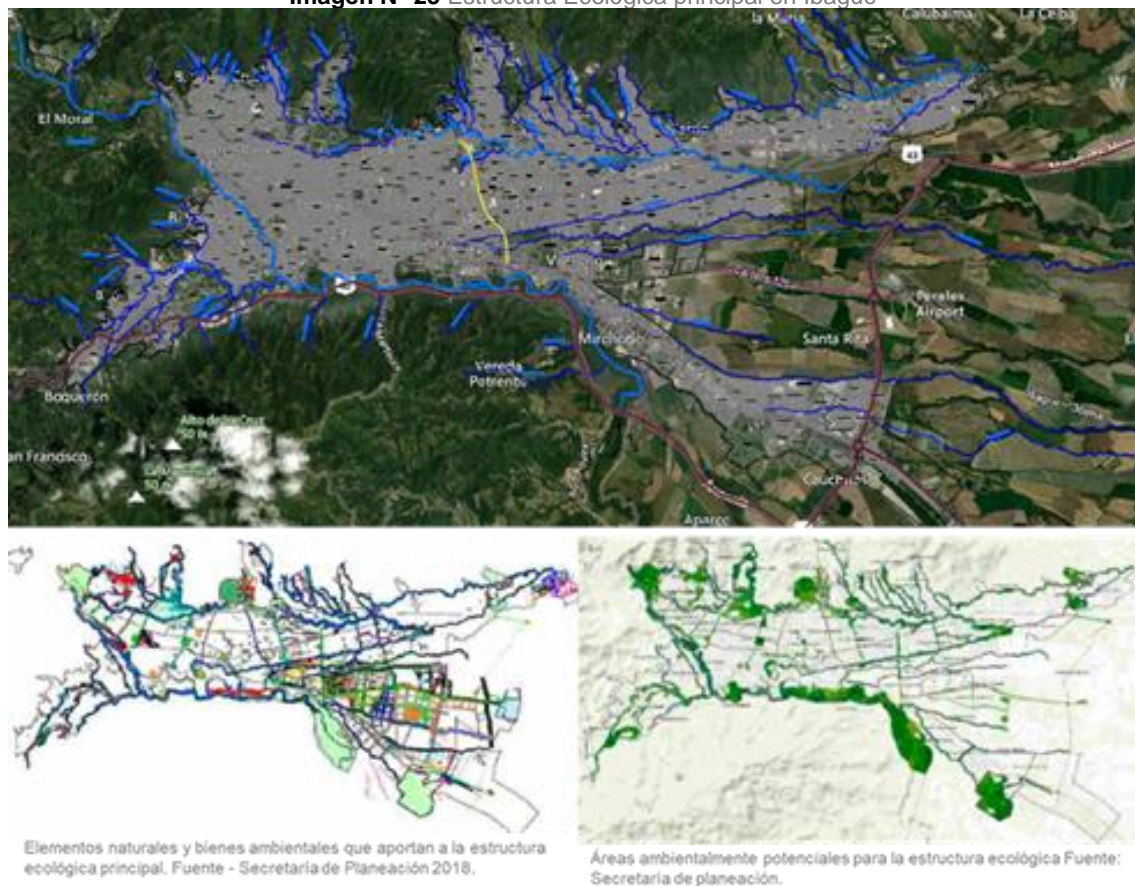
Tomado de (Secretaria de tránsito y Transporte de Ibagué, 2018)

1.3.2 Estructura urbana

La estructura Ecológica.

En la sección 1.1 se reseñó de manera general la nutrida ecología que enmarca la longitud de la Milla de oro. Esto se desprende de la riqueza natural del municipio que, al hacer parte de la cuenca del río Magdalena, presenta un gran número de ríos, quebradas y humedales que lo atraviesan y le confieren gran potencial medio ambiental (imagen 25). Todo ello enmarcado en el escenario principal que se configura desde el pie de monte de la cordillera hasta el valle del gran río (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2019)

Imagen N° 25 Estructura Ecológica principal en Ibagué



Tomado de (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2019)

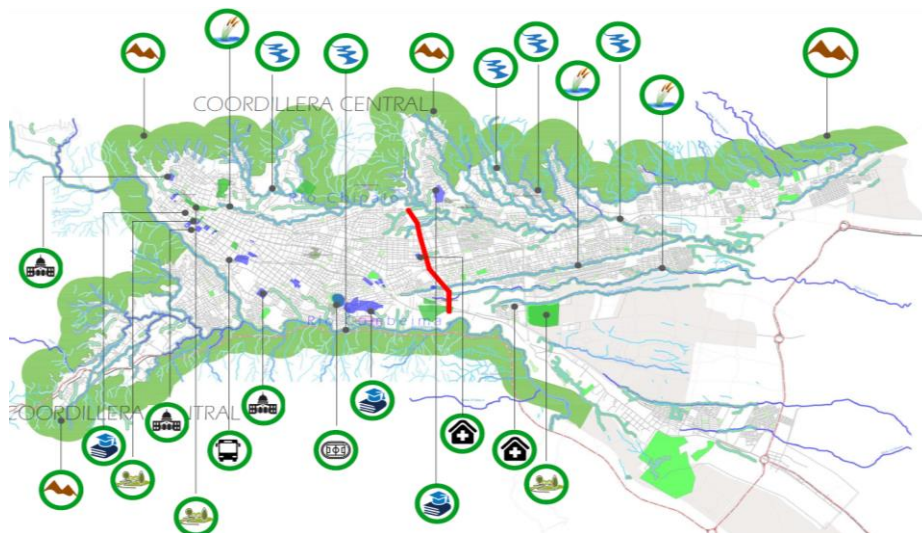
Sin embargo, el modelo de ocupación del territorio no presenta una articulación con esta gran biodiversidad al interior del suelo urbano. Si bien es cierto que la ciudad se destaca por un notable tono verde en su paisaje, estos elementos no se encuentran articulados con la estructura funcional lo que entorpece un claro encuentro entre habitantes y naturaleza.

Reflejo de ello es la descripción urbana de la Calle 60. La superposición de los elementos naturales referidos anteriormente concluye que Ibagué, a pesar de su riqueza ecológica, no presenta una articulación de estos componentes con los demás sistemas estructurantes y ordenadores del territorio. La ciudad es un territorio visualmente rico en componentes ambientales, fácilmente detectables, pero desafortunadamente inconexos y no integrados con el territorio.

Dotaciones Urbanas

El equipamiento y los servicios urbanos, en la escala municipal está claramente concentrado en el centro de la ciudad (imagen 26). En esta zona se mantienen los principales edificios institucionales, y una consolidada red de espacio público, conformada por parques, calles peatonales y plazoletas distribuidos en torno al centro tradicional y fundacional. Hoy, la ciudad no tiene una alternativa que categóricamente configure hechos urbanos alternos al centro tradicional. Esto contrasta con su alargada condición morfológica que cada vez se extiende más hacia su polo opuesto, el sector oriental, y con las características de su densidad poblacional, cada vez más debilitada en la zona occidental, como se verá más adelante.

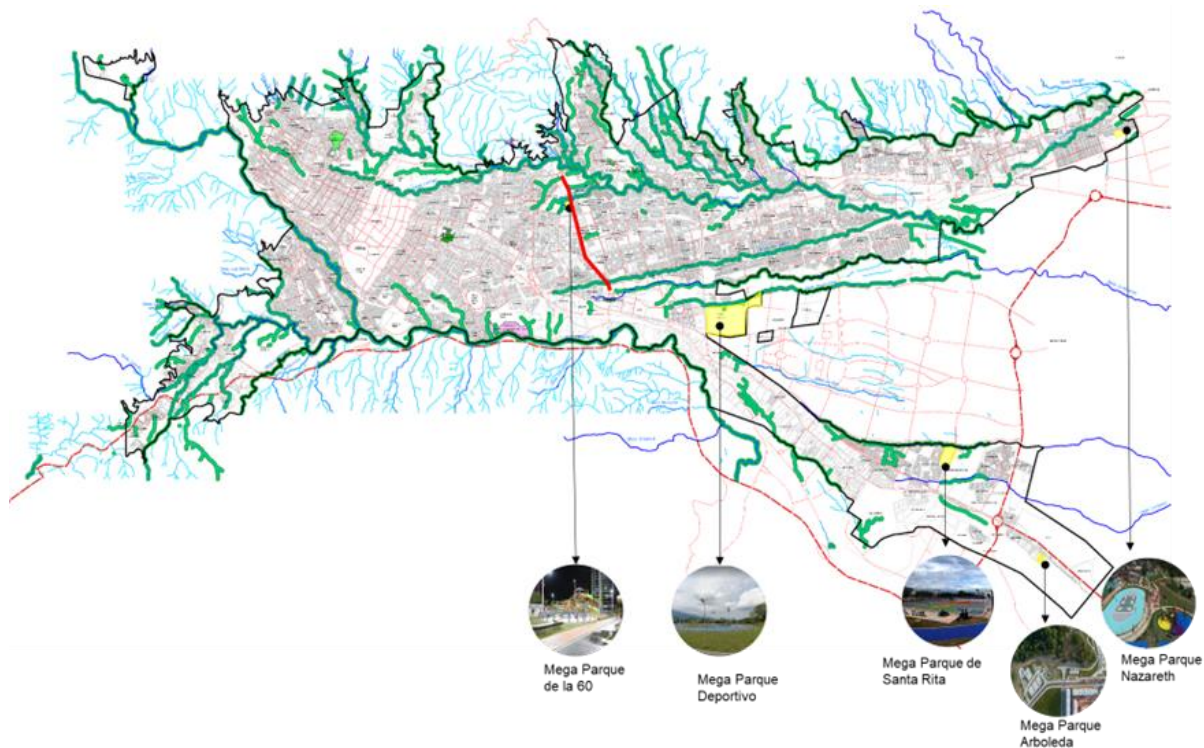
Imagen N° 26. Estructura Urbana Municipal de Ibagué.



Adaptado de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

Sin embargo, es preciso destacar que desde la Administración Municipal del periodo 2016-2020, los desarrollos de los nacientes planes parciales en la zona oriental de la ciudad, en el ejercicio del reparto de cargas y beneficios, han venido construyendo y entregando una serie de espacios públicos recreativos, denominados Mega parques, dotados principalmente con campos deportivos y áreas verdes (imagen 27). Estos espacios han mitigado la ausencia de áreas de esparcimiento en varias zonas de la ciudad, siendo uno de ellos el Mega Parque La Estación, ubicado al costado occidental de la Calle 60, y que, a diferencia de los ubicados en la periferia oriental, fue construido con recursos públicos.

Imagen N° 27. Localización de Mega parques en Ibagué



Adaptado de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

El hecho de que la ciudad siga dependiendo en gran medida del centro tradicional hace que la sección central de la Milla (Ver sección 1.4) genere un embudo por donde se hace necesario el tránsito para desplazarse de oriente a occidente (Imagen 28). Este hecho podrá mitigarse mediante la concentración de actividades que actualmente pertenecen al centro, en la nueva centralidad de la Calle 60.

Imagen N° 28. Esquema de representación de la concentración de flujos en la zona de la Calle 60



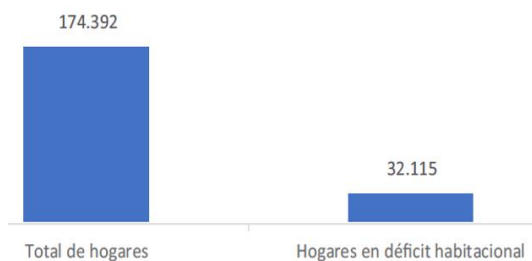
Fuente. Elaboración Propia

1.3.3 Dinámicas poblacionales

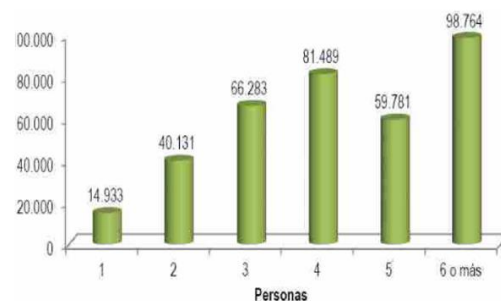
Esta sección se analiza básicamente a través de datos estadísticos que proporcionan un diagnóstico de la población y su hábitat. Teniendo en cuenta la publicación de la estimación del déficit habitacional realizada por el DANE (imagen 29), con base en los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018, el Centro de Información Municipal de Ibagué realizó un primer análisis sobre los aspectos generales del dimensionamiento y composición de las carencias habitacionales de los hogares Ibaguerños.

Imagen N° 29. Datos poblacionales de Ibagué

Hogares con déficit habitacional en Ibagué



Tamaño promedio de hogares en Ibagué.



Tomado de (Secretaría de Planeación Municipal, 2019)

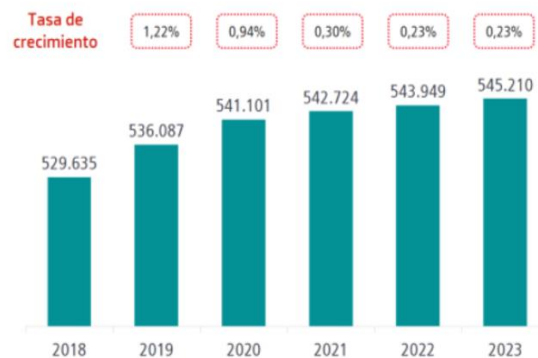
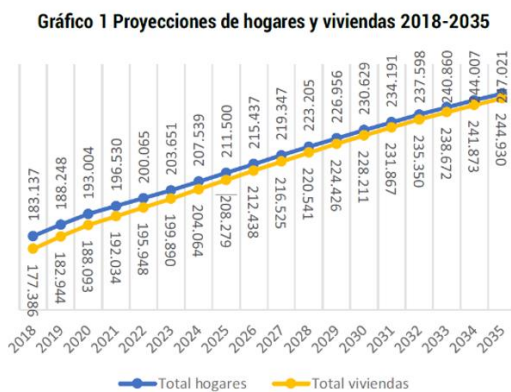
Según estos datos, Ibagué tiene 174.392 hogares, de los cuales 32.115 están en déficit habitacional, es decir el 18,42%. De este total, 5.486 están en déficit cuantitativo y 3.750 se ubican en la cabecera municipal. El 22,5% de estos, se caracteriza por tener aproximadamente cuatro personas, el 43% tiene más de 5 personas, el 18,3% tiene en promedio 3 personas, el 11,2% está conformado por parejas y el 4,13% son hogares unipersonales.

Por otra parte, la proyección del crecimiento poblacional para 2023 es del 0.23 % y se estima que el número de viviendas que hoy es de 195.948 unidades, llegue a 244.930 en 2035 (imagen 30). Esto corresponde a un incremento del 26 % en 13 años, lo que equivale a 2.17% al año o 4.161 viviendas por año.

Imagen N° 30. Proyección de crecimiento poblacional y habitacional

Proyección Hogares y vivienda Ibagué 2035.

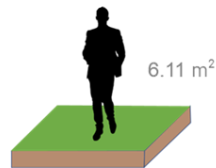
Proyección población Ibagué 2018 - 2035



Tomado de (Secretaría de Planeación Municipal, 2019)

Las áreas naturales como zonas de protección ambiental, rondas de ríos y/o quebradas y las superficies verdes abiertas de carácter público para el área urbana, suman 336 hectáreas. Esto equivale a una proporción de 6.11 m² por habitante, mientras que la cuantificación de espacios públicos con carácter recreativo y al aire libre, determina 0,74 m² por habitante (FINDETER, 2019). Esta cifra está marcadamente lejos de la meta establecida por los organismos internacionales, referida a **9 m²**, hecho que contrasta drásticamente con la ya referida gran diversidad ecológica existente en la ciudad (imagen 31)

Imagen N° 31. Áreas públicas y verdes por habitante
Áreas verdes por habitante



Espacio público efectivo por habitante.



Fuente. *Elaboración Propia*

La densidad relacionada al número de unidades habitacionales con respecto al área de la ciudad corresponde hoy a 28.2 viviendas por hectárea (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2019), cifra notablemente reducida con base en las proyecciones del departamento de Planeación Nacional que apuesta a 80 viviendas por hectárea para ciudades intermedias (Departamento Nacional de Planeación, 2021)

Imagen N° 32. Densidad poblacional y habitacional



Adaptado de (Secretaría de Planeación Municipal, 2019)

1.3.4 Tendencia Inmobiliaria

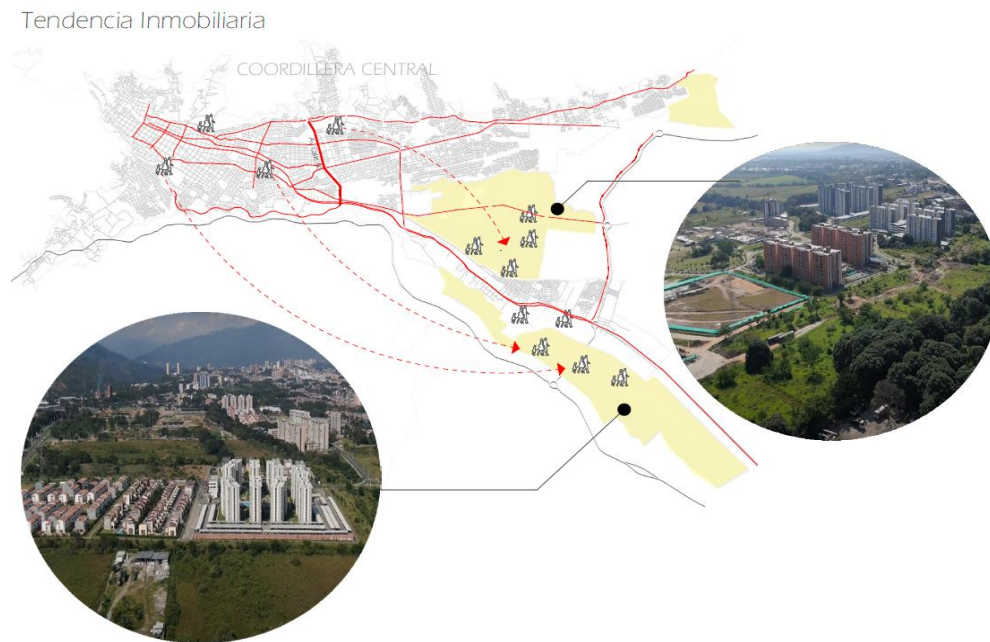
En general, la mayor proporción de oferta del suelo en el municipio se encuentra en el suelo de expansión (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2019), que actualmente ocupa un total de 1520 has (imagen 33). Esto es un 34 % del suelo urbano municipal que llega a 4.440 has. Paradójicamente, más de la tercera parte del territorio **urbanizable** en la ciudad corresponde a suelo **no urbanizado**; es decir, grandes superficies periféricas de precaria conectividad y desprovistas de servicio públicos.

Imagen N° 33. Porcentaje de suelo urbano vs expansión



Fuente. Elaboración Propia

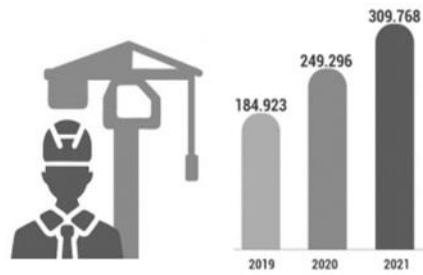
La “lógica” inmobiliaria del municipio, en línea con las determinantes del plan que ordena su territorio, ha volcado su desarrollo sobre estas zonas, produciendo una gran migración de población principalmente hacia la zona sur oriental de la ciudad, sobre el eje de la Avenida Picalaña, desde donde se desprende el sistema vial que soporta un número importante de planes parciales en evolución.

Imagen N° 34. Nuevos desarrollo inmobiliarios en la periferia oriental

Fuente. Elaboración Propia

Este modelo de crecimiento redunda principalmente en la segregación socio espacial, el aumento en el consumo de suelo y los recursos, mayores distancias de desplazamiento y la dificultad de conexiones viales con el centro de la ciudad. Conforme a las estadísticas de licenciamiento de vivienda, esta es una tendencia en crecimiento. Entre 2019 y 2020 existió un aumento del 34.8% en los m² licenciados, mientras que entre 2020 y 2021 el incremento fue del 24%. La mayoría de estos sobre suelo de expansión (Secretaría de Planeación Municipal, 2021)

Imagen N° 35. Crecimiento en No de Licencias aprobadas (2019-2021)



Tomado de (Secretaría de Planeación Municipal, 2021)

1.4 Escala zonal: Las secciones de la Milla

Imagen N° 36. Secciones de la Milla



Adaptado de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

Aproximarse a la escala zonal que aborda este trabajo, hace preciso acotar el área de influencia de la Calle 60. Para este efecto se han tenido en cuenta 2 aspectos: la intensidad de las actividades urbanas actuales y las posibilidades morfo-tipológicas que continúen dando viabilidad a una reconversión espacial que adapte una nueva centralidad.

Se parte entonces, entendiendo la longitud total de la Milla, dividida en tres secciones físicas a partir de las intersecciones viales transversales a ella: Avenida Ambalá, Avenida Guabinal, Avenida Cra 5 y Av. Mirolindo (imagen 29).

1.4.1 Sección norte.



Corresponde al tramo entre Av. Ambalá y Av. Guabinal que abarca una longitud de 650 mts y que transversalmente no tiene conectividad vial. En este sentido, la Avenida aparece como un elemento de borde, impidiendo la comunicación oriente occidente. Ecológicamente, esta pieza está caracterizada por la presencia del río Chipalo y la quebrada los Guacharacos que, como se ha visto, no han tenido la relevancia pertinente en la planeación de la ciudad.

Imagen N° 38. Centro Comercial La Estación. Acceso sobre Calle 60


Fuente. Elaboración Propia

Su ocupación inmobiliaria está protagonizada por el Centro Comercial La Estación (Imagen 31), que se ha convertido en un atractivo para los ibaguereños, seguido de algunos restaurantes que emergen con ocupaciones y construcciones mínimas, cuya área de transición con la avenida son zonas de estacionamiento.


Hasta el año 2015 la ocupación residencial, fue notablemente de baja densidad, principalmente con viviendas unifamiliares de estratos altos y aisladas de su entorno. Actualmente, en los predios no desarrollados inmediatos a la Milla, han aparecido desarrollos multifamiliares, que en el escenario comercial surgen como volúmenes icónicos para la ciudad, pero que en la construcción del paisaje urbano emergen como el inicio de posibles desastres espaciales para la Milla (Ver imagen 58)

La norma urbana actual permite este tipo de desarrollos edificatorios “sin restricciones de altura”, el límite vertical, aunque restringido por el índice de construcción, puede aumentarse mediante el uso de la plusvalía, que a partir de 2015 debió ser reglamentada, Hoy, 6 años después, la regulación sigue sin aparecer, lo que abre la puerta a que todo tipo de edificio pueda elevarse con la única restricción de su aislamiento lateral que equivale a un tercio de su altura total.

Imagen N° 39. Artículo 44 del POT “Alturas”



ALCALDIA DE IBAGUÉ
Camino a la Seguridad Humana



DECRETO No. (1000-0823) DE 2014

“POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISIÓN Y AJUSTE PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE IBAGUÉ Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- Para todos los usos, y para el uso de vivienda la altura será libre en desarrollos multifamiliares bajo la modalidad de agrupación.

Artículo 305.- ANTEJARDINES, AISLAMIENTOS Y RETROCESOS.
Se establecen los siguientes aislamientos mínimos por usos, alturas y áreas de actividad:

Tomado de (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014)

Estas condiciones, por una parte, advierten la necesidad de intervenir los instrumentos de planeación, y por otra, entorpecen la adecuación espacial de la zona en dirección a la conformación de la centralidad buscada.

1.4.2 Sección sur.

Imagen N° 40. Calle 60 – Tramo sur. Vista desde el norte (Cra 5)



Fuente. Elaboración propia

El tramo sur tiene una longitud de 990 mts y se extiende desde la Avenida Cra 5 hasta la Avenida Mirolindo. Esta sección es la de menor intensidad urbana a lo largo de la vía. Sus dinámicas están basadas en la existencia de sedes de la Administración Municipal (Invias, IBAL, Bomberos) en el predio de la intersección Av. 5 - Av. 60, y la existencia de la Clínica Nuestra (imagen 41) en el extremo sur de la Milla, en donde existe una gran cantidad de área sin desarrollo.

Imagen N° 41. Clínica Nuestra



Fuente. Elaboración propia

1.4.3 Sección Central.

Imagen N° 42. Calle 60 Tramo central, visto desde la Av. Cra 5



Fuente. Elaboración propia

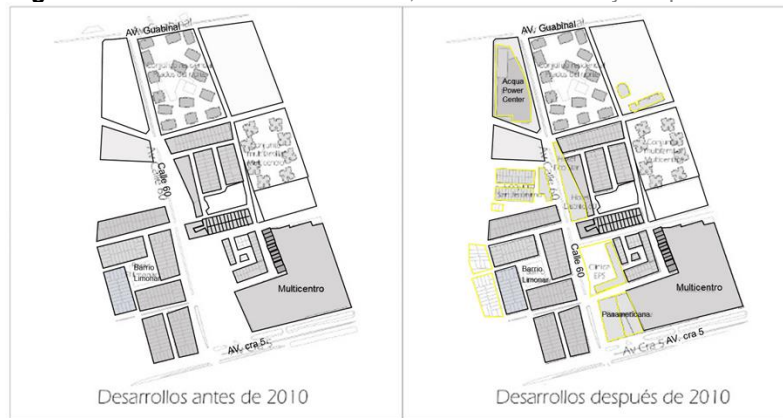
La sección central corresponde al tramo entre la Av. Guabinal y Av. Cra 5 en una longitud de 630 ml. Esta es la zona con clara tendencia de nuevas dinámicas urbanas en Ibagué. Su vocación como subcentro, se ha venido consolidando en el tiempo como se describió en la sección 1.1, desde la construcción de Arkacentro, y se ha acentuado con la aparición de los centros comerciales Acqua Power Center y Multicentro; la Papelería Panamericana y la creciente consolidación del eje vial de la Calle 60 (Alcaldía Municipal de Ibagué, 2014).

Imagen N° 43. Sección central de la Milla. Vista desde el norte (Av. Guabinal)



Fuente. Elaboración propia

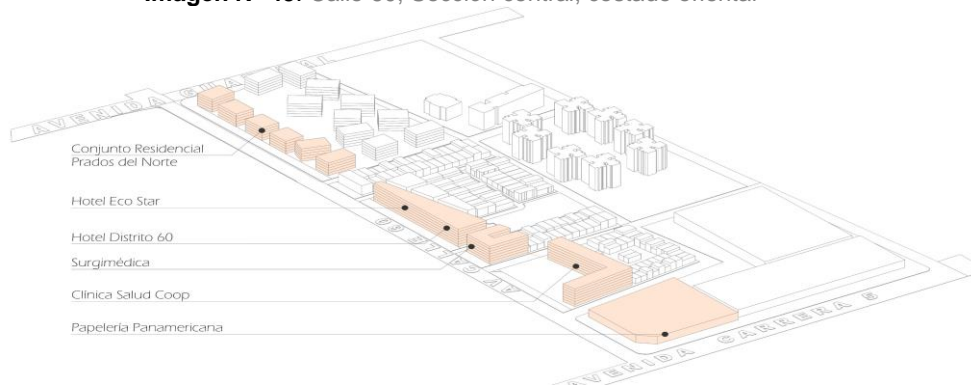
En el desarrollo de esta sección, existe una notable diferencia morfo tipológica entre los dos costados de la vía -Oriental y occidental- (imagen 43). El contraste radica en la cronología de sus desarrollos, teniendo en cuenta que la generalidad de las edificaciones del costado occidental es anterior al año 2.000, mientras que el grueso de las construcciones del lado oriental corresponde a desarrollos originados después de 2010 (imagen 44). Esto indica la necesidad de considerar de manera independiente la aproximación a cada uno de ellos.

Imagen N° 44. Calle 60 sección central, desarrollos antes y después de 2010

Fuente. Elaboración propia

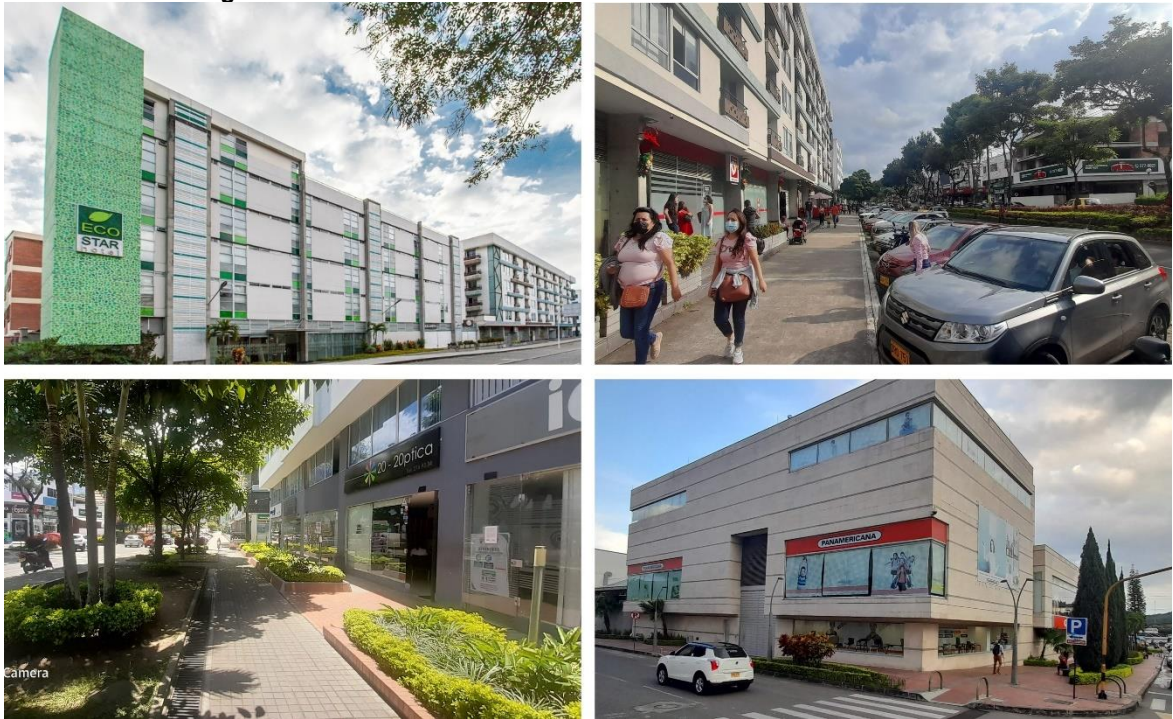
Sección Central / costado oriental

Conforme a lo puntualizado en la sección 1.1, Este perfil se consolidó a partir de 2010 con la aparición de los Hoteles Eco Star y Distrito 60; la Clínica Saludcoop y la papelería Panamericana en 2013. Todas estas edificaciones se emplazan en la parte sur de la sección.

Imagen N° 45. Calle 60, Sección central, costado oriental

Fuente. Elaboración propia

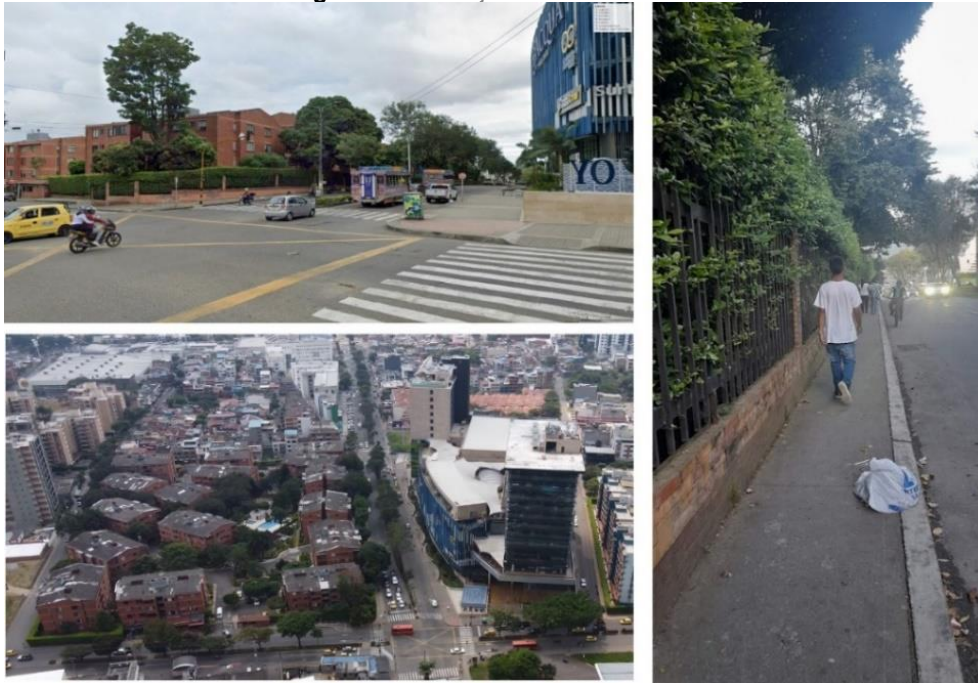
Su desarrollo entrega a la Avenida variedad de usos en primeros pisos con generosas y arborizadas aceras que favorecen las transiciones público - privadas al tiempo que configuran un escenario espacialmente definido para la vía con volúmenes de 6 a 8 pisos. Estas características configuran en esta sección, un perfil urbano adecuado a las condiciones deseables para una Avenida urbana, con excepción de la relevancia que se le entrega al espacio para estacionamiento de vehículos (imagen 46).

Imagen N° 46. Desarrollo al costado oriental de la Calle 60 – Sección centra

Fuente. Elaboración propia

Anterior a estos desarrollos solo existía la construcción del conjunto residencial Prados del Norte, en el costado norte de la Sección, justo en la intersección de la Calle 60 con la Avenida Guabinal. Este desarrollo corresponde a un multifamiliar surgido a finales de la década de 1980, compuesto por 12 torres de 4 pisos, más semisótanos. La agrupación, desafortunadamente, parece ignorar la Calle 60, en tanto que su conjunto se oculta de la minúscula acera que lo separa, a través de las desafortunadas rejas que apuntan a la estrategia de la seguridad. Este hecho hace que la Calle 60 en ese tramo no entregue algún tipo de calidad espacial (imagen 47).

Imagen N° 47. Conjunto Prados del Norte



Fuente. Elaboración propia

Sección Central / costado occidental

Imagen N° 48 Calle 60, sección central, costado occidental



Fuente. Elaboración propia

Contrario de lo ocurrido en el costado oriental, el lado occidental de esta sección de la Milla, presenta desarrollos preferentemente antiguos sobre su perfil. Sus apariciones las podemos distinguir en tres etapas. La primera corresponde al barrio el Limonar (imagen 42), originado en 1971. La segunda etapa identifica al Conjunto San Jerónimo, compuesto

por una agrupación de 40 vivienda unifamiliares, construidas en la década de 1990 con la posterior aparición de un edificio multifamiliar de 5 pisos que es el que genera fachada sobre la Calle 60 (imagen 49).

Imagen N° 49. Barrio el limonar visto desde el oriente



Fuente. Elaboración propia

La tercera etapa hace parte de los hechos detonantes de las fuertes dinámicas actuales de la Milla. El complejo inmobiliario Acqua Power Center (imagen 50), ubicado en la intersección con la Avenida Guabinal y conformado por 6 pisos para Centro comercial, 13 pisos de hotel y una torre con 12 pisos para oficinas.

Imagen N° 50. Complejo Centro Comercial Acqua Power Center



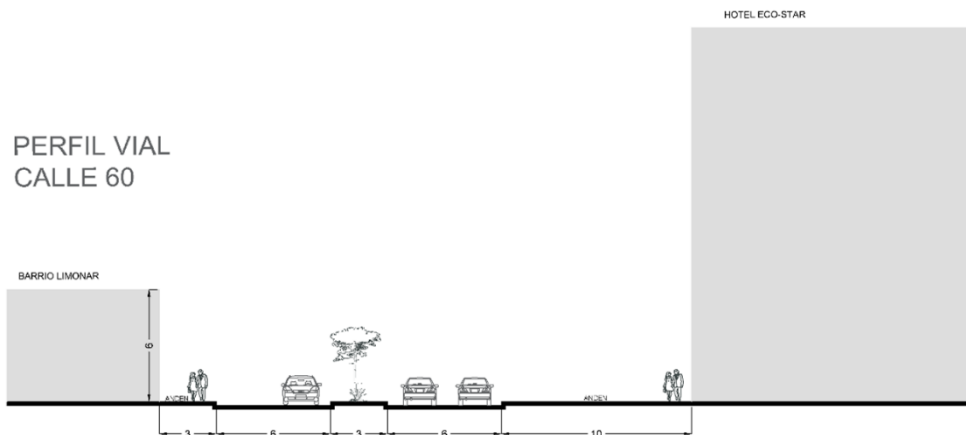
Fuente. Elaboración Propia

Con la existencia de Acqua Power Center y la suma de los desarrollos explicados a través de la Calle 60, la vocación de esta zona, tradicionalmente residencial, está cambiando rápidamente a una concentración comercial, más que evidente. Quienes viven en el barrio el Limonar desde hace alrededor de 40 años dicen que, aunque es casi inevitable, y lo definen como 'el progreso', esperan que eso no afecte su calidad de vida. (Fuentes, 2017). Las transformaciones de usos sobre el eje de la Avenida son notables (imagen 51), y no se limitan a su perfil, sino que han empezado a permear las calles interiores del barrio. Un fenómeno urbano que reclama atención con el objetivo de ordenar y direccionar una transformación ya en marcha.

Imagen N° 51. Desarrollos al costado occidental de la calle 60, sección central



Imagen N° 52. Perfil actual de la Calle 60 a la altura de la carrera 7b



El barrio el Limonar fue construido a partir de 1971 por el Instituto de Crédito Territorial, en terrenos de la empresa Inversiones Danubio Ltda., propietaria de gran cantidad de suelo en esta zona de la ciudad (Franco, 2010), y fue consolidándose con la gestión de la organización Arbeláez Asociados que intervino exclusivamente los predios esquineros de cada manzana (Alcaldía Municipal de Ibagué). Es uno de los barrios más conocidos de la ciudad: su población se compone de adultos mayores, en su mayoría pensionados -cofundadores del barrio-, aunque en los últimos años, la comunidad ha atravesado un proceso de relevo generacional. Algunos de los hijos heredan las casas, otras son arrendadas, y así el barrio confronta a nuevos inquilinos que no conocen su historia, y otros que han pasado su vida en él. El Limonar se convierte de repente en un escenario social que pone en el mismo plano los intereses de las generaciones pasadas y modernas (Fuentes, 2017)

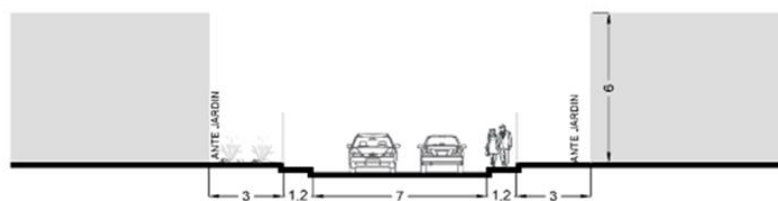
Imagen N° 53. Morfología Urbana Barrio el Limonar



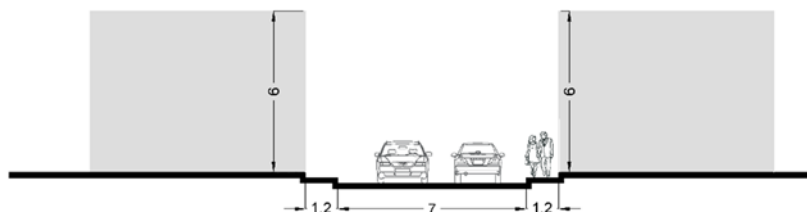
El barrio se concibió, como muchos de los proyectos del Instituto de Crédito Territorial, con antejardines (imagen 54). Algunos de ellos existen, otros han sido apropiados como parqueaderos o colonizados por espacios interiores de las viviendas (Francel, 2022), y muchos otros han dado paso a usos comerciales, conforme a lo sucedido en su entorno.

Imagen N° 54 Barrio el Limonar, perfil de vía local original vs actual

PERFIL VIAL CRA 6a
BARRIO LIMONAR ORIGINAL



PERFIL VIAL CRA 6a
BARRIO LIMONAR ACTUAL.

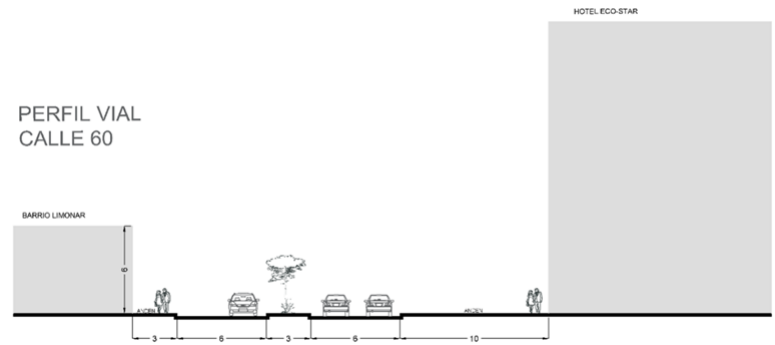


Su morfología está descrita en manzanas longitudinales con dimensiones aproximadas de 40 x 90 mts y parecen constituir un patrón que modela el territorio a partir de su disposición. Su estructura predial se basa en lotes longitudinales con frentes que promedian los 7 metros. Esto generó construcciones alargadas con patios en su interior conforme a la información que han entregado los propietarios (imagen 23)

El sistema vial está compuesto por dos categorías de perfil, conforme a sus dimensiones (imágenes 55-56 y 57). Por una parte, las vías zonales, que conectan al barrio con su entorno y de otro lado las vías locales propias de la urbanización y diseñadas para reducir la velocidad de los automóviles y fomentar la vida barrial, común a los proyectos urbanos y en especial del Instituto de crédito territorial en las décadas de 1960 y 1970 (Francel, 2022)

Vías de Escala Municipal

Imagen N° 55. Perfil vial calle 60



Fuente. Elaboración Propia

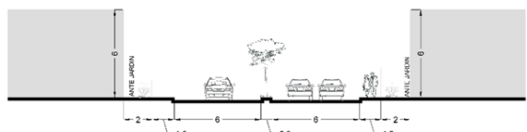
Vías Zonales

Imagen N° 56. Perfiles Vías Zonales Barrio el Limonar

PERFIL VIAL
BARRIO LIMONAR CALLE 7.

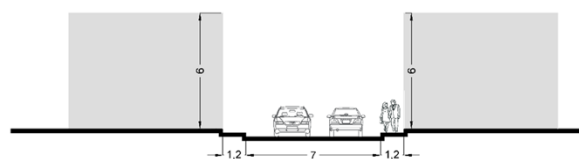


PERFIL VIAL
BARRIO LIMONAR CALLE 6.



Vías Locales

Imagen N° 57. Perfil vial, Vías locales Barrio el Limonar



Fuente. Elaboración Propia

En el Limonar es evidente su incontrolada transformación. Mientras que los nuevos inquilinos conciben en su mayoría que se impulse el comercio como algo muy positivo, por otro lado, la parte de la población compuesta por adultos mayores considera lo contrario, ellos prefieren la conservación de las características originales (Fuentes, 2017)

En este marco, este TFM realizó una indagación para conocer la posición de los residentes. En cuanto a la transformación del barrio existe un consenso polarizado entre quienes aceptarían renovación en la zona y quienes no. Por una parte, los residentes no originales y en su mayoría adultos no mayores, estarían dispuestos a permutar su vivienda unifamiliar por un producto residencial en propiedad horizontal siempre y cuando se garanticen las áreas actuales de su inmueble y su vivienda permanente. De otro lado, los residentes cofundadores, en su mayoría pensionados, son enfáticos en su decisión de permanecer en sus viviendas originales.

“No podemos salir corriendo, como pasó en Cádiz, porque la situación de que la gente ya dejó sus casas de antigüedad, muy lindas, por cierto, es porque sí tenían más ingreso económico para irse a otras zonas más residenciales (Fuentes, 2017)

Lo cierto es que las dinámicas de la ciudad en esta zona son completamente diferentes a las de la década de 1970, cuando inició la construcción del barrio, Temas como la inseguridad, el ruido y la contaminación empiezan a generar incertidumbre en sus habitantes. El desarrollo de la zona, la valorización y la facilidad de acceso a ciertos bienes y servicios, son algunos de los factores que aparecen recientemente en el barrio, y empiezan a tomar importancia en la discusión de los habitantes respecto a qué posición tomarán con respecto a la innegable transformación que es por ahora, principalmente funcional, pero que conforme a lo establecido por la norma actual podría llevar a los ya anunciados modelos de desastres espaciales.

La siguiente imagen modela a manera de ejemplo y de manera extrema pero legítima, el escenario volumétrico permitido hoy para la zona. Esto, teniendo en cuenta que, a la fecha, la altura permitida puede entenderse como “ilimitada” ya que el índice de construcción autorizado en el POT puede aumentarse siempre y cuando se realice el pago compensatorio de la respectiva plusvalía, que a la fecha no tiene fórmula de liquidación.

Imagen N° 58. Modelación de las volumetrías permitidas por la norma actual con la única restricción del cumplimiento de aislamientos



1.5 Conclusión: Una vocación urbana por atender eficientemente

Con base en las características urbanas descritas en esta sección y en el marco de la vocación de la Calle 60 como elemento estructurante para la ciudad, este análisis concluye:

1. Es evidente que la presencia de los centros comerciales de la Calle 60 y la tendencia del desarrollo de la ciudad hacia el oriente hacen que el área definida como sección central en este TFM se esté transformando en un centro de actividad comercial, sin que la estructura normativa actual contenga los instrumentos necesarios para abordar este fenómeno.
2. Las directrices del POT de la ciudad, aunque bien direccionadas en cuanto a la estrategia de ocupación, carecen de la definición de instrumentos de operación

intermedia que faciliten la caracterización funcional y espacial de las centralidades propuestas.

3. Ibagué es dueña de una vasta estructura ecológica que desafortunadamente permanece inconexa con los demás sistemas del territorio. El modelo de ocupación Territorial formulado en el Documento Técnico de Soporte del POT presenta esa estructura a modo de diagnóstico e inventario, sin profundizar en estrategias u operaciones de articulación general.
4. En cuanto a dotaciones y espacio público, la estructura urbana de la ciudad está concentrada en el costado occidental, centro tradicional de la ciudad; sin embargo, los recientes Megaparques surgidos a partir de 2016, han aportado a mitigar esta dependencia. Desafortunadamente, su ubicación está generalizada en áreas periféricas que acentúan la ausencia de zonas lúdicas en el centro físico de la I
5. El macroproyecto Zona T es una respuesta alineada con la vocación de centralidad de la Milla de oro. Sin embargo, este planteamiento carece de proyecto espacial, limitándose a la apuesta de un agradable bulevar pero que no supera la escala local, ni aborda las condiciones funcionales y espaciales propias de una centralidad
6. El fracaso del Macroproyecto Zona T no niega la importancia que tiene esa zona dentro del funcionamiento general de la ciudad. El polígono alerta sobre una dinámica urbana que reclama atención. Demuestra un potencial inesquivable, al mismo tiempo que exige la responsabilidad de ordenar el territorio a partir de su potencialidad.
7. La desatención a las actuales dinámicas urbanas de la Milla puede devenir en “desastres espaciales”, entendidos como la equivocada ocupación e intervención del territorio que la norma hoy permite, principalmente en la ilimitada altura autorizada.

2. Marco conceptual: la pertinencia de la compacidad en el proyecto urbano

¿Cómo se debería abordar la continua demanda de suelo urbano para el progresivo crecimiento de las ciudades? En Colombia, por ejemplo, según las proyecciones de población del DANE, de 2018 a 2020, se esperaba un crecimiento en áreas urbanas del 5.1 %. Esto significaría que en un periodo de 10 años (2018 a 2028) habría un incremento del 28.4%; es decir, 28.400 personas más, por cada 100.000. Una cifra que resalta la indiscutible relevancia de la acción y mejora de las políticas urbanas, en particular de mejores planes y proyectos urbanos y su respectiva gestión, más aún, si el crecimiento señalado es tendencialmente horizontal (disperso), lo que hipotéticamente redundará en territorios insostenibles física, social y económicamente.

Estas condiciones son generalizadas ya a escala mundial desde las últimas décadas del S XX y han constituido un preponderante debate multidisciplinar que, desde entonces, ha perseguido encontrar alternativas que formulen las condiciones equilibradas para proyectar el crecimiento urbano: De manera general, dos son los modelos que constituyen los polos del urbanismo contemporáneo.

Por una parte, está el planteamiento urbano compacto, fundamentado en las condiciones de la ciudad tradicional que, en oposición a la idea de crecimiento horizontal, se basa en el desarrollo vertical, la condensación y la **proximidad** de sus componentes (Rueda, 2012) y su íntima relación con la **densidad** (Meta Berghauser Pont, 2007). Por otra parte, existen posturas que preservan el modelo de crecimiento disperso, promulgado no solo por algunas teorías académicas, sino también por intereses mercantilistas-inmobiliarios y en el caso colombiano por los lineamientos establecidos desde los propios planes de ordenamiento territorial.

En el marco de estas dos posturas, *-desarrollo compacto y desarrollo disperso-*, a continuación se explorará la pertinencia de la compacidad urbana para los desarrollos inmobiliarios actuales, partiendo primero de la indagación de la dimensión disciplinar que abarca el propio término en el ámbito del diseño urbano, seguido del análisis de su necesaria y paralela relación con la densidad, para terminar con la evaluación de las características, ventajas y desventajas existentes entre las dos posturas, siempre dentro del marco exploratorio de un modelo de ciudad más eficiente.

2.1 Compacidad y diseño urbano: la evolución de la ciudad compacta.

El término *compacidad urbana* no es fácilmente entendido en disciplinas ajenas a las asociadas al estudio de la ciudad; inclusive, dentro del propio ámbito disciplinar, es pertinente su apreciación. Este desconocimiento generalizado, ha condicionado (ingenuamente) a entender la compacidad como sinónimo de densidad y de ciudad compacta.

La aproximación a la definición hace preciso subrayar que la indagación hecha en este TFM, indica que el uso literal de la *compacidad* en términos urbanos y en cuanto a su formulación y conceptualización, surge a partir de la década de 1990, conforme a las fuentes halladas (Sanchez, 1990; Sanz, 1994; Escudero, 1995). Esto, en contraste con referencias a la *ciudad compacta*, que, aunque entendida también como el modelo clásico o tradicional anterior a la revolución industrial, ha sido definida y tratada ampliamente desde un ámbito disciplinar a través de todo el siglo XX, explicando su relevancia en oposición a los modelos urbanos “dispersos” aparecidos desde el S XIX (Gama, 2009)

Como se advierte, el uso disciplinar del atributo de la *compacidad* es apenas joven, pero relevante en el ámbito del actual diseño urbano actual. Algunos autores, principalmente españoles, (Llop Torne, 2010; Quintero Bosetti, 2016; Oyón, 2011) hacen uso del término en referencia a la *ciudad compacta*, y a menudo las dos expresiones se mimetizan en referencias académicas. Por esta razón vale la pena explorar la evolución de los términos.

Habrà que partir teniendo en cuenta que el concepto de ciudad compacta surgió como alternativa ante la masiva suburbanización producto de la segunda Guerra Mundial

(Bosetti, 2016), apostando por territorios razonablemente densos y construcciones preferiblemente verticales, lo que potencialmente genera una adecuada integración de relaciones y funciones en el territorio. El modelo de ciudad compacta, entendido como un espacio urbano que implica edificios verticales, se convirtió en un entorno favorable para fortalecer o recrear cierta urbanidad e interacción social a diferencia de la vivienda establecida a partir de casas individuales horizontales, típicas de los modelos dispersos de la suburbanización (Gama, 2009)

Este modelo también implicó relaciones entre el volumen y el medio en el cual se inserta; relaciones que no siempre devinieron en condiciones idóneas de espacio público al no dejar resuelta la relación – tensión entre ciudad y naturaleza. (OYÓN, 2011). Esto se explica con las deficiencias que, en cuanto a la cantidad y efectividad de áreas libres podría llegar a tener la ciudad compacta, y que de alguna manera quiso mitigarse con prácticas derivadas de la ciudad jardín, al intentar equilibrar la falta de zonas verdes en el núcleo urbano con bastos terrenos de vegetación en áreas periféricas, lo que seguía generando tendencias de suburbanización.

Sin embargo, esta pauta urbanística de la ciudad compacta ha generado numerosas operaciones modernas tanto en ciudades medianas como en grandes concentraciones, como los procesos de la reunificación en Alemania, o el ejemplo ampliamente conocido de densificación y renovación urbana del Museo Guggenheim de Bilbao, ambos en la década de 1990 (Gama, 2009)

La aplicación del modelo de ciudad compacta se ha ido consolidando mediante la proximidad de los componentes urbanos, y se ha enriquecido con el término de accesibilidad en la que todas las actividades humanas se solapan reavivando el sentido de pertenencia en todos sus habitantes (Bosetti, 2016), esto en contraposición a los modelos de ciudad dispersa, tendencialmente crecientes en la segunda parte del S XX y que ha generado una gran reflexión disciplinar acerca de los impactos del crecimiento desmedido en la áreas urbanas (Osorio, 2018)

Algunos autores (Osorio,2018; Bosetti, 2016; Rueda, 2002) han concordado en que la reducción de la necesidad de movilización (número de viajes), la consolidación del transporte público como medio principal y el uso eficiente de los espacios urbanos

conforman la clave para lograr la sostenibilidad de nuestras ciudades. En este sentido, ha sido el modelo de ciudad compacta el que se ha aproximado a conseguir estas características de ocupación territorial, con una particularidad: finalizando la década de 1990, al incluir el tema ambiental urbano, la discusión empezó a acentuar el uso del término compacidad, y a reducir el uso del término ciudad compacta. Esto es relevante en autores como (Sanchez, 1990; Escudero, 1995; Rueda, 2002)

Sin embargo, es desde los primeros años del siglo XXI que su uso se transforma en categórico, debido a la fuerte dimensión que le otorga Salvador Rueda en su modelo de Urbanismo Ecológico, asumiendo la compacidad urbana en conjunto con sus atributos de complejidad y descompresión, como uno de los elementos de este urbanismo. Este es un decisivo reconocimiento de la dimensión sostenible que abarca el término compacidad urbana. Así, aunque tradicionalmente se emplee sistemáticamente el calificativo de *compacta*, hoy el nuevo paradigma de ciudad se construye a partir de un atributo más amplio: *compacidad* (Romera, 2015).

Con base en la categoría que asume la compacidad urbana en el urbanismo ecológico, podemos afirmar que ésta, es la dimensión ecológica contemporánea de la ciudad compacta. Es su evolución, en tanto que asume las nuevas realidades urbanas desde una lógica que armoniza el desarrollo de la ciudad y su impacto ecológico en el planeta.

Esta evolución no es sinónima “per se” de altas edificabilidades y concentraciones poblacionales, centradas en establecer umbrales mínimos de densidad residencial (Górgolas, 2018), como tradicionalmente se ha caracterizado la ciudad compacta. Es, en cambio, un paso adelante; el siguiente escalón del urbanismo para atender la realidad física del territorio urbano contemporáneo y, por tanto, las soluciones que este demanda: la distribución de usos y su relación con el espacio público, el porcentaje de vías y la óptima y eficiente ocupación residencial, dando cuenta de la proximidad, entre los componentes y usos que configuran el espacio; en esa medida, expresando información relativa a aspectos como la sostenibilidad, funcionalidad y calidad de vida (Pinilla, 2015).

La evolución que enmarca la compacidad, por una parte, optimiza la relación de lo edificado con respecto al área ocupada. Esto es descomprimir el espacio (Rueda, 2012), previendo la generación de efectivo espacio público que involucra la constante

participación de elementos sensibles con la naturaleza. Por otra parte, establece relaciones de accesibilidad, complejidad y diversidad (Osorio, 2018), que determinan la modelación del territorio y garantizan la calidad para habitar espacios públicos y privados en las condiciones actuales.

Ampliando la extensión del término, la compacidad urbana, al igual que la ciudad compacta, es también entendida como antídoto contra la dispersión, la discontinuidad y la indiferencia urbana, que deteriora la calidad de vida del ciudadano (Varela, 2014). Pero más importante aún, la compacidad urbana es un modelo de ocupación que aborda fundamentalmente la realidad física de áreas inmersas en suelos urbanos ya desarrollados, de territorios consolidados, apuntando a su adecuada adaptación a las dinámicas biológicas que dibujan la ciudad de hoy. Es el modelo de máximo rendimiento y aprovechamiento de los recursos que intervienen en el desarrollo urbano actual (Rueda, 2012). Esta idea manifiesta la hipótesis de que la compacidad urbana no es un modelo aplicable a territorios dispersos en tanto que sus características de proximidad, conectividad y accesibilidad se alejan de los mínimos requeridos para compactar un territorio. Sin embargo, existen teorías que expresan opiniones, a modo de estrategias, para mitigar los impactos de los modelos dispersos a través de pautas de concentración de sus ya detonados elementos, con base en referencias del modelo compacto. Así, (Górgolas, 2018), plantea promover la densificación de la periferia residencial contemporánea como un objetivo irrenunciable para revertir su sintomatología carencial, coadyuvando a corregir sus déficits, a través de la “compactación de la periferia”. Un gran reto que parece difuso en tanto que la compacidad del territorio contemporáneo se espacializa en torno a los centros que conectan actividad social y comercial a partir del transporte público (Varela, 2014) y se organizan en focos entorno a los que crecen los barrios, principalmente basados en:

- **Proximidad** física entre equipamientos, servicios, espacio público y productos residenciales (Rueda, 2012)
- **Complejidad** de las relaciones existentes entre personas naturales y jurídicas que interactúan en el territorio, aumentando la probabilidad de sus intercambios (Bosetti, 2016)

- **Accesibilidad** y conectividad física, viable y eficiente, con su entorno inmediato y territorial (Rueda, 2012)

Quizás la única característica de la compacidad urbana que el desarrollo discontinuo posee sea la **descompresión**, entendida como la liberación de áreas libres en torno al equilibrio con las áreas edificadas (Osorio, 2018).

Así pues, la definición de compacidad urbana se enmarca en la esfera de la sustentabilidad, en una relación de gran sensibilidad y acercamiento al escenario ecosistémico, como un atributo de la urbanidad que **aproxima** los elementos del territorio, intensifica las dinámicas, lo que es equivalente a **complejizar** las relaciones; y **descomprime** sus áreas construidas a través de la generación de áreas libres de efectiva apropiación.

Por otra parte, es preciso aclarar que existen interpretaciones *-que este TFM considera como inexactas-* para la compacidad, que apuntan completamente a hechos cuantitativos. Son numerosos los estudios realizados para ciudades alrededor del mundo (principalmente Iberoamérica), que explican la compacidad urbana con datos meramente numéricos, generalmente como el porcentaje de superficie del terreno ocupada por la edificación. Esto es, considerar la compacidad como un tipo de densidad que expresa la relación entre el espacio construido y no construido. Así, para (García, 2016), el estudio de la compacidad en las ciudades (españolas para su caso) es posible gracias a la existencia de bases de datos de coberturas del suelo. Con base en cartografías y clasificación de los distintos usos del suelo a una escala suficientemente detallada, concluye información con datos de “compacidad” sobre el territorio. Una metodología básica que limita la compacidad a conceptos netamente contables, pero que también funciona para evaluar propiedades de configuraciones espaciales como la proximidad, la centralidad o la fragmentación (Lucio, 2007)

Esta conceptualización exclusivamente cuantitativa de la compacidad podría correr el riesgo de derivar en diseños basados en “plantillas”, que, sustentadas en parámetros homologables, considerarían la compacidad a partir de simples ecuaciones entre densidad y edificabilidad. Así, cuando determinados umbrales no son alcanzados, los

modelos urbanos resultantes pueden ser declarados insostenibles en términos de compacidad (Górgolas, 2018).

Ahora bien, también es necesario entender que la compacidad no precisa eliminar las cuestiones contables, más bien proporcionarlas. La compacidad se alimenta de una dimensión métrica íntimamente relacionada con ella, definida como densidad y entendida como el aumento de intensidad en la ocupación del territorio (poblacional y habitacional) que redundan en el crecimiento de flujos, servicios, personas naturales y jurídicas (Rueda, 2012) que enriquecen el espacio urbano. Esta dimensión métrica es entendida mediante la sociedad compacidad - densidad.

2.2 Compacidad y densidad: una sociedad de roles independientes

Existe una relación íntima entre compacidad y densidad. Ambos conceptos son indicadores de intensidad y concentración de actividades en el territorio (García, 2016), aunque también son variables que se deben considerar de manera independiente: existen áreas urbanas densas y compactas, pero también densas y poco compactas, o compactas, pero poco densas (Romera, 2015). Así, es necesario precisar que los dos conceptos no tienen el mismo significado, aunque sí son dependientes, entendiendo la densidad como atributo de la compacidad.

Como se señaló anteriormente, es común encontrar referencias que definen la compacidad urbana como la relación directa entre volumen edificado y las áreas libres. En no pocos casos, la compacidad se ha entendido garantizada estableciendo umbrales mínimos de densidad residencial, confiando la cualificación del sistema urbano-territorial al cumplimiento de valores cuantitativos (Górgolas, 2018). Esta variación de calidad en cantidad -provocada por la asimilación conceptual entre compacidad y densidad es preciso reconocerla.

La introducción del concepto de densidad urbana se remonta al movimiento Garden City en Inglaterra y los primeros modernistas en Alemania en reacción a las condiciones de la ciudad de finales del siglo XIX (Meta Berghauser Pont, 2007). Según el análisis de Lewis Mumford esas altas densidades urbanas son un problema, que no existía en las ciudades

medievales y que aparece en la edad moderna alcanzando su momento álgido durante ese siglo (Romera, 2015).

Desde entonces, este concepto, aunque con variaciones a partir de la aparición de la ciudad dispersa, ha sido empleado principalmente para describir los problemas de la ciudad, con base en criterios **poblacionales y edificatorios**. Incluso, actualmente, en muchos casos, el método más usado para determinar la densidad se refiere al número de viviendas por hectárea o a la cantidad de superficie libre con relación a la superficie construida. En este sentido, la cantidad de viviendas por hectárea, se ha convertido en parámetro para considerar áreas urbanas como densas o poco densas.

En el ámbito disciplinar urbano es común encontrar la densidad, definida como el cociente entre un numerador referido principalmente a viviendas, habitantes o superficie de suelo construida, y un denominador que, en la mayor parte de las ocasiones, es la superficie del terreno que se analiza (García, 2016)

Como cualidad de la ocupación del territorio medible, la densidad implica, por una parte, el coeficiente de área ocupada sobre el área urbanizable; por otra, atiende a la cantidad de personas que pueden habitar en un área determinada (Osorio, 2018)

Entre tanto, las características de la compacidad urbana no pueden sostenerse en la simple asignación de un valor concreto de ocupado vs vacío. La compacidad se construye a partir de la intensidad urbana en varios aspectos de la ocupación territorial: el aumento de flujos de movimiento, de relaciones humanas, de áreas de esparcimiento, de viviendas, de personas, entre otros. Por tanto, lo que se busca en términos de densidad es lograr espacios que obtengan una suficiente cantidad de personas, de manera que desarrollen funciones urbanas, sin que esto suponga una acumulación excesiva de carga para el territorio (Osorio, 2018).

De acuerdo con lo anterior, por una parte, la densidad es requerida para generar la existencia de la compacidad urbana, en tanto que aporta la intensidad de actividades urbanas y relaciones en el territorio. Por otra parte, esa misma densidad, no precisa la generación de grandes núcleos poblacionales, sino el desarrollo de una eficiente habitabilidad que garantice la eficiencia en las condiciones de vida urbana de las personas

naturales y jurídicas y la capacidad de interrelación entre ellos y el medio en que se desarrollan.

Sirva esto para entender y dimensionar el hecho de que la compacidad urbana no es sinónimo de grandes densidades poblacionales. La aproximación a la compacidad urbana requiere menos debate de cifras y más estrategias para conseguir la calidad en la conformación del espacio y sus interrelaciones.

En definitiva, más que conseguir densidades materiales, se trata de conseguir densidades eficaces que aporten en la conformación de espacios compactos, capaces de garantizar variedad de usos y directrices o recomendaciones que favorezcan la adopción de morfologías y tipologías que entreguen espacio público legible, generador de contactos sociales en diversas escalas con el mínimo consumo de recursos.

De acuerdo con lo anterior, por una parte, la densidad es requerida para generar la existencia de la compacidad urbana, en tanto que aporta la intensidad de actividades urbanas y relaciones en el territorio. Por otra parte, esa misma densidad, no precisa la generación de grandes núcleos poblacionales, sino el desarrollo de una eficiente habitabilidad que garantice la eficiencia en las condiciones de vida urbana de las personas naturales y jurídicas y la capacidad de interrelación entre ellos y el medio en que se desarrollan.

Sirva esto para entender y dimensionar el hecho de que la compacidad urbana no es sinónimo de grandes densidades poblacionales. La aproximación a la compacidad urbana requiere menos debate de cifras y más estrategias para conseguir la calidad en la conformación del espacio y sus interrelaciones.

En definitiva, más que conseguir densidades materiales, se trata de conseguir densidades eficaces que aporten en la conformación de espacios compactos, capaces de garantizar variedad de usos y directrices o recomendaciones que favorezcan la adopción de morfologías y tipologías que entreguen espacio público legible, generador de contactos sociales en diversas escalas con el mínimo consumo de recursos.

2.3 Compacidad y dispersión: en busca de un modelo sostenible.

No existe una única manera de hacer o modificar el territorio urbano, como tampoco existe un modelo universal para su ordenamiento. Los territorios urbanos son resultado de características particulares y no todos pueden evolucionar de la misma manera. Es así como desde el urbanismo se han definido diversos modelos de ciudad, y con ellos se ha reconocido el impacto de estos sobre el planeta, situación que ha obligado a repensar las formas en las que se configuran las ciudades (Osorio, 2018).

En esta sección se confrontarán los modelos de desarrollo disperso y compacto, con el fin de reconocer los impactos, ventajas y desventajas de cada uno en el territorio y evaluar la pertinencia de su adopción para la Milla de oro en Ibagué

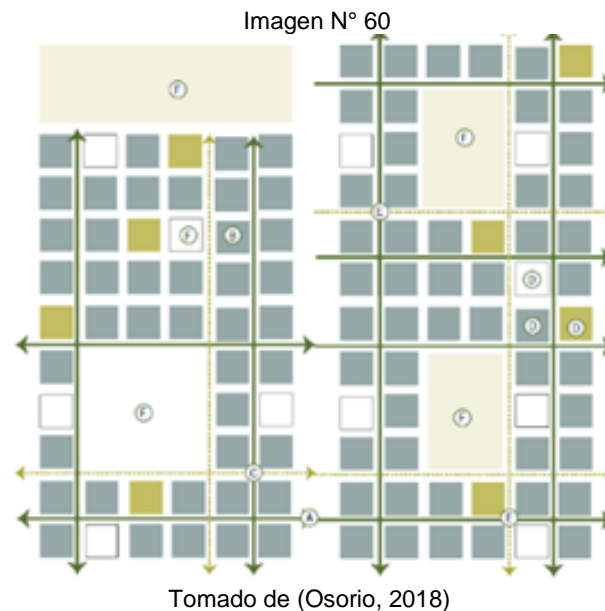
Estos modelos constituyen los dos polos de extrema atracción del urbanismo contemporáneo: el primero abierto, de acompañamiento nada más, administrando y reproduciendo la ciudad por fragmentos y discontinuidades; el segundo más anticipativo y planeador, concibiendo y reproduciendo ciudad por partes homogéneas y continuidades. (Gama, 2009)

Imagen N° 59. Esquema de modelo de desarrollo compacto



Tomado de (Osorio, 2018)

Dentro del ámbito disciplinar urbano, existe una notable tendencia que considera el modelo de desarrollo compacto más sostenible, en contraposición al modelo urbano disperso al que se le ha diagnosticado una serie de problemas que afectan la sostenibilidad general del planeta: elevado impacto ambiental, segregación social, incremento de los desplazamientos, ineficiencia económica.



Por ello, los organismos internacionales han establecido el objetivo de frenar la dispersión, potenciando los modelos de ciudad compacta con menos consumo de suelo, propósito incluido explícitamente en la Carta de Aalborg de 1994, la Declaración de Hannover del 2000, la Visión Aalborg +10 de 2004 y la Carta de Leipzig de 2007 (García, 2016)

Sin embargo, el fenómeno de la dispersión de la urbanización ha adquirido una preocupante dimensión. La segregación del territorio es especialmente visible en las periferias de las áreas metropolitanas que, en la actualidad representan un paradigma para la sostenibilidad de nuestro sistema urbano (Górgolas, 2018). Este fenómeno responde a las tendencias mercantilistas del desarrollo inmobiliario y en el caso colombiano a las propias directrices de los planes de ordenamiento territorial.

Así, el reto de revertir estos procesos es grande. Aunque existe consenso a escala mundial de los múltiples ejemplos de fracaso que este fenómeno de expansión horizontal ha

generado, es importante señalar que existen también posturas que identifican, tanto aspectos favorables como desfavorables en el modelo disperso, e incluso, posturas que consideran desfavorable el modelo compacto (principalmente el urbanismo protoecológico), mostrándose altamente escépticas respecto a sus virtudes, argumentando que la ciudad compacta va en contra de la voluntad del mercado inmobiliario o de los ciudadanos que reclaman encuentro abierto con la naturaleza, o que provoca una peor calidad de vida en tanto que genera altas e indeseables densidades y con menos espacios públicos.

Ciertamente todos estos argumentos son importantes, pero no compensan las grandes desventajas de la dispersión. Está demostrado, en numerosos sectores, que el crecimiento discontinuo produce efectos desastrosos en la ciudad: falta y/o desorganización del transporte colectivo, servicios públicos insuficientes e ineficientes ausencia de infraestructura de agua, recolección de basura desigual en el territorio, equipamientos urbanos ausentes; invasión de terrenos y áreas naturales, pérdida de identidad e integración social y paisajes urbanos poco alentadores (Gama, 2009)

Este modelo de ciudad se considera como un fenómeno insostenible, debido al gran costo de los recursos, al alto consumo energético para su funcionamiento y al consumo excesivo del suelo, que genera impactos ambientales negativos. Adicionalmente, la ciudad dispersa produce impactos sociales relacionados con la segregación socioespacial, la fragmentación, la inseguridad y el encarecimiento de los servicios urbanos, lo que promueve una baja calidad de vida para sus habitantes (Osorio, 2018)

En contraposición, el modelo compacto, basado en la construcción vertical del territorio, genera integración entre los actores, sus relaciones y las funciones dentro de límites definidos, alineándose con la conformación de centralidades urbanas. La proximidad de sus elementos genera menores consumos de energía, reduciendo los desplazamientos y propiciando una mejor relación de sus partes lo que genera interdependencia sistemática y compleja.

Se entiende entonces que el desarrollo compacto es un modelo ideal para ordenar el territorio en tanto que puede garantizar mejores condiciones de sostenibilidad. Esto hace evidente las notables ventajas de los modelos compactos sobre desarrollos opuestos, en

tanto que incentivan el contacto y la interacción social, propiciando la mezcla de equipamientos y el aumento de los espacios públicos lo que disminuye los desplazamientos y con ellos el consumo de territorio.

Imagen N° 61. Comparativo de modelos compacto y disperso

MODELO DE DESARROLLO		
	DISPERSO	COMPACTO
MORFOLOGIA URBANA	Dispersa, mayor ocupación de territorio con menor densidad de población Menor cohesión social.	Concentrada. Menor ocupación de espacio físico y mayor densidad poblacional. Mayor intercambio y diversidad social.
MOVILIDAD	Mayor ocupación de espacios para construir nuevas carreteras Zonas desprovistas de servicios. Mayor ocupación de espacios para destinarlos como estacionamientos urbanos.	Menor ocupación de espacios urbanos para la movilidad rodada. Distribución igualitaria del servicio. Menor congestión y reducción en los niveles de contaminación ambiental.
USO DEL SUELO	Zonificación	Diversidad de usos y funciones
ESPACIO PUBLICO	espacios aislados - Aumento de la inseguridad y menor vitalidad social Accesibilidad condicionada,	Redes interconectadas Aumento de seguridad social e identidad urbana Mayor oferta de zonas verdes y espacios públicos
METABOLISMO URBANO	Redes peatonales discontinuas y poco claras. Lineal: consumo despreocupado de los recursos del medio ambiente	Aumento en los niveles de intercambio social Circular: consumo consciente de los recursos del medio ambiente, dirigido al reciclaje

La relación aquí planteada entre la compacidad y la dimensión sostenible del espacio urbano se ha abordado estrictamente desde el vínculo que existe entre los dos conceptos, sin pretender generar exploraciones teóricas de la sostenibilidad, más allá de lo pertinente al campo de la compacidad.

2.5 Conclusión: un modelo sostenible para compactar la Milla de oro.

Contrario a lo sostenido por algunas posturas análogas a las disciplinas del estudio de la ciudad, se entiende esta nueva propiedad como una condición que supera los temas cuantitativos que relacionan las ideas **compactas urbanas** con proporciones entre áreas ocupadas y áreas libres. La compacidad urbana aborda el valor de la cantidad, pero se especializa y concentra en el valor de la calidad. Su existencia se basa en la eficiencia en la ocupación del territorio, a través de herramientas que armonizan la dimensión ecológica de la ciudad contemporánea: Así, accesibilidad, aproximación, complejidad, densificación y descompresión, se convierten en instrumentos rectores en la modelación de espacialidades óptimamente concentradas.

Es lógico que existan posturas o teorías contrarias al modelo urbano compacto en el escenario urbano actual. Ciertamente, todas las visiones se orientan a conocer el método ideal que entregue las mejores condiciones al crecimiento de todo asentamiento; sin embargo, los argumentos consignados en este capítulo demuestran que un desarrollo compacto se acerca mucho más eficientemente a estas características. Esto redundaría en la posibilidad de su adaptación a ciudades intermedias, como el caso Ibaguereño, en tanto que sus condiciones generan mayores probabilidades de ser redireccionadas, para robustecer su compacidad original y a partir de esto, optimizar sus condiciones urbano-ambientales camino a la sostenibilidad.

Con base en los parámetros del urbanismo ecológico y los criterios fundamentales para conseguir la compacidad del territorio, es posible identificar cinco elementos que constituyen la base para su espacialización: Aproximar, Complejizar, Densificar, descomprimir y conectar; este último entendido como el atributo que beneficia la accesibilidad.

3.Marco proyectual: repertorio de principios y estrategias espaciales

Abordar el modelo urbano de la compacidad, no implica el uso de tipologías específicas o explícitas que conduzcan a su creación.

Por esta razón, el trabajo metodológico de este TFM ha explorado una serie de tipologías que, en usos residencial, equipamientos y espacio público, constituyan fundamentos espaciales que aportan a la modelación de territorios compactos.

Las tipologías edificatorias son primordialmente de vivienda colectiva con la intención de reunir, en un mismo espacio, una suficiente masa crítica de personas y, así, incitar intercambios y nuevas relaciones comunicativas entre personas, entes y actividades.

Las viviendas, con dos o más fachadas son las que mejor responden a los requerimientos climáticos en un entorno como el ibaguereño. La ventilación transversal de la vivienda, disponiendo de varias fachadas con diferente grado de iluminación, temperatura o vistas, aporta una complejidad ambiental en el espacio y enriquece la forma de vivir la vivienda (Salvador Rueda, 2012)

A partir de las pautas residenciales, aparecen los componentes dotacionales y de espacio público, pensando, el primero como elemento detonante de la intensidad en el territorio y el segundo como elemento descompresor del espacio habitado.

Dicho esto, a continuación, a través de fichas gráficas, se presentan algunos proyectos alineados con el ideal de la compacidad urbana.

3.1 Vivienda para la compacidad urbana

REMODELACIÓN SAN BORJA

Proyecto.	San Borja
Ubicación	Santiago de Chile
Arquitecto.	C. Bresciani G. Huidobro Asociados Arquitectos.
Año.	1970 + 1974
Torres	20
Aptos	3287

PLAN MAESTRO

MANZANA 2 Alzado

MANZANA 2 Cubierta
72,15

Planta Tipo

Área total manzana	18.250 m ²
I.O	14%
I.C	6,26
PISOS	23 Vv + 3 Serv
Aptos por piso	6
Total Aptos	414
ALTURA	79 mts
DENSIDAD	227 Vv / Ha 908 hab /Ha

REMODELACIÓN SAN BORJA

3 BEIRUT

Proyecto.	3 Beirut
Ubicación	Beirut
Arquitecto.	FOSTER + PARTNERS
Año.	2018
Torres	3
Aptos	213

IMPLANTACIÓN URBANA

Planta General

Área total manzana	6.611 m ²
I.O	45%
I.C	13,5
PISOS	Torre 1 30 Torre 2 22 Torre 3 18
Aptos por piso	3
Total aptos	213
ALTURA	114 mts
DENSIDAD	322 Vv / Ha

Torre 3

Alzado

Iluminación + Ventilación

CITY CENTER

Planta típica

Planta de cubiertas

Sección

Proyecto.	City Center
Ubicación	Washington
Arquitecto.	Foster + Partners
Año.	2006
Torres	2
Área const	84.632 m ²
Área total manzana	13.741 m ²
I.O	62 %
I.C	6,15
PISOS	11
Aptos por piso	19
Total aptos	209
ALTURA	37 mts
DENSIDAD	311 Vv / Ha

PROYECTO REMODELACIÓN SAN BORJA

Proyecto residencial desarrollado en Santiago de Chile a finales de los años 60. Contempló la construcción de 20 Torres de apartamentos, todas ellas de 23 pisos, más tres niveles de servicios de estacionamientos y locales comerciales. Cada torre presenta una disposición de apartamentos de 90 m² y 100 m² en torno a un punto común de circulaciones verticales y servicios comunales.

Hallazgos.

- Alta densidad comprendida en una reducida ocupación del suelo.
 - Grandes alturas volumetricas sin generar trastornos en la iluminación y ventilación. Esto se logra a traves de la implantación alternada de las torres.
 - El bajo indice de ocupación obtenido, redundando en bastos espacios libres en primer piso.
-

3 BEIRUT

Proyecto localizado en Beirut (Líbano), conformado por tres edificios icónicos, localizados en el centro de la ciudad. El complejo presenta un desarrollo escalonado, planteando alturas de 32, 22 y 18 pisos que dan lugar a un total de 213 apartamentos.

Hallazgos.

- Alta densidad en reducida ocupación.
 - La implantación de los volúmenes se realiza a traves de desplazamiento entre ellos con el fin de conseguir eficientes condiciones de iluminación, ventilación y visuales.
-

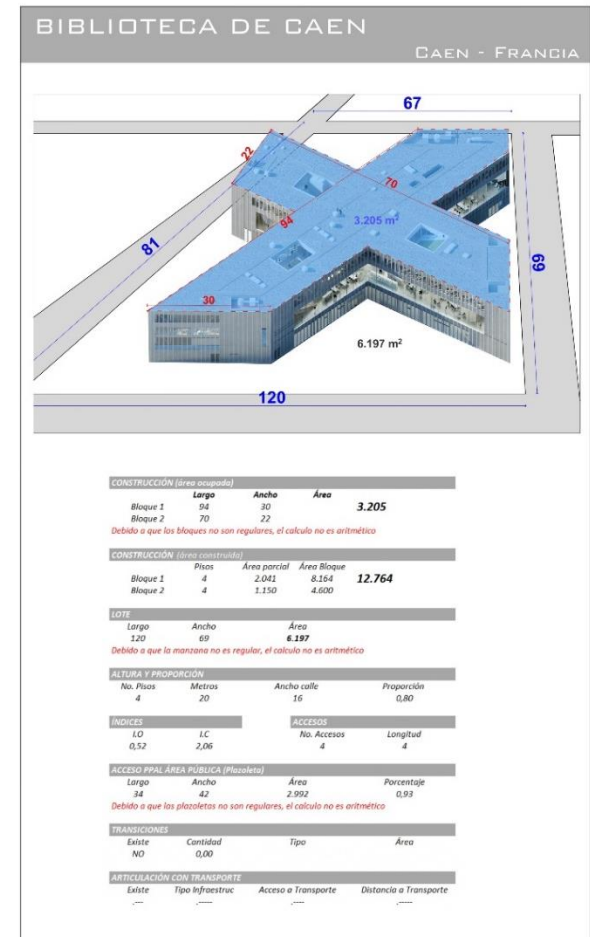
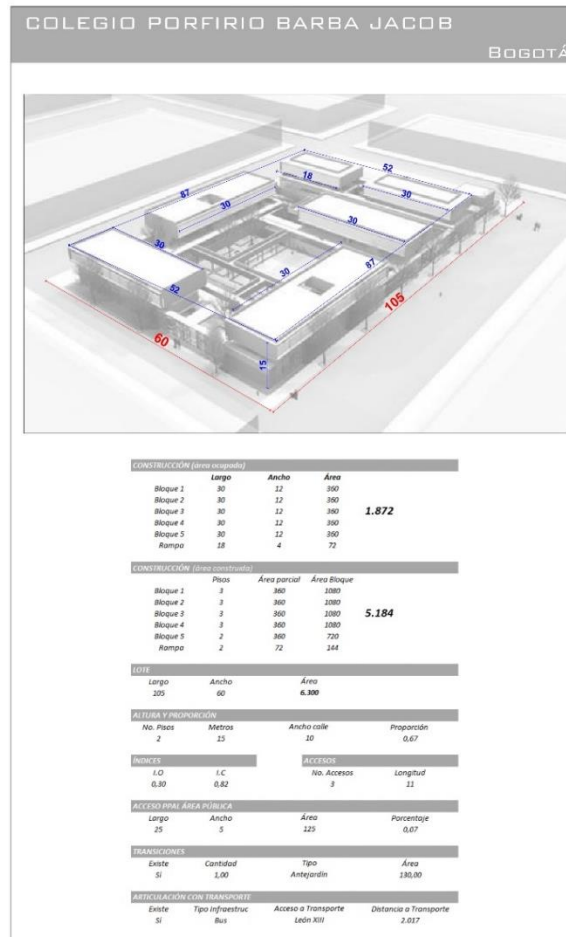
CITY CENTER

Proyecto localizado en Washington DC, compuesto por dos manzanas que conforman un complejo de edificios de uso mixto que reúne apartamentos, oficinas, restaurantes y tiendas comerciales. Todo esto en un plaza central conectada con las avenidas del entorno a traves de calles peatonales

Hallazgos.

- Esquema de alta densidad con usos mixtos que rescata la escala humana hacia el interior de las manzanas.
 - Jerarquización del espacio público, partiendo de la calle comercial y la plaza cívica hasta llegar al espacio comunal privado relacionandolos visual y espacialmente
-

3.2 Equipamientos para la compacidad urbana



ESTACIÓN MANITAS (Bogotá)

Estación de cable aéreo ubicada en el barrio Manitas de Bogotá. Implantada en un lote de 3.570 m². Cuenta con una generosa plazoleta que se encarga de recibir a los usuarios de este sistema de transporte, conectándolas con Estaciones BRT

Hallazgos:

- Equilibrio de ocupación entre área construida y área libre
 - Limitación funcional, acotando el uso al exclusivo de la infraestructura, relegando las ventajas de la plazoleta que lo precede.
-

COLEGIO PORFIRIO BARBA JACOB (Bogotá)

Equipamiento educativo que se integra con la morfología de su entorno. Su tipología tipo claustro, le permite ordenar bloques de manera ortogonal para generar patios internos y diferenciar espacios en el uso.

Hallazgos:

- Las tipologías para estos usos generan la dificultad en cuanto a la relación del edificio y la calle; más aún en sectores residenciales.
-

BIBLIOTECA ALEXIS DE TOCQUEVILLE (Caen-Francia)

Equipamiento cultural con geometría en cruz que atiende en todas sus fachadas al contexto, para generar grandes accesos y espacio público. Esta misma forma, permite ordenar las secciones, interiores y exteriores, en 4 diferentes escenarios.

Hallazgos:

- Espacio público diverso, interconectado pero independiente.
- Integración y transición en 8 fachadas.
- Espacio eficiente a pesar de no generar mobiliario urbano

3.3 Espacio público para la compacidad urbana

CITYLIFE MILAN

IMPLANTACIÓN GENERAL

568 600 410 669

Acceso Vehicular Acceso Peatonal

DATOS DEL PROYECTO

Ubicación	Dimensiones	Área Total	Área Privada	Área Pública	Parcela	USOS	Tipo	Área	Porcentaje	Tipo	Área	Porcentaje
Solo	450 x 7	3150	2400	750	1	Residencial	Residencial	2400	76%	Residencial	2400	76%
Plaza	240 x 4	960	0	960	2	Comercial	Plaza	960	30%	Comercial	960	30%
Parque	100 x 10	1000	0	1000	3	Verde	Parque	1000	32%	Verde	1000	32%

CONECTIVIDAD URBANA **ELEMENTOS ESTRUCTURANTES** **APLICACIÓN TFM**

TORRES DEL PARQUE BOGOTÁ

IMPLANTACIÓN GENERAL

Calle 21 Calle 5

Acceso Vehicular Acceso Peatonal

DATOS DEL PROYECTO

Ubicación	Dimensiones	Área Total	Área Privada	Área Pública	Parcela	USOS	Tipo	Área	Porcentaje	Tipo	Área	Porcentaje
Solo	120 x 120	14400	12000	2400	1	Residencial	Residencial	12000	83%	Residencial	12000	83%
Plaza	60 x 60	3600	0	3600	2	Comercial	Plaza	3600	25%	Comercial	3600	25%

ELEVACIÓN **APLICACIÓN TFM**

CITY CENTER WASHINGTON

IMPLANTACIÓN GENERAL

59 84 77

Acceso Vehicular Acceso Peatonal

DATOS DEL PROYECTO

Ubicación	Dimensiones	Área Total	Área Privada	Área Pública	Parcela	USOS	Tipo	Área	Porcentaje	Tipo	Área	Porcentaje
Solo	100 x 100	10000	8000	2000	1	Residencial	Residencial	8000	80%	Residencial	8000	80%
Plaza	50 x 50	2500	0	2500	2	Comercial	Plaza	2500	25%	Comercial	2500	25%

IMPLANTACIÓN GENERAL

Vivienda + Comercio 8 Pisos 10 Pisos 17 Pisos 17 Pisos 10 Pisos 17 Pisos 17 Pisos 10 Pisos 11 Pisos

City Life (Milán)

Parque de gran escala que renueva el área de la antigua zona de feria de Milán que por su extensión se caracteriza como una operación superlativa (252.000 m²). Compuesto estructuralmente por un eje peatonal que conecta las dos áreas de la ciudad y que encuentra su núcleo en una gran plaza urbana, alrededor de la cual se desarrollan tres grandes edificios de oficinas y un gran centro comercial.

Hallazgos:

- Conectividad de zonas de ciudad antes inconexas
 - Superficie total sin ingreso de automóvil
 - Parques públicos desarrollados en taludes de suaves pendientes
 - Alta densidad concentrada en áreas reducidas.
-

TORRES DEL PARQUE (Bogotá)

Espacio público de escala zonal creado a partir del desarrollo de 3 edificios de vivienda. Permite la continuidad y conexión de aceras, plazoletas y senderos que rodean el proyecto.

A pesar de la densidad y la altura, el proyecto se armoniza con el paisaje.

Hallazgos:

- Diálogo entre edificio y espacio público
 - Superficie totalmente peatonal
 - Área privada que se muestra como área pública
 - Alta densidad concentrada en áreas reducidas
-

CITY CENTER (Washington)

Calles comerciales conformadas por edificios de escala peatonal e integradas en una plaza central, equipada con zonas duras y suaves. En este proyecto, residentes y visitantes recorren los espacios, transitando siempre por zonas públicas que conectan apartamentos, restaurantes, comercio y oficinas.

Hallazgos:

- Interior de manzana entregado a la ciudad
- Espacio público en varios niveles
- Conexiones entre espacios públicos y semi públicos
- Escala peatonal al interior de la manzana vs

4. Proyecto urbano: compacidad urbana en la Milla de oro.

Imagen N° 62. Imaginario para la Calle 60



Fuente. Elaboración propia

La línea guía que conduce la formulación del diseño acá desarrollado, parte de la necesaria solución al problema identificado: la notable incoherencia espacial entre el desarrollo inmobiliario actual, sus dinámicas urbanas y la vocación de centralidad urbana para el eje de la Milla y su área de influencia inmediata.

A partir de la síntesis expresada en el marco conceptual (ver sección 2.4) en cuanto a la pertinencia de la compacidad urbana, en este capítulo se presenta el proyecto de diseño urbano que consolida una respuesta físico espacial a las insuficiencias marcadas en la sección central de la Milla, tanto en la escala municipal, como en la escala zonal (Ver

sección 1.4). Esto, con el objetivo de consolidar una centralidad urbana conforme a las proyecciones del POT y su Modelo de Ocupación Territorial. Así las cosas, con base en lineamientos de optimización de uso del suelo, eficiencia edificatoria, densidad poblacional, suficiencia de espacio público y adecuadas dotaciones urbanas, este proyecto demuestra una viable alternativa de desarrollo para la creación de una zona urbana vital, dinámica y compacta en Ibagué.

Área de intervención.

Para conseguir el objetivo señalado, enmarcado en la escala del diseño urbano, el proyecto plantea una operación global que se basa en la recualificación del eje vial de la Milla en una longitud de 630 mts (distancia que conecta las avenidas Guabinal y Cra. 5) y las manzanas inmediatas a él correspondientes al Barrio el Limonar, Conjunto San Jerónimo y las plataformas comerciales de Panamericana y Multicentro que en conjunto suman 11.2 hectáreas. De esta manera, el tramo señalado se consolida como elemento protagonista de la estructura urbana de Ibagué, articulando dos de sus cuatro corredores viales en sentido oriente occidente.

Imagen N° 63. Delimitación del área de intervención



Fuente. Elaboración propia

Teniendo en cuenta las determinantes señaladas en cuanto a la caracterización espacial del sitio (Ver sección 1.4), la intervención del área opera así:

Costado Occidental. Renovación de 5 de las manzanas del barrio el Limonar y la manzana del conjunto San Jerónimo. Esta es el área de transformaciones más drásticas en primeros pisos, desprovistas de planeación y proyección espacial desalineadas con una centralidad urbana.

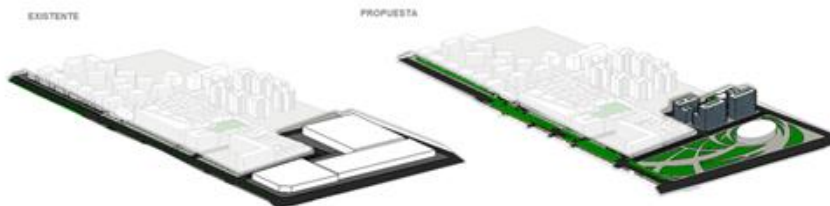
Imagen N° 64. Intervención Occidental Antes y después



Fuente. Elaboración Propia

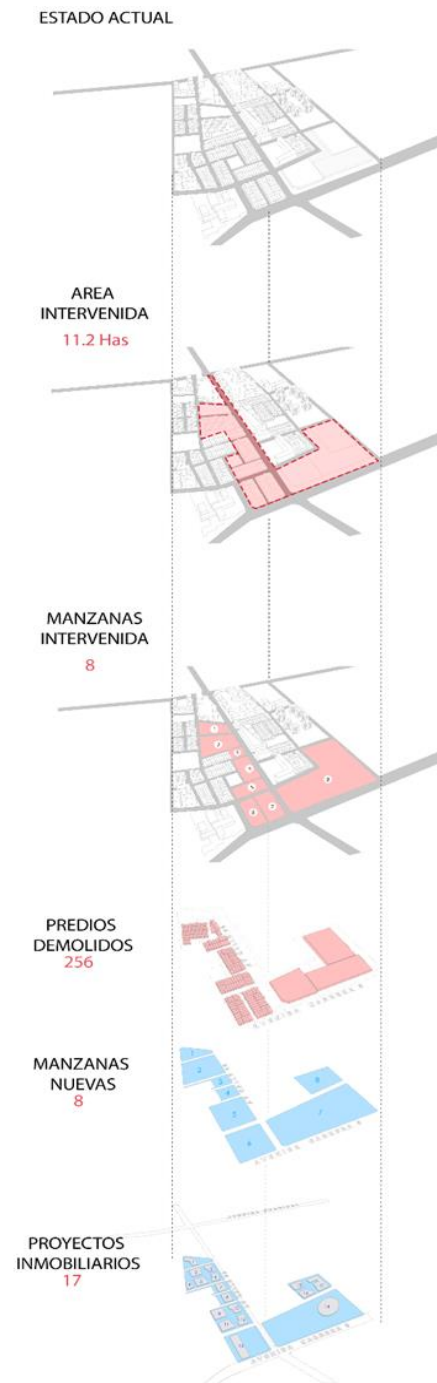
Costado Oriental. La intervención se concentra en la zona sur. Corresponde a las manzanas de las plataformas comerciales panamericana y Multicentro. El tramo siguiente, hasta alcanzar la carrera 9, actualmente presenta condiciones morfo tipológicas que merecen ser rescatadas dentro de la composición del eje, por lo que sólo será necesario una ligera adecuación de sus aceras y los espacios dedicados a bahías de estacionamientos. Finalmente, en el tramo desde la carrera 9 a la Av. Guabinal se propone una alternativa para ampliar y mejorar la acera que acompaña el conjunto Prados del Norte.

Imagen N° 65.. Intervención oriental. Antes y después



Fuente. Elaboración Propia

Imagen N° 66. Esquema de la intervención



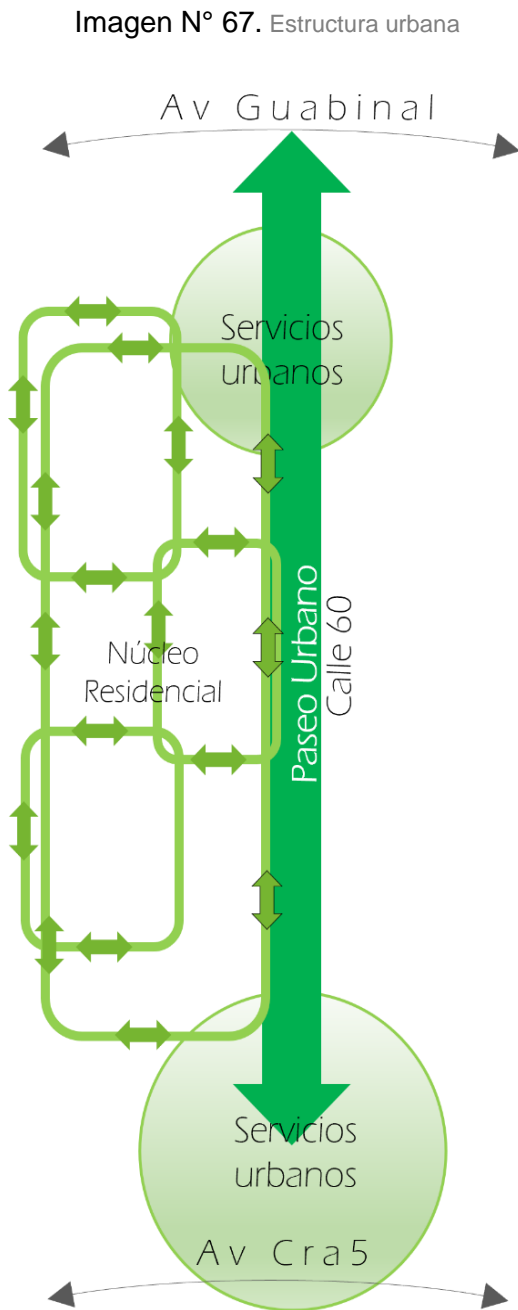
Fuente. Elaboración Propia

El área total intervenida alcanza las 11.2 hectáreas y está conformada por ocho manzanas, siete al costado occidental y una al costado oriental. De este total, una corresponde a grandes superficies comerciales, una sin desarrollo 5 al barrio el limonar y una al conjunto San Jerónimo. Estas agrupaciones contienen un total de 256 predios de los cuales 40 son apartamentos, 3 plataformas comerciales y 213 casas unifamiliares. Estas últimas en su totalidad ubicadas al costado occidental de la Milla. La demolición de los predios descritos equivalente a 91.523 m², y obedece a un desarrollo programático que se explicará en la sección 4.3

La intervención de esta área ha sido regulada metodológicamente mediante la puesta en marcha de **3 estrategias** que estructuran el proyecto en **2 operaciones** particulares, concebidas como las etapas de desarrollo que ordenan la intervención, cronológica y espacialmente. Para efectos de este TFM, una de estas operaciones – Nodo sur- es formulada en sus lineamientos y estructura general como componente fundamental del Proyecto, determinante para su consolidación y funcionamiento, sin abordar sus detalles de escala peatonal. La otra operación -Nodo residencial, se desarrolla de manera detallada, a partir de **5 herramientas** de diseño que se adoptan como los instrumentos modeladores del espacio en el marco de la compacidad urbana.

4.1 Estrategia: tres fundamentos para estructurar el diseño

La estrategia para el desarrollo de este proyecto está considerada como el sistema de elementos (partes) que, articulados entre sí, distribuyen, relacionan y configuran la **estructura urbana** que ordena la intervención. Se refiere a la definición y configuración de las piezas vertebrales del proyecto, para responder a las determinantes y lineamientos en el ordenamiento de la zona. Esta estructura se logra a través de la definición de tres elementos fundamentales: espacio público, equipamientos urbanos y tejido residencial.



Fuente. Elaboración Propia

1. Espacio público. Concebido como el conjunto de áreas públicas que descomprimen las volumetrías edificadas a partir de la creación de un **paseo urbano** como elemento nuclear y articulador del proyecto, desde donde se ordenan y disponen los demás elementos y desde donde nacen circuitos de calles peatonales que interconectan plazoletas, zonas verdes y áreas privadas.

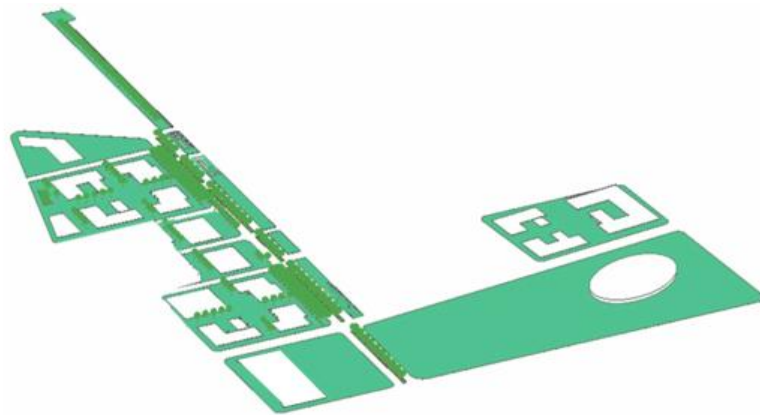
2. Equipamientos Urbanos. En respuesta y coherencia con las facilidades de conectividad urbana y con las ventajas geográficas y estructurantes que proporcionan las dos intersecciones viales (Norte y Sur). Complejos dotacionales inmediatos a generoso espacio público de escala municipal, proyectados como hitos urbanos, detonantes de nuevas y variadas actividades para Ibagué.

3. Núcleo Residencial. 12 proyectos inmobiliarios, soportados con vasto espacio público que aportarán a que la operación general alcance densidades cercanas a las proyectadas por el POT y 14.6 m² de espacios libres - efectivos por habitante.

4.1.2 Espacio público.

Estructurado a partir de la configuración del eje longitudinal de la Milla como un paseo bulevar urbano, extendido al costado occidental. Un brazo verde que, a lo largo de la avenida, tensiona los nodos norte y sur, conectando los espacios libres y equipamientos que en ellos se configuran. Transversalmente, el paseo se deriva a los tejidos occidentales, inmediatos a él, con calles peatonales y generosas aceras para encontrar plazoletas y una galería comercial urbana que en conjunto crean un circuito de paseos, interconectando una secuencia de jardines urbanos.

Imagen N° 68. Estructura de Espacio Público para el proyecto



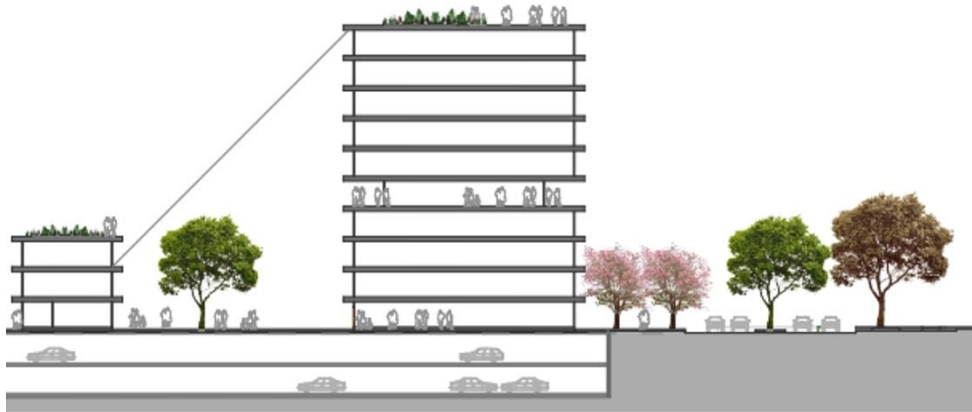
Fuente. Elaboración Propia

El paseo bulevar tendrá como protagonista arborización local capaz de generar abrigo y sombra en él. Para este efecto, el uso de Ocobos, Gualandayes, Tulipán africano y Flor Amarillo será adecuado, teniendo en cuenta su copa globosa y que su fuste se bifurca a partir de los 5 o 6 mts. Con ellos, la ruta conseguirá agradables temperaturas enmarcándose en un ambiente natural y paisajístico.

La arborización existente será conservada en toda la extensión del separador vial central.

Las derivaciones transversales al paseo se constituyen a partir de calles peatonales también arborizadas y equipadas con mobiliario urbano, que penetran las manzanas del barrio, hasta encontrar plazoletas en sus centros en donde los flujos se interceptan con otro gran eje peatonal que recoge el flujo longitudinal interno, paralelo al paseo principal.

Imagen N° 69. Imagen N° 69. Sección Transversal de la propuesta



Fuente. Elaboración Propia

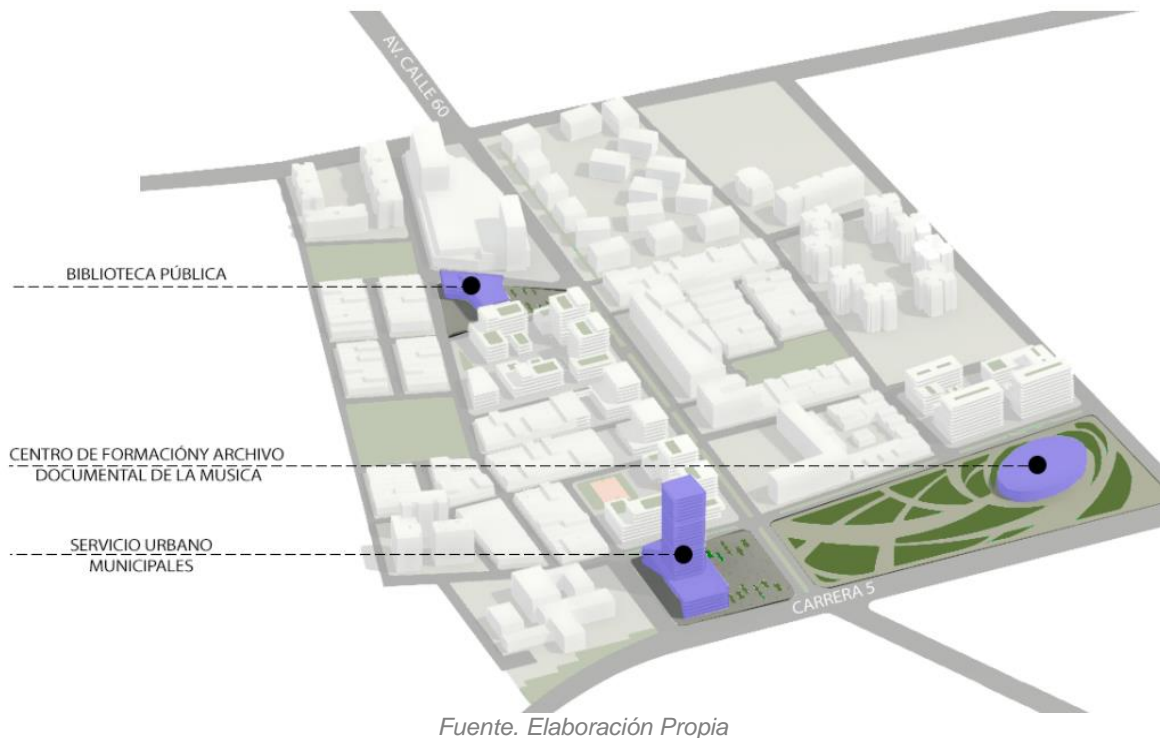
Imagen N° 70. Imaginario para Paseo urbano. Calle 60. Costado Occidental



Fuente. Elaboración Propia

4.1.3 Equipamientos Urbanos

Imagen N° 71. Equipamientos Urbanos en el proyecto



Surgen como respuesta al reconocimiento del detonante que generan los cruces viales en los nodos Norte y Sur, a la escasa existencia de edificios dotacionales para Ibagué, y la propia vocación de la Milla. El volumen de viajes diarios de estos corredores (ver sección 1.3), sus condiciones de conectividad con toda la ciudad y su geográfica localización en el centro del municipio se traduce en la creación de 3 edificios urbanos, entendidos como complejos dotacionales, reduciendo la concentración de actividad en el centro tradicional.

Biblioteca Pública. En línea con lo dispuesto en el DTS del macroproyecto Zona T, y conforme al Plan de Desarrollo de la Comuna. Los dos documentos señalan este uso como uno de los necesario en la zona. Está ubicada en la zona norte de la intervención, en la manzana occidental más próxima a la intersección con la Av. Guabinal.

Imagen N° 72 Imaginario para Equipamiento. Biblioteca Pública



Fuente. Elaboración Propia

Complejo Centro de formación y archivo documental de la música. Buscando la creación de un territorio auténticamente musical, constituido por realidades físicas que llenen de contenido el título de Ibagué como ciudad y capital musical (Jimenez, 2022). Ubicado dentro del gran parque urbano sobre la Av. Cra 5.

Imagen N° 73. Imaginario para el centro de formación y archivo documental de la música



Fuente. Elaboración Propia

Servicios urbanos municipales. Alineado con lo proyectado en el modelo de ocupación territorial que plantea la construcción de una nueva sede para dependencias de la Administración Municipal. Constituido por una torre de 25 pisos con dotación de oficinas, que volumétricamente se convertirá en un hito icónico de la ciudad marcando el acceso al conjunto desde la Av. Cra 5.

Imagen N° 74. Imaginario para el espacio de servicios municipales



Fuente. Elaboración Propia

Cada equipamiento se propone como elemento atractor y generador de dinamismo en la milla, detonante de nuevas y variadas actividades urbanas para Ibagué, con espacios accesibles e inclusivos, que, articulados mediante el paseo urbano, conjugan en la misma área, generosas plazas y plazoletas con integración de vegetación y espacios públicos diversos. generando una gran tensión urbana entre sus extremos.

4.1.4 Núcleo residencial

La construcción de esta centralidad implica la creación de un nodo central residencial urbano que responda a:

1. Las dinámicas urbanas del sector.
2. Integración y conexión con tejidos residenciales próximos.
3. El déficit cuantitativo de vivienda en Ibagué.
4. La generación de un complejo residencial autosuficiente, que prevea la intensidad de actividad suficiente para evitar depender de otros sectores de la ciudad.

Este elemento constituye un tejido que acoge una densidad absoluta de 88 viviendas por hectárea, considerando áreas de 65 a 100 m² conforme datos de Galería Inmobiliaria para esta zona y previendo un desarrollo urbano compacto, no por la conformación de grandes alturas, sino por la disposición de unidades residenciales, comerciales y de oficinas en desarrollos verticales que armonizan con los niveles adecuados de habitabilidad, generando óptimas condiciones de iluminación, ventilación, y eficientes relaciones entre áreas públicas y privadas, alcanzando una armoniosa relación entre habitar y bienestar.

Imagen N° 75. Núcleo residencial



Fuente. Elaboración Propia

4.2 Operaciones: Dos etapas para construir el proyecto

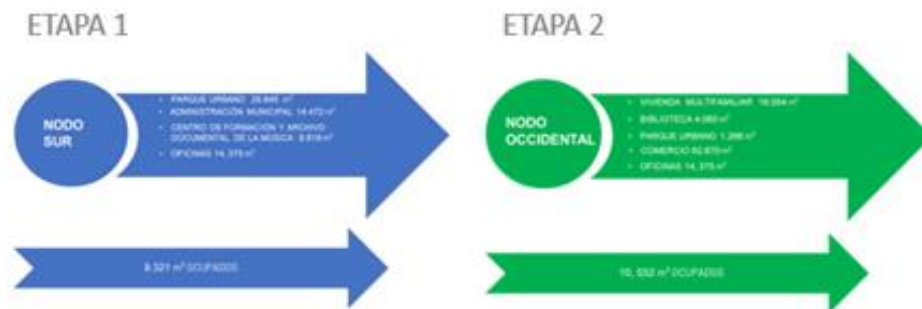
Imagen N° 76. Operaciones o etapas del proyecto



Fuente. Elaboración Propia

Para conseguir espacializar las estrategias recién definidas y teniendo en cuenta las condiciones físico-espaciales del sitio, el proyecto se secciona en dos operaciones o etapas de intervención que normativamente corresponden a una única unidad de actuación. Cada una de ellas se configura con base en la vocación que le entrega el contexto urbano y se alimenta con propuestas tipológicas en armonía con el repertorio de referentes analizados en la sección 3.

Imagen N° 77 Esquema de las etapas del proyecto



Fuente. Elaboración Propia

Este fraccionamiento responde a la necesidad de plantear un procedimiento constructivo alineado con las prioridades del desarrollo urbano, tanto para el municipio, como para la Milla. Todo esto, en armonía con la gestión ordenada y progresiva de adquisición de predios que garantice a los propietarios y / o residentes actuales los derechos a: 1. participar en el proyecto y 2. Restituir sus propiedades.

El orden cronológico de intervención parte con la actuación en el Nodo sur (Operación 1), seguido del Nodo residencial (Operación 2). A continuación, se describe el progreso particularizado de cada una de estas piezas.

4.2.1 Etapa 1. Nodo Sur. Intersección Milla de oro y Av. Cra 5.

Imagen N° 77. Nodo sur



Fuente. Elaboración Propia

La etapa que da inicio al proyecto general se ubica en el “Nodo Sur” (Intersección Milla de oro y Av. Cra 5). En consecuencia, con las ventajas urbanas de esta intersección, se da lugar a la creación de un gran espacio urbano de carácter cívico y lúdico que tiene la vocación de consolidarse como ícono en la ciudad, dividido en dos áreas (oriente y occidente), generadas a partir del cruce del eje de la Calle 60.

En el costado oriental se idea un parque Urbano dotado con un Centro de formación y archivo documental de la música, que entrega carácter e identidad a la ciudad y que permite generar una permanente actividad recreativa, social y cultural en respuesta a la reducida cantidad de espacio público urbano en Ibagué y a la casi inexistente dotación de espacios dedicados a la música. La propuesta para este nuevo hito urbano responderá a la necesidad de integrar naturaleza y volumen edificado que reconozca la relación con el entorno del parque y el contexto territorial a escalas zonal y municipal.

Paralelo a este desarrollo, en el costado nor oriental se proyecta la manzana 8 que crea 3 nuevos proyectos inmobiliarios con un total de 32.216 m² construidos lo que se traduce en más de 250 apartamentos, considerando áreas de 65 a 100 m² conforme a datos de la Galería inmobiliaria para la zona

En el costado occidental, un notable gesto formal y constructivo aparece como ícono urbano. Una torre de oficinas con 30 pisos de altura que en sus primeros niveles ofrecen servicios urbanos que recibirán las oficinas de las dependencias de la administración municipal, conforme a lo proyectado por el POT

Para la existencia de esta etapa será necesaria la transformación de 3 manzanas existentes, 2 al costado occidental (Barrio el Limonar) de uso preferentemente residencial con transformaciones en primeros pisos y 1 “supermanzana” en el costado oriental que actualmente alberga las grandes superficies comerciales Panamericana y Multicentro que ignoran completamente su entorno y riñen con la calidad del espacio urbano.

Etapa 2. Nodo occidental

Imagen N° 78. Nodo Occidental



Fuente. Elaboración Propia

Esta etapa se encarga de convertir en un nodo urbano compacto, vital y residencial la zona occidental de la Milla, que incluye cinco manzanas del barrio el Limonar, que en la actualidad son objeto de transformaciones informales en primeros pisos y cuya norma permitiría la conformación de grandes desastres espaciales. **(Ver sección 1.3)**

El modelo de ocupación de esta etapa se idea con base en los atributos que configuran la compacidad urbana.

Tipológicamente el modelo presenta desarrollos verticales que superan el actual desarrollo horizontal de viviendas unifamiliares, consiguiendo ampliar notablemente la densidad, proyectando llegar a 80 viviendas por hectárea sin que esto entorpezca la generación del suficiente espacio público para los habitantes.

4.3 Atributos: cinco herramientas para compactar el proyecto

Los atributos para el desarrollo de este proyecto están considerados como el conjunto de herramientas e instrumentos modeladores de la compacidad urbana, capaces de entregar a la zona las condiciones de eficiencia espacial que reclama.

La concreción de estas herramientas se presenta de modo particular para la zona occidental del proyecto general (imagen 74). Esto es, el núcleo residencial de la Etapa, más el complejo de servicios municipales y su gran plaza pública que son parte de la Etapa

Imagen N° 79. Proyecto. Nodo residencial + gran plaza pública



A continuación, se describen las pautas y lineamientos adoptados y adaptados para modelar esta área en la línea de la compacidad urbana, conforme a lo concluido en la sección 2.4

4.3.1 Conectar

Pluralizar el espacio urbano.

“Cuanto mayor es el grado de accesibilidad, más seguro, atractivo, dinámico y multifuncional puede llegar a ser un espacio” (Rueda, 2012),

Para propiciar compacidad la milla debe transformarse ante todo en un territorio plenamente accesible, articulado por flujos que ensamblen un mosaico de posibilidad urbanas. Conectar responde a la necesidad de articular la milla con su entorno inmediato y con la ciudad a través, primero, de la adecuación de la morfología de las manzanas para permitir su porosidad y articulación con el paseo urbano, y segundo, facilitando la integración del costado occidental, desvirtuando la “frontera” que significan algunas calzadas vehiculares.

Imagen N° 80. Esquema de conexiones



Fuente. Elaboración Propia

De este modo, la pieza urbana del costado occidental (Nuevo Limonar) se presenta como una interfase urbana entre el barrio Piedra Pintada, y el paseo urbano; y con él, los nodos de equipamientos como los elementos articuladores de la centralidad con la ciudad.

Accesibilidad universal y centralidad (funcional y representativa o simbólica) son dos atributos clave para garantizar compacidad. Es imposible que la ciudad emerja cuando se prescinde del espacio colectivo (Iribas, 2012).

4.3.2 Aproximar

Reducir las distancias urbanas

La proximidad es la condición necesaria para cambiar el actual modelo de movilidad (Salvador Rueda, 2012) El núcleo de la Milla apuesta a que cualquier servicio urbano se encuentre mínimo a 10 minutos caminando o en un radio máximo de 150 ml. De esta manera el proyecto reduce la necesidad de movilidad a otros sectores de la ciudad creando relaciones cercanas entre vivienda, trabajo, ocio y servicios. Adicionalmente se garantiza el incremento de numero de viajes cotidianos en medios de transporte con base en la estrategia del SETP para la Av. Cra 5 (Ver sección 1.3)

Imagen N° 81

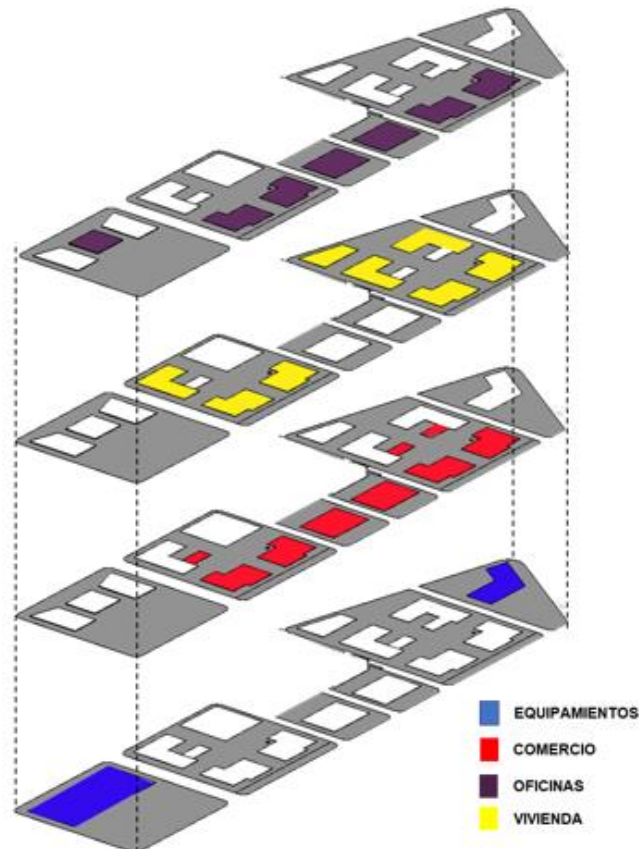


Fuente. Elaboración Propia

4.3.3 Complejizar.

Aumentar la posibilidad de contactos.

Imagen N° 82. Heterogeneidad de usos



Fuente. Elaboración Propia

La complejidad se refiere a la heterogeneidad existente entre los componentes en el núcleo de la Milla y a la diversidad e intensidad de actividades presentes en ella. Esta intensidad en la actividad urbana se presenta a través de la generación de la mixtura de usos en los ejes horizontal y vertical del proyecto, considerando al edificio y el espacio público como el primer elemento de integración social. Mediante la generación de esta intensidad, el proyecto atrae a nuevas personas naturales y jurídicas que, a su vez, aumentan la diversidad y la intensidad del uso y la ocupación del espacio público,

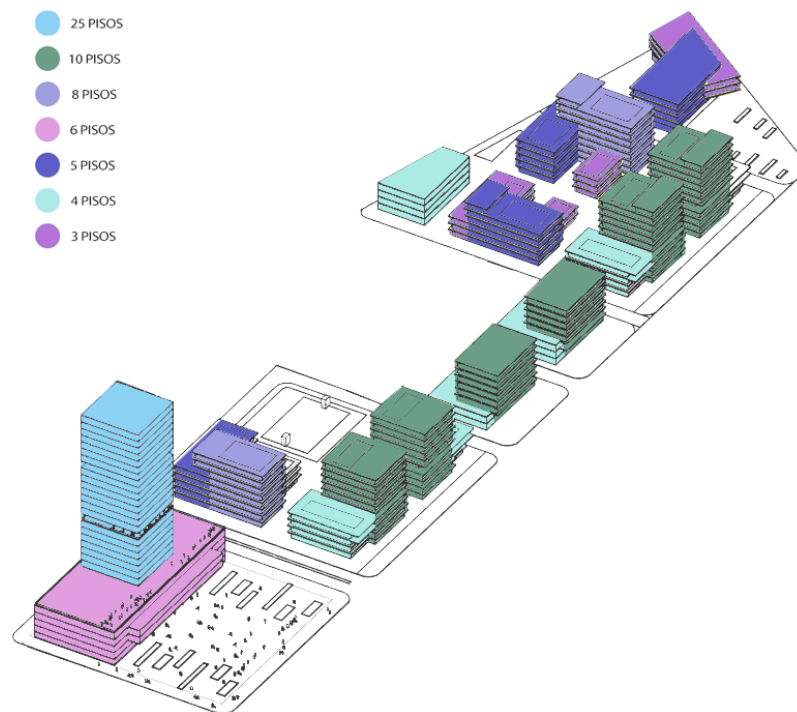
favoreciendo un modelo de ocupación compacto y generando una densidad eficiente para el núcleo.

4.3.4 Densificar

Intensificar el contacto social.

Gracias a que las tipologías edificatorias son principalmente de vivienda multifamiliar se hace fácil la reunión en un mismo espacio de una amplia masa de personas. Esto incita intercambios y nuevas relaciones comunicativas entre personas, entes y actividades (Salvador Rueda, 2012)

Imagen N° 83



Fuente. Elaboración Propia

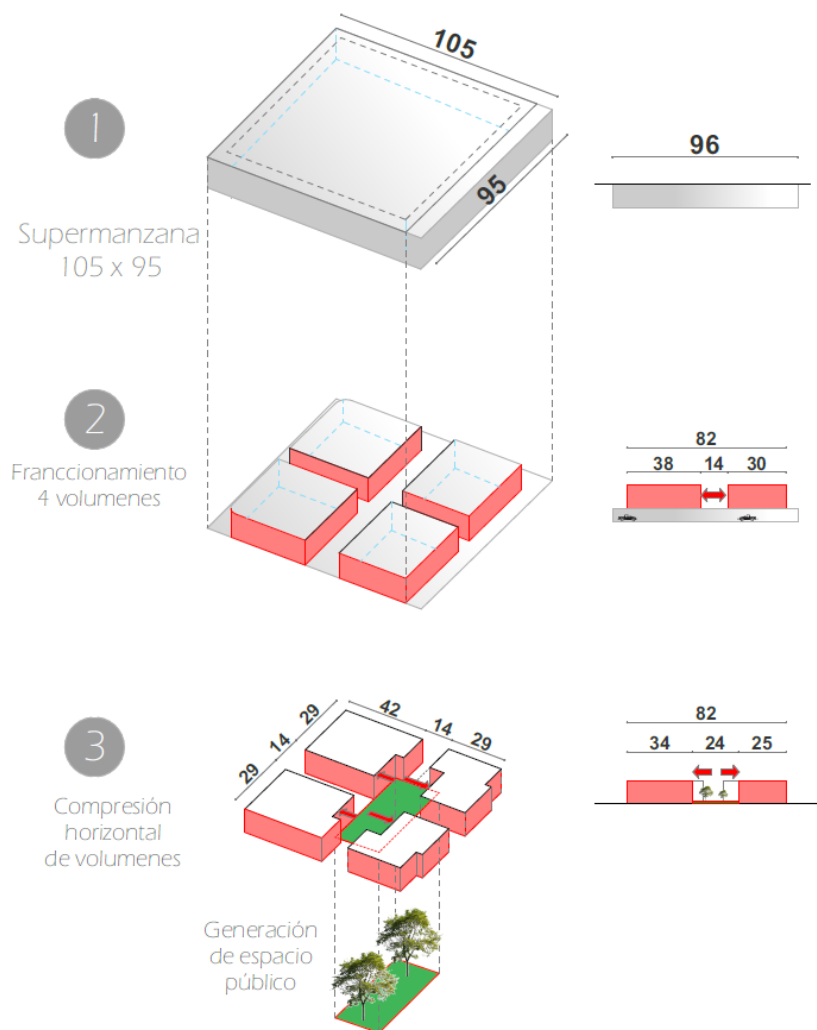
La densidad proyectada para el proyecto se genera mediante el desarrollo vertical de los edificios, disponiéndolos en un progresivo escalonamiento que permite las condiciones adecuadas de iluminación y ventilación para todas las unidades residenciales.

Esta estrategia responde en la escala municipal a mitigar el déficit habitacional de Ibagué.

4.3.5 Descomprimir

Generar espacio público.

Imagen N° 84.Descompresión del espacio edificado



Fuente. Elaboración Propia

El desarrollo del núcleo residencial usa los espacios de estancia como elementos descompresores de la presión que ejercen los edificios. Estos espacios se crean a partir

de la conformación de dos grandes manzanas que, de un lado, reducen el espacio dedicado a los vehículos y de otro fraccionan el área privada edificada aprovechando sus centros de manzana para destinarlos al uso común urbano.

El fraccionamiento de las grandes manzanas permite la generación de 2, 3 y 4 proyectos, de acuerdo con la dimensión y proporción de cada una.

4.4 Diseño: una milla de oro compacta y central.

Imagen N° 85. Plazoleta central

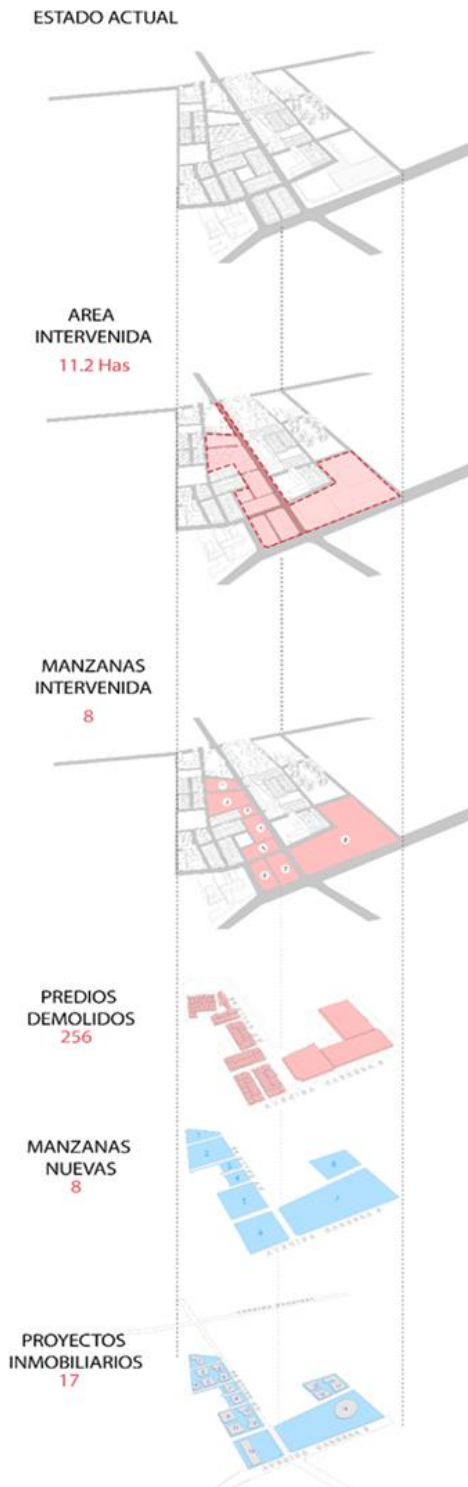


Fuente. Elaboración Propia

Como se ha explicado, esta es el área que en la estructura del proyecto general de diseño urbano convierte un espacio de la ciudad, que en la actualidad es objeto de desórdenes inmobiliarios, en un nodo urbano vital, residencial y compacto que aporta a mitigar el déficit de vivienda en la ciudad, genera nuevas e intensivas alternativas residenciales en el área consolidada, mitigando la tendencia de dispersión del territorio construido, y generando una centralidad alterna al centro tradicional, mediante la aparición de equipamientos y espacio público de escala municipal, valiéndose de la excelente conectividad vial y la estratégica posición geográfica.

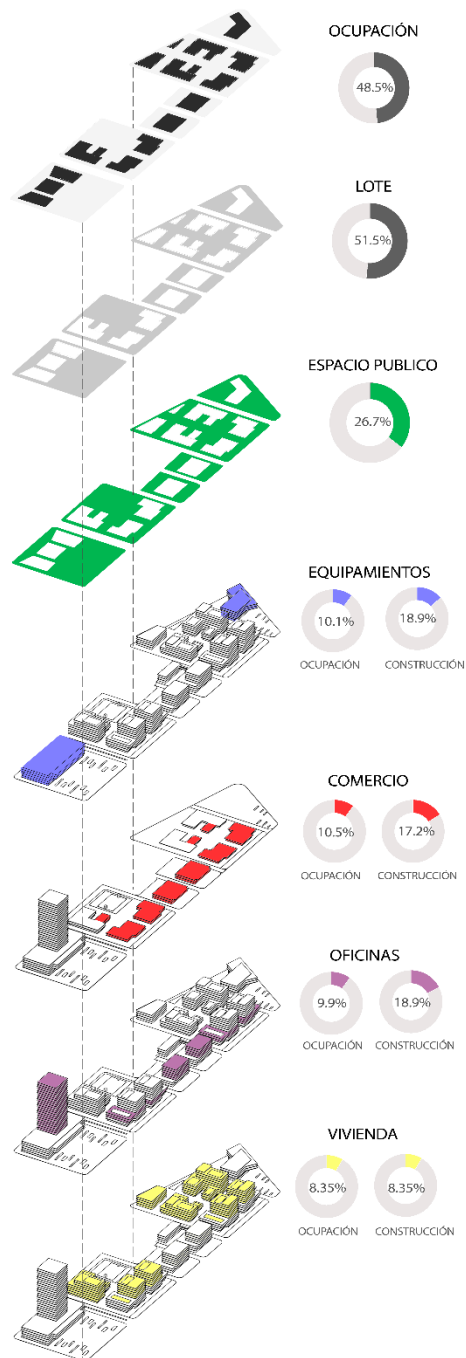
Modelo de ocupación y Morfología Urbana

Imagen N° 86. Modelo de Ocupación



La conformación morfológica del núcleo está basada en la estructura vial preexistente, compuesta en por calles de escala local y zonal. Las locales, respondiendo a una estrategia barrial de reducción de velocidad de los autos, no permiten continuidad. Estas vías se adecuan y prolongan, para dar paso a trazados siempre continuos, permitiendo una mejor y más clara integración “**conexión**” del costado occidental de la ciudad con la Milla. Esta adecuación permite transformar 6 manzanas De las cuales cuatro se idean como “grandes” manzanas, en tanto que su ocupación permite la construcción de 2, 3 y 4 proyectos inmobiliarios en su interior, según el tamaño de cada una, en donde el automóvil solo tiene cabida en el subsuelo. Esto permite la liberación de amplias zonas para espacio público en primer piso y la generación de proyectos inmobiliarios de adecuadas proporciones, superando la necesidad de depender de grandes promotores para hacer viable la gestión

Imagen N° 87. Ocupación e índices por usos



Fuente. Elaboración Propia

4.4.1 Volumetría y Tipologías Edificatorias.

La composición volumétrica de la pieza se origina en el principio de escalonamiento de las partes, partiendo con 8 pisos desde el eje de la Milla, lo que le entrega un perfil urbano categórico y armónico hasta llegar al interior del barrio con 4 pisos que convergen con las tipologías de viviendas unifamiliares de 2 y 3 pisos y de los propios edificios en su composición interna

Los edificios están concebidos como unidades independientes, originados a partir de la subdivisión de las manzanas en 4, 3 o 2 secciones. La composición de cada volumen se configura a partir de la descompresión de sus formas en sentido horizontal, buscando el crecimiento vertical, en línea con la iluminación y ventilación de las 4 fachadas de cada pieza.

Imagen N° 88. Descompresión de super manzana

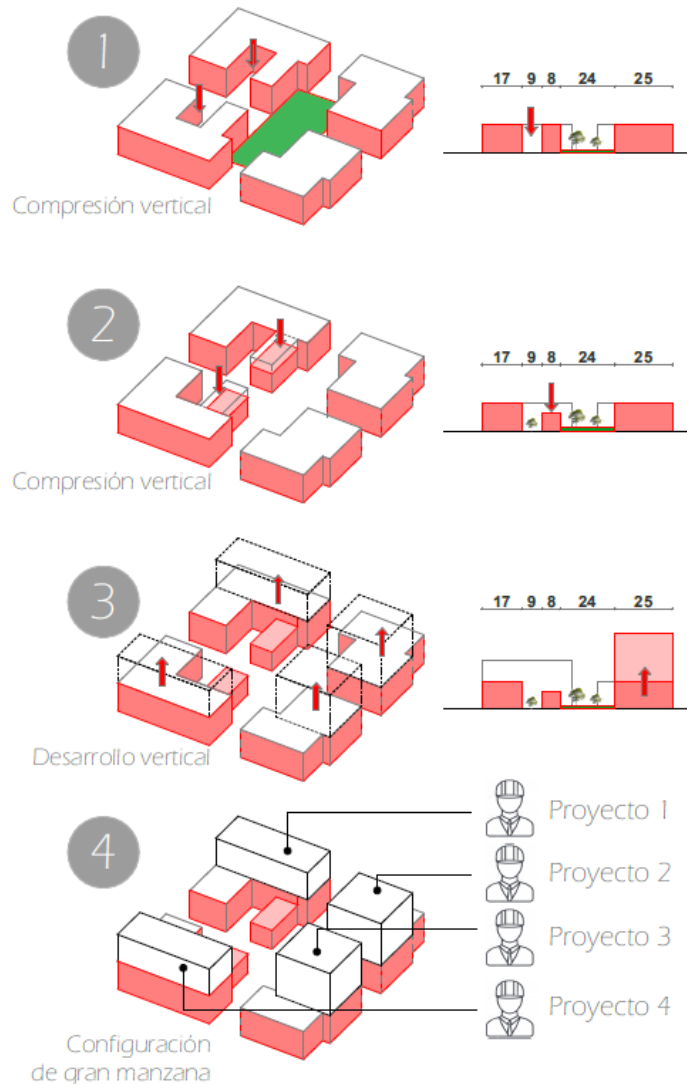


Imagen N° 89. Imaginario de Supermanzana



Fuente. Elaboración Propia

Imagen N° 90. Imaginario de Calle Galería



Imagen N° 91. Proyecto. Planta General y cortes

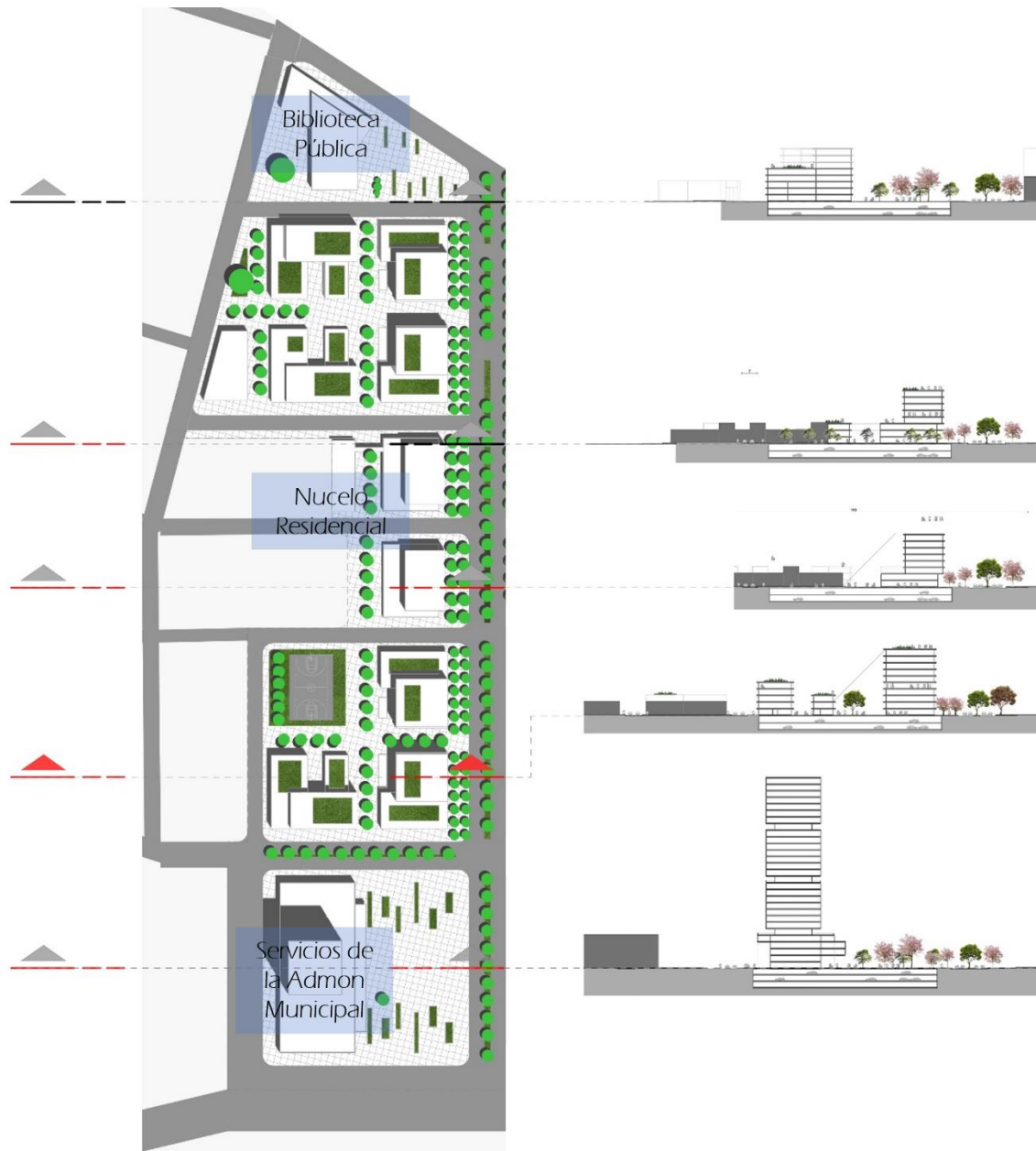


Imagen N° 92. Comparativo de estado actual y proyecto

ESTADO ACTUAL



PROYECTO



Conclusiones

Ha sido mi intención profesional continuar generando aportes al desarrollo territorial de Ibagué. En este caso y en principio, desde la parte académica, Sin embargo, los resultados generados con este diseño urbano deben trascender. Este ejercicio teórico no planea restringirse a los límites académicos, sino que, en consecuencia, con las soluciones planteadas y su soporte técnico y documental, busca su materialización como una eficiente alternativa para ordenar la evolución urbana de la Milla de oro, y por ello, perseguirá las rutas que lo conviertan en instrumento de ordenamiento en el municipio. (no porque sea este el objetivo del documento, sino una responsabilidad que desde lo académico trasciende a lo profesional)

Esta perspectiva se hace viable en el corto plazo, en tanto que el componente urbano del plan de ordenamiento actual, adoptado en 2014, hoy es susceptible de revisión. Esto abre la puerta para concebir ajustes y regulaciones acertadas, apuntando, en este caso, a que entre sus objetivos esté la consecución de un modelo de desarrollo compacto, y funcionalmente diverso, priorizando los desarrollos en áreas en proceso de consolidación o susceptibles de renovación y evitando procesos de expansión indiscriminada y de consumo innecesario de suelo y recursos naturales. Todo esto, soportado en operaciones urbanas específicas, planeadas y de escala intermedia, como lo pide la centralidad Calle 60.

Para el caso de este proyecto, las determinantes se conformaron rescatando la intención del original y desatendido Macroproyecto, Zona T y las directrices del modelo de ordenamiento territorial, en tanto que el diseño urbano presentado convierte la zona en una centralidad para la ciudad, tal como lo ideaba ese Modelo, en concordancia con las

condiciones existentes **20 años después** de su formulación original, y ordenando un plan estructurado con base en la compacidad urbana y su dialogo con el espacio público, los equipamientos urbanos y la vivienda en altura.

Esta estructura se desarrolló reconociendo la pertinencia de la compacidad urbana para la transformación de la Milla, a partir de 5 herramientas que en conjunto conformaron la creación de un sistema complejo en el que ha sido posible establecer relaciones sustentables. Así, el proyecto urbano ha conseguido:

1. **Conectar** la Milla en las diferentes escalas conformando un terreno plenamente accesible, a través de reducidas pero suficientes vías vehiculares y de numerosas y verdes calles peatonales, tanto en sentido longitudinal como transversal.
2. **Aproximar** la vivienda, el espacio público, los equipamientos colectivos, los servicios y la red de movilidad, reduciendo las distancias entre ellos, generando suficiencia funcional y mitigando la dependencia de la Milla con otros sectores de la ciudad para su funcionamiento;
3. **Complejizar** la pieza urbana aumentando la intensidad de usos y la posibilidad de generar contactos mediante la generación de suficientes área comerciales, dotacionales, espacios de estancia, oficinas, servicios y vías de conexión.
4. **Densificar** el sector, alcanzando 88 viviendas por hectárea y mitigando el déficit habitacional que tiene Ibagué.
5. **Descomprimir** la presión que ejerce el espacio edificado, a través de la generación de nutrido espacio público creado a partir de la conformación de unidades urbanas denominadas “grandes manzanas”.

La adaptación espacial de estas herramientas fue materializada con base en el análisis inter-escalar del sitio que, proporcionó la información suficiente para implantar un nuevo desarrollo, reconociendo sus ventajas y desventajas, e inventando una porción de ciudad, eficientemente densa en contraposición a las existentes tendencias de dispersión de la ciudad hacia el costado sur oriental.

En la escala municipal se concluyó y reafirmó el potencial estructurante que representa la Milla para la ciudad, en línea con su vocación como centralidad urbana y con base en sus ventajas de conectividad y posicionamiento geográfico.

En la escala zonal se precisaron las áreas de intensidad en las que está dividida la Milla, su tímida densidad residencial y la escasa existencia de espacio público por habitante. Adicionalmente se evidenció la drástica transformación funcional que ha sufrido el barrio el Limonar, y la alertante evolución de nuevos proyectos inmobiliarios que, por sus condiciones volumétricas *-permitidas por la norma-*, podrían generar desastres espaciales.

El proyecto de desarrollo compacto alcanza una ocupación del 29% del área neta intervenida. Esto es una notablemente baja proporción teniendo en cuenta que el proyecto apunta a que su desarrollo alcance densidades cercanas a las 80 viviendas por hectárea, con alturas máximas de 8 pisos -ubicadas exclusivamente sobre el perfil occidental de la milla-, que de manera escalonada se reducen hasta los 4 pisos al interior del barrio El limonar y Piedra Pintada en el occidente.

La propuesta de equipamiento urbano corresponde al 12.01% y dispone 3 grandes edificios distribuidos proporcionalmente, que, a partir de su propio espacio público, robustecen la estructura urbana de la ciudad y de la zona y estimula la generación de eventos urbanos, principalmente culturales, propios y característicos de Ibagué.

A pesar de que el desarrollo de esta zona tiende a generar valorización en su suelo, conforme a las dinámicas que presenta, y que por ello se pretende generar rentabilidad en su mayor aprovechamiento, la propuesta, en su dimensión compacta, no se basó en un desarrollo inmobiliario desproporcionadamente mercantilista, persiguiendo índices constructivos desaforados y además permitidos. Por el contrario, la conformación espacial, ha buscado un equilibrio entre las posibilidades de densificación que genera una centralidad de este tipo y las necesarias condiciones de espacios libres y públicos en línea con condiciones confortables de habitabilidad, entendidas como eficiencias en iluminación y ventilación de los productos inmobiliarios.

Lo anterior resume la eficiencia y la optimización espacial que el modelo de la compacidad urbana entrega a la Milla de oro. Un modelo anticipativo y planeado genera integración entre los actores, sus relaciones y las funciones dentro de límites definidos, alineándose

con la conformación de centralidades urbanas. La proximidad de sus elementos genera menores consumos de energía, reduciendo los desplazamientos y propiciando una mejor relación de sus partes lo que crea interdependencia sistemática y compleja.

Por otro lado, su polo opuesto, el desarrollo difuso se considera como un modelo insostenible, debido al gran costo de los recursos, al alto consumo energético para su funcionamiento y al consumo excesivo del suelo, que genera impactos ambientales negativos.

Sin embargo, el reto de revertir o por lo menos mitigar los procesos de dispersión es grande. Este fenómeno ha adquirido una preocupante dimensión. La segregación del territorio es notoriamente visible, incluso en ciudades intermedias como Ibagué que responden así a las tendencias mercantilistas del desarrollo inmobiliario y en su caso particular a las propias directrices de los planes de desarrollo territorial.

El ordenamiento de nuestro territorio debe tener entonces, dentro de sus objetivos, la consecución de sistemas urbanos tendencialmente compactos, que busquen la autosuficiencia y el autoabastecimiento, haciendo que los recursos que necesitamos para mantener la ciudad sean cada vez menores. El proyecto de compacidad de la Milla de oro es una táctica alineada con estos propósitos y debe ser atendida. Por ello, este proyecto está direccionado a socializarse con autoridades municipales, competentes en las disciplinas del ordenamiento del territorio, con el fin de dar trascendencia a su formulación. (La Galería Inmobiliaria Ltda., 2022)

Referencias

Alcaldía Municipal de Ibagué. (2000). *Acuerdo 116 de 2000*. Ibagué.

Alcaldía Municipal de Ibagué. (2011). *Documento técnico de soporte para la adopción del Macroproyecto Zona T, subcentro Calle 60, Municipio de Ibagué*. Ibagué.

Alcaldía Municipal de Ibagué. (2014). *Documento técnico de Soporte de la revisión ordinaria del Pplan de ordenamiento Territorial Acuerdo 116 de 2000*. Ibagué.

Alcaldía Municipal de Ibagué. (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Ibagué.

Alcaldía Municipal de Ibagué. (2019). *Actualización de la Estructura ecológica Principal*. Ibagué, Tolima.

Alcaldía Municipal de Ibagué. (s.f.). *Diagnóstico Socioeconómico y Territorial Comuna 4*. Ibagué.

Alcaldía municipal de Ibagué. (2011). *Decreto 1171 del 29 de diciembre de 2011*. Ibagué.

Arvelaez, J. (2019). *Javier Arvelaez, 35 años de experiencia al servicio de su profesión y su ciudad*. Ibagué: Colors Editores.

Arvelaez, J. (30 de mayo de 2022). *historia y desarrollo de Ibagué*. (J. C. Hurtado, Entrevistador) Ibagué, Colombia.

Bosetti, M. Q. (2016). *Compacidad Urbana: Estrategia metodológica en pro de la complejidad de las ciudades*. *Revista de Urbanismo*.

Consejo Nacional de Política Económica y Social. (2020). *CONPES 4017*. Bogotá.

Corporación Autónoma Regional del Tolima. (2019). *Estructura Ecológica Principal Urbana de Ibagué*. Ibagué.

- Departamento Nacional de Planeación. (2021). *youtube*. Obtenido de <https://www.youtube.com/watch?v=9H98NZph7QI&t=24s>
- Drone, V. e. (2022). *Youtube*. Obtenido de Youtube: www.youtube.com/watch?v=KYSjn7PKepw&t=96s
- Findeter. (2019). *Ibague sostenible 2037*. Ibague.
- FINDETER. (2019). *Ibague sostenible 2037*. Ibague.
- Francel, A. (mayo de 2022). Historia del Barrio el Limonar. (J. C. R, Entrevistador)
- Franco, N. (15 de Noviembre de 2010). *blogspot.com*. Obtenido de <http://limonarquintosector.blogspot.com/2010/11/barrio-el-limonar-quinto-sector-ibague.html>
- Fuentes, J. E. (08 de octubre de 2017). El Limonar, tierra de encuentro entre el futuro y el pasado. *El nuevo día*. Obtenido de <https://www.elnuevodia.com.co/nuevodia/tolima/ibague/404454-el-limonar-tierra-de-encuentro-entre-el-futuro-y-el-pasado>
- Gama, J. I. (2009). Una reflexión sobre el modelo urbano: ciudad dispersa-ciudad compacta. *International Conference Virtual City and Territory* (págs. 37-49). Barcelona: Centre de Política de Sòl i Valoracions.
- Garcia, F. (2016). Compacidad y densidad en Ciudades españolas. *EURE*, 7.
- García, F. (2016). Compacidad y densidad en las ciudades españolas. *EURE*, 5-27.
- Górgolas, P. (2018). El reto de compactar la periferia residencial contemporánea. *ACE*, 2-27.
- Guayaquil, O. U. (8 de diciembre de 2017). *Twitter*. Obtenido de <https://twitter.com/outgye/status/939216490825502720>

- Hugill, P. J. (1975). Conducta Social en la Milla de Oro. *Análes de la Asociación de Geografos Estadounidenses*, 214-228.
- Ibague, S. d. (2020). *Boletín Déficit habitacional en Ibagué*. Ibagué.
- Ibague, S. m. (29 de Diciembre de 2011). Decreto 1171 de diciembre de 2011. Ibagué, Tolima, Colombia.
- Jimenez, J. (30 de mayo de 2022). Ibagué como ciudad Musical. (J. C. R, Entrevistador)
- La Galeria Inmobiliaria Ltda. (2022). *Análisis estratégico de lotes*. Ibagué.
- Llop-Torné, J. M. (2010). Medir la sostenibilidad urbana a escalas. *Sostenible*, 57-66.
- Lucio, R. L. (2007). *Construir ciudad en la periferia : criterios de diseño para áreas residenciales sostenibles*. Madrid: Mairea.
- Meta Berghauser Pont. (2007). *Urban Morphology*, 142-146.
- Murcia, C. N. (2014). *La Carrera de la Modernidad*. Bogotá.
- Osorio, M. S. (2018). *Concepto de compacidad urbana en el contexto de borde urbano*. Bogotá: Universidad católica.
- OYÓN, J. L. (22 de septiembre de 2011). Dispersión frente a compacidad:. Catalunya, España.
- Parga, C. (10 de junio de 2022). Indagación a la historia de la Calle 60. (J. C. R, Entrevistador)
- Pinilla, C. (2015). *Manejo de la Información para la toma de decisiones en la planeación territorial*.
- Romera, C. J. (2015). *Análisis de la ocupación de suelo en las áreas urbanas españolas*. Madrid.

Rueda, S. (2012). *El Urbanismo Ecológico*. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Salvador Rueda, R. d. (2012). *El Urbanismo Ecológico*. Barcelona: Agencia de Ecología Urbana de Barcelona.

Santos, M. A. (Enero de 2017). La densidad Urbana. Concepto y metodología. Madrid.

Secretaría de Planeación Municipal. (2019). *Anuario estadístico municipal*. Ibagué.

Secretaría de Planeación Municipal. (2021). *Boletín técnico estadísticas licencias de construcción*. Ibagué.

Secretaria de Planeación Municipal. (2021). *Estadísticas licencias de construcción*. Ibagué.

Secretaria de tránsito y Transporte de Ibagué. (2018). *Problemática que afecta la movilidad en la ciudad de Ibagué*. Ibagué.

Varela, T. d. (2014). Compacidad, diversidad y flexibilidad en proyectos urbanos residenciales . *Cuaderno Urbano*, 27-50.