

**CASAS ENTRE EDIFICIOS EN ÁREAS RESIDENCIALES:
TRANSFORMACIÓN DEL USO DEL SUELO EN EL SECTOR DE EL
CHICÓ – BOGOTÁ.**

**DALILA MOLINA MOLINA
CÓDIGO 2017289014**

**UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES
BOGOTÁ D.C. 2020**

**CASAS ENTRE EDIFICIOS EN ÁREAS RESIDENCIALES:
TRANSFORMACIÓN DEL USO DEL SUELO EN EL SECTOR DE EL
CHICÓ – BOGOTÁ.**

**DALILA MOLINA MOLINA
CÓDIGO 2017289014**

**Trabajo de investigación para optar al Título de
Magíster en Estudios Sociales**

Director: Mario Fernando Hurtado Beltrán

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIALES

BOGOTÁ D.C. 2020

Dedicatoria

A la paciencia y el mérito por la perseverancia

Agradecimientos

A mis hijitos y a mi mami... En especial a John Enrique quien por sus inagotables ideas también podría sustentar este trabajo.

A Mario Fernando por confiar en mí, pese a las adversidades de los oráculos.

Abstract

Casas entre edificios da cuenta de la transformación del área residencial en el sector del Chicó – Bogotá. En este proceso se identifica el efecto que tiene para el trazado urbano inicial reemplazar manzanas de casas por altos edificios. El estudio muestra parte de la evolución urbana de un sector específico, su localización, construcción, evolución y hace referencia al fenómeno de densificación que viene presentando la ciudad de Bogotá por el agotamiento de su capacidad de expansión urbana.

La urbanización El Chicó es un sector de la ciudad que desde su inicio en 1955 experimentó transformaciones vertiginosas que impidieron definirla como área residencial exclusiva de vivienda con el que en un principio se pensó fuera consolidada.

Los trazados urbanos fueron marcados por la tendencia de las formas de la residencia para la ciudad moderna. La firma Constructora Ospinas S.A desarrolló la urbanización, exaltando la formación de ciudad de baja densidad y satélite en el sentido de estar ubicada a las afueras de la ciudad y con carácter exclusivo residencial dependiente del centro. El objeto principal de Ospinas como compañía era el de realizar negocios de urbanización, parcelación de terrenos y venta de lotes.

El inesperado crecimiento exponencial de la población en Bogotá a partir de los años cincuenta, obligó a sustituir edificaciones de veinte y treinta años de edad en los subsiguientes años de existencia de la urbanización. Este proceso de renovación se origina cuando la ciudad debe soportar demandas por aumento de la población, en el caso de El Chicó, se suscita sin dar oportunidad al envejecimiento del barrio. Se trata de la

desaparición de un barrio en la memoria y en la historia de la ciudad. Con el paso de los años el pasado será cada vez más difuso.

Contenido

1. Capítulo uno: Casas entre edificios	1
1.1. Transformación espacial: el objetivo	1
1.2. Áreas residenciales o producción de vivienda: estado del arte	3
1.3. De la baja ocupación del suelo en los años sesenta a la transformación espacial de los años ochenta	10
1.4. Análisis e interpretación de datos: aportes de la información cuantitativa	13
1.4.1. La naturaleza de los datos	25
1.4.2. Tipo de datos: categóricos y numéricos	27
1.4.3. Aplicación análisis de datos	29
2. Capítulo dos: elementos de análisis y forma urbana	38
2.1. Redistribución del uso y transformación espacial: la justificación	38
2.2. Las formas de la residencia en la ciudad moderna: marco teórico	41
2.2.1. La transformación de los tipos residenciales y la construcción de la ciudad desde los principios modernos.	45
2.2.2. Ciudad tradicional: lo que no es ciudad es campo	48
2.3. De la morada al concepto de área residencial.	52
2.3.1. Áreas sub urbanas: residentes urbanos en espacialidades rurales	54
2.3.2. La urbanización en la periferia: su temporalidad.	56

3. Capítulo tres: Trayectoria y desarrollo urbano	59
3.1. Procesos de urbanización en el sector de El Chicó	59
3.1.1. Historia Ospinas y Cia S.A, promotor privado y áreas residenciales.	61
3.1.2. Crecimiento de la población y expansión urbana	65
4. Capítulo cuatro. Casas entre edificios en áreas residenciales	70
4.1. Transformación del uso del suelo en el sector de El Chicó – Bogotá.	70
4.2. Análisis del precio del suelo	77
5. Capítulo cinco. Transformación espacial	84
5.1. Cambiando casas por edificios.	84
5.2. De la casa o edificio tradicional hacia la progresiva sustitución por edificios para vivienda, oficinas o mixtos	107
6. Capítulo seis. Resultados y discusión	113
6.1. Lo espacial: aportes particulares de la investigación en el contexto específico.	113
6.1.1. Conclusiones a partir del resultado de los datos	119
6.1.2. Estudio de transformaciones urbanas y densificación 1938-1973	121
6.2. Aportes a la línea construcción social del espacio	125
7. Referencias bibliográficas	139

Lista de tablas

Tabla 1.	16
Población de Bogotá entre 1900 y 1973	16
Tabla 2.	22
Población urbana en Bogotá y Colombia entre 1938 y 1973	22
Tabla 3.	23
Producto Interno Bruto y Per Cápita Colombia/Bogotá 1960-1975	23
Tabla 4.	24
Número establecimiento industriales Cundinamarca/Bogotá 1945-1958	24
Tabla 5.	31
Dato m2 por lote - área total construida	31
Tabla 6.	33
Índice de ocupación y área libre por lote - área total construida	33
Tabla 7.	37
Datos información numérica – densidad	37
Tabla 8.	39
Convenciones para indicadores urbanísticos	39

Tabla 9.	63
Proyectos realizados por Ospinas entre 1934 - 1957	63
Tabla 10.	64
Proyectos realizados por Ospinas S.A entre 1960 - 1964	64
Tabla 11.	65
Población y densidad Bogotá 1560 - 1978	65
Tabla 12.	67
Población y densidad Bogotá 1900 - 1978	67
Tabla 13.	68
Firmas constructoras a partir de 1932	68
Tabla 14.	71
Análisis de datos, urbanización y loteo sector El Chicó	71
Tabla 15.	73
Calculo densidad por kilómetro cuadrado	73
Tabla 16.	79
Precios de viviendas y haciendas en Bogotá 1900	79
Tabla 17.	81
Valor fanegada hacienda El Salitre: 1850, 1876, 1937	81

Tabla 18.	83	11
Comportamiento precio del suelo sub urbano, proyección 1955 - 1975	83	
Tabla 19.	121	
Distribución población rural y urbana en Colombia y Bogotá entre 1938 y 1973	121	

Lista de figuras

Figura 1. Gráfico población de Bogotá 1900 – 1973	17
Figura 2. Gráfico área construida Bogotá 1900-1973	18
Figura 3. Gráfico densidad: Personas por hectárea. Bogotá 1900- 1973	19
Figura 4. Gráfico datos población de Bogotá 1900-1973 (campana de gauss)	20
Figura 5. Ciclo de análisis del dato	26
Figura 6. Tipo de datos	28
Figura 7. Clasificación tipo de datos	29
Figura 8. Fotografía 1: Casas entre edificios. Fotografía 2. Casa lote 8	30
Figura 9. Datos de ocupación para lotes – manzana tipo	30
Figura 10. Gráfico m2 por lote - área total construida	31
Figura 11. Datos m2 según lote - área total construida	32
Figura 12. Gráfico índice de ocupación y área libre por lote	34
Figura 13. Tipología edificatoria de manzana	36
Figura 14. Ilustración Indicadores Urbanísticos	40
Figura 15. Sistemas de edificación.	47
Figura 16. Sistemas de edificación Planta General	50
Figura 17. Sistemas de edificación	51
Figura 18. Vista aérea de la urbanización El Chicó 1968	54
Figura 19. Gráfico población Bogotá de 1500 a 1980 – cada 20 años	66
Figura 20. Crecimiento exponencial población 1900-1980 en Bogotá	67

Figura 21. Anuncio promocional El Chicó Norte, finales década de los setenta	70
Figura 22. Gráfico cambio densidad poblacional	72
Figura 23. Gráficos densidad e índice de ocupación m2 por habitante	74
Figura 24. Configuraciones de densidad sobre una hectárea	75
Figura 25. Vista aérea de la urbanización El Chicó y casa demolida en 2016	76
Figura 26. Avalúos para 1900 según tipo de propiedad	80
Figura 27. Gráfico análisis valor fanegada Hacienda El Salitre	82
Figura 28. Análisis precio del suelo en área sub urbano en Bogotá	83
Figura 29. Fotografía casa barrio residencial y edificio Avenida 19	84
Figura 30. Localización de haciendas en Bogotá 1960	86
Figura 31. Edificios barrio residencial - sector El Chicó	87
Figura 32. Proyectos desarrollados por Ospinas para el sector El Chicó	88
Figura 33. Tipo de vías en el sector	89
Figura 34. Vista trazado cul-de-sac	91
Figura 35. Vista vías peatonales y separadores	92
Figura 36. Vista vías peatonales y aislamiento entre manzanas	93
Figura 37. Tipos de las vías sector	95
Figura 38. Corredores viales comercial sector El Chicó	96
Figura 39. Locales comerciales sobre corredores viales sector El Chicó	96
Figura 40. Aislamientos laterales entre edificaciones	97
Figura 41. Vista aérea 2018 Sector El Chicó	98

Figura 42. Casas tipo arquitectónico hasta dos pisos	99
Figura 43. Valla informativa obra nueva con licencia de construcción.....	99
Figura 44. Lote antes y después de ventas	100
Figura 45. Casa con anuncio proyecto edificio	101
Figura 46. Edificios sobre vías preexistentes	102
Figura 47. Vista panorámica eje de la calle 92 con carrera 15	103
Figura 48. Plano llenos y vacíos manzanas sobre Calle 92 # 16.....	103
Figura 49. Anuncio ventas 2018 proyecto LiquidÁmbar Calle 92 #16-30.....	104
Figura 50. Edificio LiquidÁmbar: antes 2018 y después 2020	105
Figura 51. Chicó Reservado calle 92. Torres de once pisos 2020.....	106
Figura 52. Sector Chicó Norte segundo sector y Sector Chicó Resevado	108
Figura 53. Chicó Norte segundo sector Cra.10#97-27 Edificio Procon P.H.	109
Figura 54. Casas Calle 97A # 10 y Carrera. 10 # 97 – 42.....	110
Figura 55. Sala de negocios en Carrera.10#97–42.....	111
Figura 56. Sala de negocios Carrera 10#97– 42/28.....	111
Figura 57. Gráfico población Colombia entre 1938 a 1973	122
Figura 58. Gráfico Producto Interno Bruto y Producto Per Cápita 1970	123
Figura 59. Gráfico Producto Regional Bruto Bogotá/Colombia 1970	124
Figura 60. Plano inventario tipología vivienda multifamiliar seis o más pisos	127
Figura 61. Plano inventario tipología vivienda de uno o menor a seis pisos.....	128
Figura 62. Plano espacialización de datos por tipología multifamiliar y bifamiliar	129

Figura 63. Plano inventario clasificación infraestructura vial	130
Figura 64. Plano localización uso comercial y mixto sobre vías secundarias	132
Figura 65. Plano uso comercial edificaciones de uno y dos pisos	133
Figura 66. Plano inventario espacio público	134
Figura 67. Plano inventario usos dotacionales	135
Figura 68. Plano inventario usos culturales	136
Figura 69. Plano registro relaciones de proximidad	137

1. Capítulo uno: Casas entre edificios

1.1. Transformación espacial: el objetivo

La pregunta que orienta esta investigación centra su atención en ¿Cuáles han sido los procesos que explican la transformación físico espacial, el cambio de usos del suelo y la configuración urbana de áreas residenciales en el sector El Chicó Bogotá a partir de 1960?

El objetivo general de esta investigación es explicar el proceso de configuración espacial urbana desde la transformación de un área residencial consolidada por el cambio de edificabilidad en el barrio El Chicó a partir de 1960. En el proceso se plantea describir el efecto que tiene para el trazado urbano inicial reemplazar las casas por altos edificios e identificar la introducción de ideas modernas de arquitectura y urbanismo para pensar y desarrollar a Bogotá.

En el desarrollo de este proyecto se consideran aspectos que explican la transformación espacial, el funcionamiento del sistema vial, la participación de sectores privados de la construcción y la utilización de herramientas cuantitativas para comprender algunos cambios que experimenta la ciudad de Bogotá para la zona de El Chicó.

Los objetivos específicos son:

Establecer el fenómeno por el cual en varios sectores de la ciudad y en específico en el sector de El Chicó, se vienen sustituyendo por edificios de varios pisos las construcciones que inicialmente fueron casas.

Identificar formas y transformaciones de los tipos desde los principios modernos.

Identificar los motivos por los cuales el sector de El Chicó continúa experimentando transformaciones físico espacial a partir de los años ochenta, en un periodo inferior a veinte (20) años de su inicio, y en algún sentido motivados a partir de la Norma urbanística sobre el uso de la tierra en el Distrito Especial de Bogotá a partir del Acuerdo 7 de 1979.

Examinar la morfología vial y el funcionamiento del trazado urbano del sector El Chicó en relación con su capacidad para atender las necesidades de tránsito vehicular y peatonal del mismo motivado por el aumento de densidad poblacional actual.

Valorar la participación de promotores privados de construcción y urbanizadores en el desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá.

Utilizar herramientas estadísticas para analizar el fenómeno de densificación mediante la utilización de instrumentos para tomar datos históricos, tabular, evaluar e identificar hallazgos, así como representar herramientas de análisis espacial urbano para identificar los cambios sucedidos a partir del inicio de la urbanización en el sector de El Chicó.

Establecer la utilidad de análisis cuantitativos en los estudios sociales en cuanto se implementa un análisis de corte estadístico para fundamentar resultados y argumentar hallazgos sin necesidad de desviar el enfoque y la naturaleza de la investigación.

La investigación se desarrolla a partir de una metodológica cuantitativa desde un enfoque para el estudio de ciudad a partir de la geografía urbana. La geografía urbana es, dice Lindón (2006), junto con la rural, una de las grandes especialidades dentro de la geografía humana, al menos desde el final de la Segunda Guerra Mundial (95). El trabajo se enfoca en métodos cuantitativos para construir la evidencia que soporta los argumentos de

investigación mediante la obtención de datos, la tabulación y sistematización para luego visualizar el comportamiento en gráficos, diagramas o mapas. En este sentido, las técnicas cuantitativas aplicadas son recursos metodológicos planteados para obtener e interpretar diversos tipos de información y explicar una comprensión de la transformación ocurrida.

Casas entre edificios en áreas residenciales es un fenómeno presente en determinados sectores que han debido adaptarse para suplir las demandas de una creciente población cuando la expansión es inviable hacia la periferia de la ciudad. Este evento es característico en ciudades consolidadas con procesos urbanos que buscan modificar o cambiar las construcciones en una zona o un barrio completo en el que la transformación edificatoria del área residencial ocurre en la medida que el sector fue absorbido por la ciudad.

Casas entre edificios reúne tres aspectos de estudio en el que da cuenta de: el concepto de área residencial como una producción de la forma en la ciudad moderna, el porcentaje de población que a finales del siglo XX que no cesa de crecer y la de los rasgos particulares de espacialidad que consigo traen los procesos de urbanización y su población.

1.2. Áreas residenciales o producción de vivienda: estado del arte

La residencia y la configuración de áreas residenciales se presentan como un elemento fundamental para la comprensión de la ciudad y es el eje central de este estudio, específicamente en Bogotá.

Este tema de investigación se revisa desde el concepto de áreas residenciales en diferentes estudios para el desarrollo urbano en Bogotá y como objeto de estudio la

transformación físico temporal de la ciudad. Sin embargo, en la revisión la mayor parte de autores confrontan la reflexión del desarrollo de áreas residenciales desde la intervención estatal asociado al concepto de la producción de vivienda sesgando el papel desempeñado por los promotores privados de construcción en dicha producción.

En el documento de Áreas residenciales y desarrollo urbano en Bogotá, Maya (2005) argumenta:

Las áreas residenciales entendidas como una función urbana que se establece como parte definida y diferenciada de la ciudad, son definitivas en su desarrollo urbano. Con ellas, la organización de la residencia en la ciudad asume una forma específica. Su aparición, puede rastrearse en Europa desde la revolución industrial, momento desde el cual experimenta un proceso de transformación que ha conducido a la forma moderna (p.24).

La idea de área residencial en los proyectos del ICT en Bogotá, abordada por Saade (2010) plantea:

Las áreas intervenidas son delimitadas mediante vías arteriales intermedias integrándose al trazado vial de la ciudad existente permitiendo la continuidad de las vías de mayor jerarquía, de tal manera que los proyectos no se presentan como un obstáculo dentro de la malla vial y morfología de la ciudad, sino que funcionan como partes de la misma. Los equipamientos son dispuestos como elementos articuladores con el contexto urbano, configurándose como componentes de escala zonal que se ubican en su mayoría contra las vías principales o intermedias,

sirviendo tanto al área intervenida como a sus alrededores y la ciudad. En los casos donde los equipamientos se ubican al interior del sector desarrollado se garantiza siempre la accesibilidad peatonal desde las vías principales por medio de amplios corredores peatonales (caso Kennedy), garantizando su función como elementos de enlace que tienen un área de influencia mayor a la del proyecto mismo (p.138).

Es así como en Bogotá, estos estudios se han abordado en un intento de identificar las distintas formas de ciudad en distintos periodos. Entre los estudios también se rastrean reflexiones como: las áreas residenciales de origen popular en la que la forma es el resultado de la sumatoria de intervenciones sobre el territorio o el proyecto urbano en la acción pública de vivienda en los años 60 y 70 en Colombia, propuesta por el urbanista colombiano José F. Salazar Ferro y en la que le imputa la acción del Estado en la ciudad, y en particular en la construcción de las áreas residenciales como irregular demuestra una carencia de una política urbana explícita.

La mirada desde estudios de otros referentes ha centrado la atención en el papel del Estado en la producción de áreas para la vivienda. Rincón (2005) plantea un estudio de:

Las *siedlungen* de los 20s a la renovación urbana de los 80s en la investigación ciudad y vivienda en el siglo XX en Alemania. A través de la comparación de dos formas de actuación estatal sobre la producción de áreas residenciales en Alemania, las urbanizaciones o colonias obreras de la década del 20 en Frankfurt y Berlín, también conocidas bajo el nombre de “*Siedlungen*” y la IBA (Internationale Bau Ausstellung) de Berlín de la década del 80, la autora expone cómo dichos

mecanismos respondieron a situaciones particulares de una sociedad. Dichas particularidades, en últimas terminan por influenciar los principales rasgos de las áreas residenciales producidas, no solo desde el punto de vista tipológico, sino también en la manera en que las ciudades alemanas fueron construidas en aquellos periodos históricos. Analiza las condiciones de la ciudad y las áreas residenciales en ambos momentos históricos, la convergencia de grupos gremiales, el Estado, los constructores y los habitantes en su intervención, para dejar claro que así como cada época plantea sus necesidades, exige también sus propias soluciones y la participación coordinada de diversos actores (p.176).

Aproximaciones a áreas residenciales en los Países Bajos, hace parte a las reflexiones de áreas residenciales de diversos tipos: las nuevas áreas residenciales “VINEX”, la reocupación de áreas destinadas anteriormente a actividades portuarias o industriales, la renovación urbana de sectores degradados de las ciudades existentes y el desarrollo de nuevos proyectos en sitios estratégicos.

En este sentido el interés parece haberse centrado en estudiar el tema de áreas residenciales vista desde la forma de actuación del Estado para la ciudad sobre la producción de vivienda y que posteriormente en este estudio servirá para concatenar con el marco teórico, los referentes, las ideas y los modelos de ciudad definidos para el desarrollo urbano en Bogotá.

Sin embargo, en el documento, el Estado en la construcción de las áreas residenciales en Bogotá, Espinosa (2005), identifica la participación del sector privado:

La década de 1990 se caracteriza por una ausencia de la actuación directa del Estado en la construcción de áreas residenciales y por el desarrollo de la figura del subsidio familiar de vivienda, la cual da al sector privado toda la facultad de construir soluciones habitacionales a la población en tanto que el Estado se convierte en un simple actor económico del proceso (p.67).

Un aspecto similar se percibe en el artículo publicado en Geocrítica, el estudio de la morfología urbana: una aproximación, en el que Vilagrasa (1991) anota a propósito de los estudios urbanos en Cataluña, un campo interdisciplinar, sobre la producción de la residencia de los años sesenta en el que señala:

El cambio de las políticas de la vivienda, a finales de los años cincuenta, estimulando la edificación privada, revierte en una situación radicalmente diferente de las características de la promoción inmobiliaria. Es profesionalizada y, de forma creciente, con mayores capacidades de inversión, apoyada en el capital financiero, domina el auge de la producción residencial de los años sesenta. La forma urbana deviene, en gran parte, resultado de la construcción de viviendas para el mercado de propiedad... Por su parte, las dimensiones de la edificación se hacen, en promedio, mucho mayores tanto en la ciudad consolidada -vía la renovación y reparcelación urbanas- como en las periferias, donde polígonos residenciales de iniciativa privada colonizan el nuevo espacio junto a los de tipo público (p.1).

Dentro de los estudios en los que se identifica el papel desempeñado por promotores privados de áreas residenciales en Bogotá, plantea Mondragón (2005), está la presencia y la participación de gran peso por parte de los promotores privados en el siglo XX. Dice:

A partir de mediados de este siglo, la construcción de vivienda empezó a representar una actividad económica sobre la cual ejercieron acciones diferentes empresas constructoras. El presente artículo registra la acción de estas firmas y su actividad edificadora sobre Bogotá. Como se pudo apreciar en la periodización planteada, existen dos momentos de atomización del desarrollo de las áreas residenciales: un inicial hacia los años sesenta, llevado a cabo por promotores privados entre los cuales sobresale la firma Ospinas; y un segundo momento que va desde 1970 hasta 1985, el cual se caracteriza por la proliferación de diversas empresas constructoras (p.91).

Estos estudios buscan entender cómo se han concebido y construido dichos espacios, cómo aportan o no a la conformación de la ciudad por constituirlos en su mayor parte y por ser característica en términos espaciales para sus habitantes. En confrontación, está la participación de los promotores privados de vivienda y su participación por ser las áreas residenciales parte de un tipo de espacios urbanos que se han producido para que se habiten o residan.

Respecto a estudios que sustentan a la ciudad como objeto de estudio por sus transformaciones físico temporal, la ciudad ha sido objeto de interés para diversas disciplinas

desde diferentes miradas, que analizan la forma como la urbe crece, los elementos que la componen y la manera como se relacionan aspectos físicos y sociales. García (1995) expone:

La ciudad, el hecho urbano en sus múltiples manifestaciones, está omnipresente en la historia de la humanidad desde fecha muy temprana. Desde sus orígenes ha habido una gran variedad e incluso disparidad de definiciones y de formas de entender el fenómeno urbano, fruto de la propia complejidad del mismo que hace solo pueda ser comprendido en su totalidad si se le aborda desde distintas disciplinas científicas, aportando cada una su particular punto de vista (p.7).

Particular punto de vista que está dado precisamente por las diversas formas que adquiere en el tiempo y en el espacio, y que obedece a diferentes características culturales, niveles de desarrollo y procesos sociales.

García (1995) Plantea: “el análisis geográfico de la dimensión histórica de las ciudades que contribuye al diagnóstico de los problemas urbanos... sirve de prelude para formular propuestas para su corrección” (8). En este sentido, también expone, que el desarrollo de estudios del fenómeno urbano desde la geografía explica características físicas, sociales y culturales en el que la ciudad se entiende como un hecho físico y la forma física como el reflejo del entorno cultural y social en que se diseña y se crea en estrecha relación con los usos y las funciones. La lectura del paisaje urbano es una descripción formal y desde la geografía descubre significados, así como la interpretación que surge cuando los elementos que la constituyen están sometidos a cambios.

1.3. De la baja ocupación del suelo en los años sesenta a la transformación espacial de los años ochenta

El trazado urbano del sector El Chicó se proyectó a partir de 1955 y se caracterizó por haber sido desarrollado en etapas y por ocupar amplias áreas del terreno con construcciones que obedecen al modelo para ciudad de baja densidad poblacional destinado a vivienda y usos relacionados con un área residencial. Las diferentes etapas en el que se desarrolló el sector permiten identificar planteamientos del empleo de manzanas y parcelación de lotes que van desde la vivienda unifamiliar, multifamiliar, unidades mixtas de vivienda y comercio con relación al espacio público, áreas recreativas y el trazado vial.

Sin embargo, veinte (20) años después, inició un cambio vertiginoso de la tipología manteniendo la ocupación del suelo inicial, la parcelación y el loteo de las manzanas y aumentando el área de construcción para obtener mayor número de viviendas mediante altos edificios para reemplazar casas de uno y dos pisos. A mayor altura menor ocupación del suelo por cada persona y mayor densidad de población.

La transformación del uso del suelo surge de actuaciones urbanas tendientes a renovar partes de la ciudad que están poco aprovechadas o están deterioradas para transformarlas y habilitar una mayor densidad poblacional. Para Bogotá, alcanzar el límite de expansión urbana, significa reconsiderar cambiar en sectores consolidados con desarrollos de baja densidad, el aumento de área construida sin superar el índice de ocupación sobre el mismo predio. La justificación se soporta al identificar que en el proceso de sustituir casas por edificios, las casas que quedan entre edificios, se ven también abocadas a convertirse en

otro edificio. Su transformación cumple por regulación normativa urbana, pero sobre todo obedece a la insostenible situación causada por las cargas tributarias que vienen en aumento debido a la valorización del suelo. El destino de la casa entre los edificios, será por diferentes motivos, el de desaparecer.

Partícipe activo durante la expansión urbana de Bogotá a partir de 1940 y promotor de la experiencia para el desarrollo urbano del sector de El Chicó fue la empresa Ospinas. Es un agente privado de construcción con objeto social afín a su principal actividad económica, el desarrollo de urbanizaciones para vivienda. El Chicó experimentó procesos de transformación físico espacial en el subsiguiente periodo de sesenta años. Inicia con la idea de área residencial para la urbanización de la hacienda propuesta por Ospinas S.A hasta la transformación del tipo edificatorio sometido a la preexistencia del trazado urbano inicial. La empresa se encargó del mercado del suelo, la infraestructura, la parcelación y la venta de lotes hasta la ejecución de diferentes tipos de edificación.

Dos aspectos fundamentales se desarrollan en este estudio: el legado de la idea de ciudad moderna y la participación de agentes privados de construcción en la configuración de la ciudad. En el IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, la residencia, es una de las cuatro funciones principales de una ciudad, entre las que se identifican también las funciones de trabajar, circular y recrear. Le Corbusier, en La Carta de Atenas cita: “la densidad, relación entre cifras de población y la superficie que ésta ocupa, puede modificarse totalmente por la altura de las edificaciones” (37). Este trabajo pretende identificar dos factores que determinan la transformación espacial en el sector. El primero

estudia en términos cuantitativos la densidad de la ciudad tomando como referente de análisis el sector de El Chicó, que por su localización en un periodo no mayor a 60 años, transformó sus índices de construcción y aumentó la edificabilidad. El segundo factor es la insuficiente capacidad de la infraestructura respecto al trazado urbano preexistente debido al aumento del índice de construcción sobre las misma red vial, sanitaria y servicios, espacios públicos, zonas de recreación y transporte.

La metodología propuesta para el desarrollo de la investigación es desde el enfoque de la geografía cuantitativa por el uso de la estadística para la comprensión de los estudios sociales y poblacionales. La pretensión es establecer relaciones entre los datos respecto a los hallazgos y la relevancia de la información cuantitativa mediante análisis de la información, datos y la demostración de las situaciones planteadas. El análisis de datos se hace mediante tabulación, correlación de constantes, variables, expresiones gráficas y mapeo de datos.

En palabras de Gustavo Buzai la geografía cuantitativa se encuentra estrechamente ligada a su capacidad de ciencia aplicada en el ámbito del ordenamiento territorial. Este aspecto resulta de relevancia ya que la dimensión espacial está adquiriendo un mayor protagonismo en una gran variedad de ciencias que se apoyan en el análisis espacial cuantitativo para la generación de conocimientos relacionados a las localizaciones, distribuciones espaciales, asociaciones espaciales, interacciones espaciales y evoluciones espaciales de determinadas características que permiten modelar el espacio geográfico para su mejor conocimiento y posibilidades de aplicación. El trabajo se pretende hallar en las

formas de la residencia experiencias que implican la transformación de los tipos arquitectónicos en relación a otros referentes que surgieron desde los principios modernos para la construcción de la ciudad.

Durante el desarrollo del planteamiento se identifica una serie de conceptos como el de área sub urbana por ser de interés de residentes urbanos en espacialidades rurales y la temporalidad efímera de la urbanización localizada en la periferia.

1.4. Análisis e interpretación de datos: aportes de la información cuantitativa

La naturaleza, los tipos y la aplicación de análisis de datos se desarrollan en este documento como soporte teórico y práctico en el sentido que permite articular la información obtenida con el contenido mediante gráficos y tablas en relación al desarrollo del argumento. Su relevancia en este informe ilustra el enfoque en métodos cuantitativos para construir las evidencias de elaboración propia.

La búsqueda del conocimiento por medio de la investigación requiere de análisis de la información y de datos tendientes a resolver problemas que enfrenta la sociedad. La investigación entendida como un cúmulo de conocimiento utilizado para el estudio de fenómenos que pueden provenir de diferente naturaleza, pero que guardan un mínimo de similitud es la base para obtención del conocimiento que sustenta a la investigación para explicar un fenómeno. El conocimiento del fenómeno que se estudia proporciona la metodología adecuada para definir las fuentes de datos, la forma en que se recopilan los mismos y su respectivo procesamiento y análisis para obtener resultados buscados. El

conocimiento requiere del análisis de la información para investigar y obtener resultados, a su vez los datos requiere de la investigación para explorar nuevos terrenos.

La utilidad de datos en los estudios sociales usualmente toma distancia del hecho cuantitativo por considerarlo propio de las ciencias exactas y distante a las ciencias sociales. Sin embargo, implementar análisis de corte estadístico en los estudios sociales permite fundamentar el resultado y argumentar la veracidad de los hallazgos fortaleciendo el enfoque y la naturaleza de la investigación. Si al abordar nuevos campos de estudio, terrenos o áreas del conocimiento se carece de información, se puede, mediante la recopilación de conocimiento ancestral (cuando lo haya), la observación y el planteamiento de teorías, identificar los datos a recopilar, la forma de hacerlo y el hallazgo de un patrón que los correlacione.

Los resultados de una investigación, según esto, dependen más de la aplicación rigurosa del método de análisis que de las convicciones de cada persona. El análisis de datos de orden cuantitativo debe ser una herramienta tenida en cuenta en los ejercicios de investigación social y complementan instrumentos como entrevistas, encuestas, grupos focales o de observación. De ese modo los resultados obtenidos en las investigaciones tendrán un soporte técnico que hará robusto el estudio. El enfoque de la investigación dependerá del objeto de estudio. Páramo (2013) señala:

Las estrategias por las que se opta en una investigación no se definen de forma aislada, sino, en términos de su capacidad para resolver problemas científicos y con relación a otras estrategias o métodos que se formulen para resolver ese problema,

en busca de la mejor aproximación posible para su comprensión. De tal suerte que la decisión por una estrategia o técnica de investigación cuantitativa o cualitativa, o una combinación de las dos, es una decisión pragmática que se toma según la conveniencia de un método particular, para una circunstancia particular (p.29).

La observación permite establecer razones a las que obedece un fenómeno, la captura de datos y el estudio de su correlación con los resultados permite discernir cómo funciona. Los datos recopilados que para el estudio se convierten en conocimiento previo de un fenómeno pueden ser recopilación de dos formas: “inmediatos” o “históricos”.

Los datos inmediatos se toman en el momento en el cual se plantea y se cuenta con los medios necesarios para hacerlo porque se trata fenómenos que son recreables y repetibles. También pueden ser datos históricos al referirse a fenómenos cosmológicos, globales, sociológicos o históricos. Deben ser probados basándose en datos recopilados de hechos históricos para probar la veracidad del hallazgo. Estos datos pueden referirse a elementos caracterizados como variables, constantes, comparación de datos temporales y espaciales, comportamiento de información. Medir un fenómeno tangible requiere precisión y datos estadísticos confiables que guarden una correlación clara con el fenómeno. Así lo es en las ciencias exactas y en muchas ciencias sociales, físicas y humanas.

Los datos se clasifican en constantes, variables dependientes y variables independientes. Hernández (2012) define: “la constante es un dato de referencia y la variable es un dato característico de estudio” (16). Los datos que guarden relación con los resultados del fenómeno son considerados significativos por ser los que se ponderan,

evalúan o estudian. Con el fin de verificar si los datos guardan relación entre ellos, el método de medición usado y los datos obtenidos (variables que explican el fenómeno) deben ser probados mediante la herramienta estadística de la correlación. Las correlaciones surgen de variables que tienen que ver con la explicación del fenómeno. La observación directa de datos es insuficiente para sacar conclusiones respecto a los mismos. Hernández (2012) afirma: “utilizando las técnicas de Estadística Descriptiva, incluso las más elementales, podemos describir el comportamiento” (13). La utilidad de los datos dependerá de tabularlos: ordenar y agrupar en categorías para hacerse una idea de la variable estudiada.

Tabla 1.
Población de Bogotá entre 1900 y 1973

Título de tabla	➔	Población en "Bogotá" entre 1900 y 1973				
		Datos Constantes				
		↓				
Datos Variables	➔	Años	Poblacion	Área (Hect)	Densidad	Tasa crecimiento
Tabulación de datos	➔	1900	100.000	909		
		1928	235.000	1.958		
		1938	330.000	2.514		
	➔	1951	660.000	4.818		X
		1958	1.130.000	8.084		
		1973	2.877.000	30.423		
Fuente	➔	Tomado de: Dane - Departamento Administrativo Nacional de Estadística Colombia. Estimaciones censales. X : Dato hallado por técnica de interpolación				

Fuente: Wiesner, G. (diciembre 1980 – marzo 1981). P.172.

En la tabla se tabulan datos obtenidos del DANE, respecto a población y área construida en Bogotá, entre los años 1900 a 1973. Se observa una relación entre las

variables Población/Área, en el sentido en el que como aumenta la población de Bogotá también lo hace el área construida (en Hectáreas) demostrando la relación entre ellas. La herramienta de análisis utiliza datos que permite establecer la densidad poblacional para la época citada.

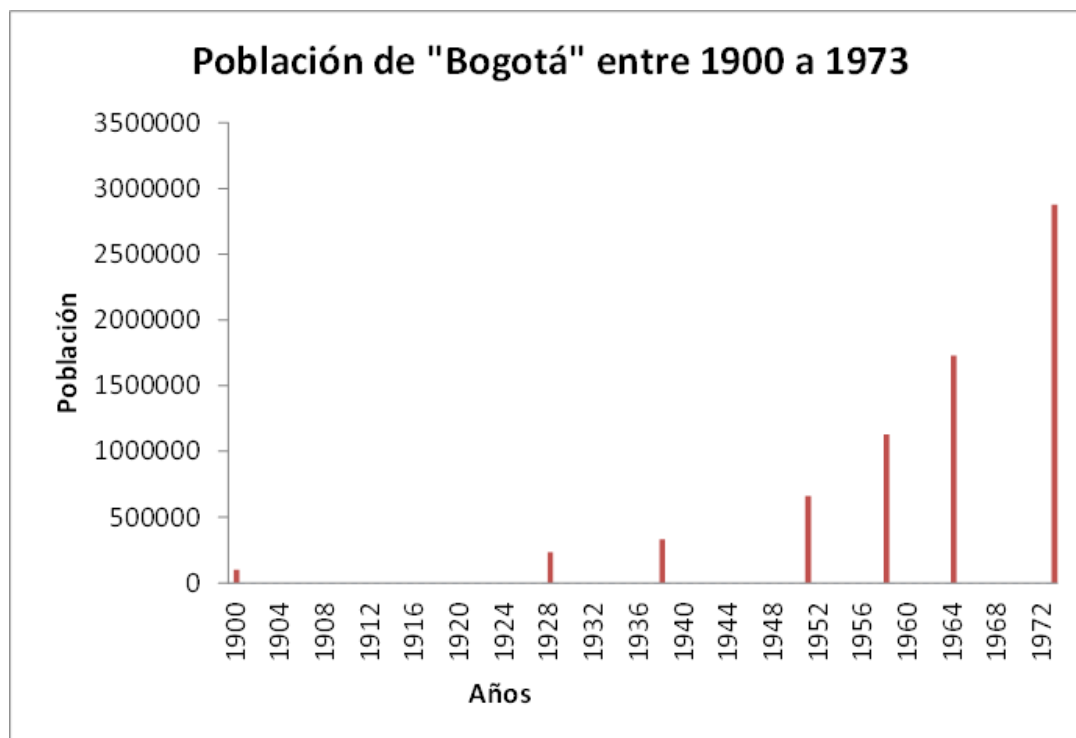


Figura 1. Gráfico población de Bogotá 1900 – 1973

Fuente: Autoría propia

La ayuda de gráficos en que se represente esta información, facilitará la comprensión de la posible relación existente entre las variables tabuladas. Dado que hay intervalos de tiempo diferentes entre los datos tabulados, estos deben homogenizarse para visualizar correctamente la tendencia de la curva obtenida. Además, se agrega dato de Área

Construida del año 1951, obtenido por cálculo, mediante interpolación entre los datos de los años adyacentes; para ayudar en la construcción de las curvas esperadas.

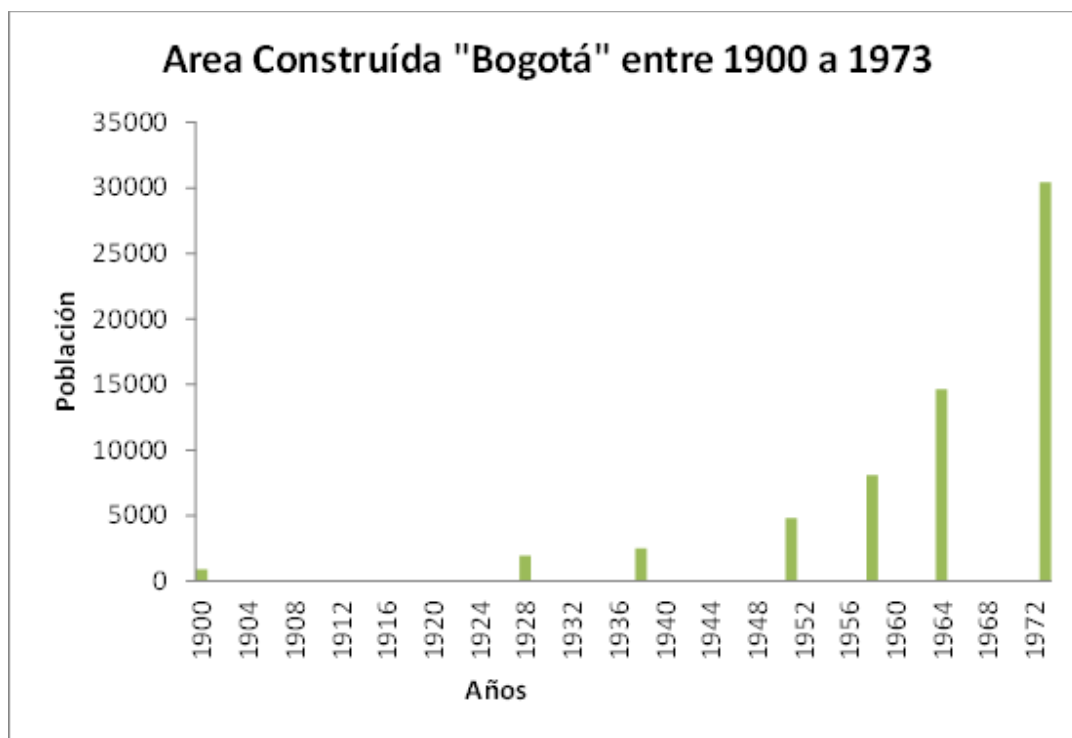


Figura 2. Gráfico área construida Bogotá 1900-1973

Fuente: Autoría propia

La interpolación es una técnica que permite calcular un valor intermedio entre dos o más datos conocidos. Se utiliza cuando se requiere estimar una variable en una zona en la que se carece de la información del dato requerido.

El dato se controla porque el conjunto de datos sigue una tendencia que se puede representar como un punto intermedio, en el caso de los planos cartesianos la curva gráfica se aproxima a la tendencia de su comportamiento. Las gráficas de Población y Área

muestran comportamientos similares, mientras que la Densidad Poblacional mantiene valores cercanos a lo largo de los diferentes años. El cálculo estadístico de los datos muestra una correlación estadística fuerte, lo que confirma que las variables están relacionadas y permite demostrar y hacer afirmaciones respecto al comportamiento del desarrollo urbano de la ciudad de Bogotá.

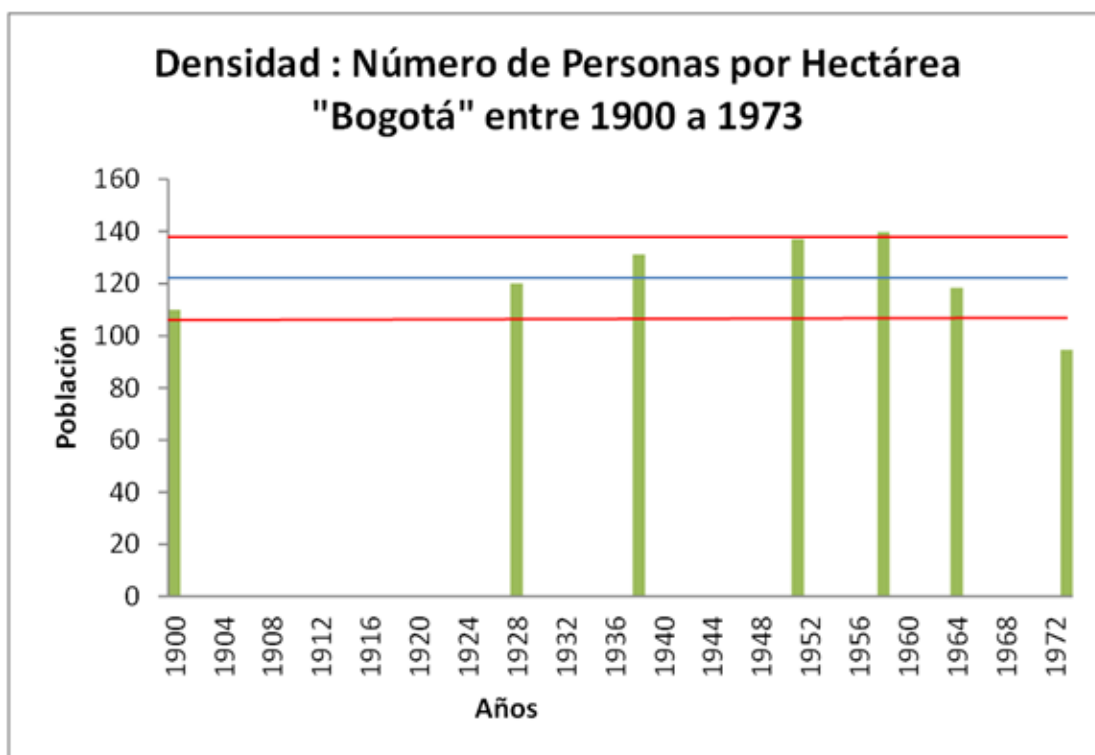


Figura 3. Gráfico densidad: Personas por hectárea. Bogotá 1900-1973

Fuente: Autoría propia

En caso contrario, si los resultados de medición del fenómeno hubiesen presentado una elevada dispersión, significa que se midió la variable incorrecta o se utilizó el método inadecuado y resultarían inadecuados para resolver el objeto de estudio. Las gráficas aquí

presentadas muestran que la población fue en aumento a la par del área construida, dado que la gráfica de Densidad Poblacional establece la relación entre ellas por lo que tiende a mantenerse constante.

Gráfico análisis de datos población de Bogotá 1900-1973

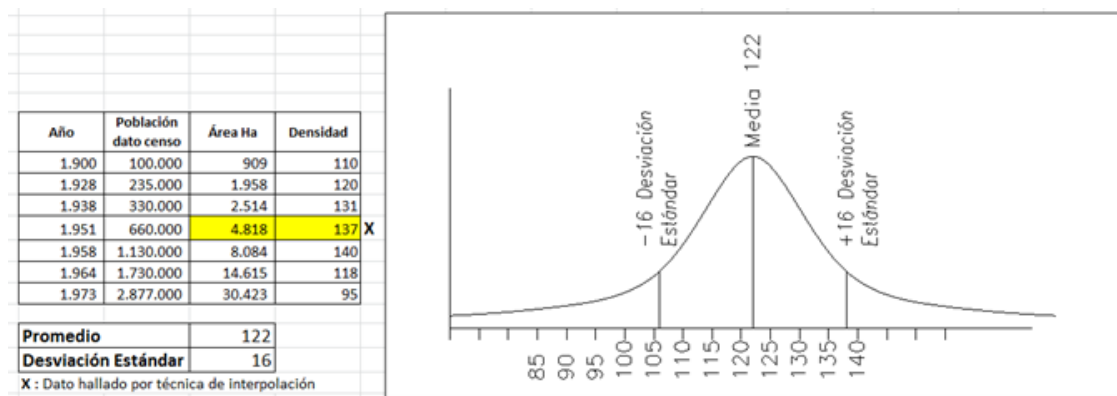


Figura 4. Gráfico datos población de Bogotá 1900-1973 (campana de gauss)

Fuente: Autoría propia

La densidad promedio Bogotá, según los datos suministrados de la fuente consultada, indica que la media fue de 122 habitantes por hectárea, con una desviación estándar de 16 habitantes en el periodo inspeccionado. Al representar el resultado de manera gráfica en la “Campana de Gauss” se visualiza la media y la distribución del grupo de datos que se limita entre dos fronteras denominadas la desviación estándar. En este caso, los datos contenidos son típicos por agruparse en un porcentaje del 68%. Los datos por fuera de este porcentaje son atípicos. La “media” es el valor promedio de los datos.

En general, los datos que están por fuera de la desviación estándar son atípicos y pueden ocasionarse por errores atribuibles al instrumento de medición empleado, al modelo

asumido, al proceso o procedimiento, a la toma de la muestra que pudo o no ser controlada o son susceptibles a diferir entre ellos en su información según la fuente de donde provenga el dato.

El comportamiento de los datos en el gráfico de desviación estándar y media o promedio explica la eventual transformación urbana de sectores consolidados en la ciudad.

En el caso del sector del Chicó en Bogotá, respecto al comportamiento de la población entre el año de 1950 cuando se proyecta la urbanización y posterior al año de 1980 cuando inicia el proceso de transformación espacial de la edificabilidad en el sector, se identifica el periodo en el que inicia el fenómeno y en qué periodos surge el cambio de densidad por mantener datos típicos dentro de la curva de distribución.

Los datos agrupados dentro de la curva, limitan las opciones de búsqueda en diferentes periodos, por reflejar que este es el periodo que presenta la mayor cantidad de cambios relacionados con ¿Qué hechos afectaron la densidad de población en el determinado periodo?

Con el propósito de ubicar a Bogotá dentro de un contexto para establecer las causas de la migración a las zonas urbanas, se revisa el informe Mohan (1980) sobre: *población, ingresos y empleo en una metrópoli en desarrollo: un análisis espacial de Bogotá, Colombia*, de un proyecto de investigación sobre estudios urbanos. El autor registra la tasa de crecimiento de población y urbanización de Bogotá y del país en general. “En 1938, cerca del setenta por ciento de los habitantes del país vivían en zonas rurales mientras que

hoy en día las proporciones son casi inversas: en 1973, el sesenta por ciento de la gente vivía en zonas urbanas” (p.14).

Tabla 2.
Población urbana en Bogotá y Colombia entre 1938 y 1973

POBLACIÓN Y PORCENTAJE URBANO EN COLOMBIA Y BOGOTÁ ENTRE 1938 Y 1973						
Tabla 2,1a, Fuente: Rakesh Mohan						
TAMAÑO DE LA POBLACIÓN Y TASAS DE CRECIMIENTO INTERCENSAL						
Año	Población Colombia (millones)	Porcentaje Población Urbana	Porcentaje Población Bogotá	Tasas de crecimiento		
				Población Colombia	Población Urbana	Población Bogotá
1938	8,70	31	3,8			
1951	11,55	39	5,7	2,2	3,9	5,2
1964	17,49	52	9,5	3,2	5,4	7,3
1973	22,50	60	12,7	2,7	3,7	5,6
(1) El porcentaje urbano corresponde de la población que vive en cabecera municipal, la cual puede tener una población algunas veces menos de 1,500 habitantes, mientras que otras agrupaciones pueden tener más de 1,500 habitantes.						
(2) Tasas anuales compuestas de crecimiento intercensal.						
FUENTE: Michael Conroy (1976). Varias tablas						

Fuente: Mohan, G. (diciembre 1980 – marzo 1981) p.15

También, tabula el indicador económico que refleja el valor monetario de todos los bienes y servicios finales (PIB) producidos por el país entre el periodo de 1960 a 1975 en relación con el per cápita que es el producto de la participación promedio de cada habitante para el mismo periodo. Afirma Mohan (1980) “en el proceso de urbanización en Colombia, Bogotá ha crecido constantemente de una manera más rápida que otras ciudades de menores categorías en las que también se concentró la población como Cali, Medellín y Barranquilla” (17).

Tabla 3.
Producto Interno Bruto y Per Cápita Colombia/Bogotá 1960-1975

PRODUCTO INTERNO BRUTO Y PRODUCTO PER CAPITA:				
	Colombia		Bogotá	
Año	PIB (1) Millones \$	Per-cápita Pesos	PRB (2) Millones \$	Per-cápita Pesos
1960	77,714	5,080	11,996	9,200
1965	97,968	5,455	17,208	9,591
1970	130,361	6,484	25,920	10,822
1975	176,478	7,352	37,671	11,779
	(1) Producto Interno Bruto			
	(2) Producto Regional Bruto			

Fuente: Mohan, G. (diciembre 1980 – marzo 1981) p.15

La consecuencia del aumento de trabajo en lo urbano trajo consigo altas tasas de urbanización. Sin embargo, afirma Mohan (1980) “la migración hacia las zonas urbanas continuo al ritmo acostumbrado, en parte debido a la violencia en las regiones rurales de Colombia... A partir de 1964 hubo aumento en la actividad constructora: 3.7% en 1951; 4.5% en 1964 y 5.5% en 1973” (19).

Entonces, la presencia de la industria, dice Acebedo (2000) en el documento, las industrias en el proceso de expansión de Bogotá hacia el occidente, que:

Los años cincuenta representaron para la industria de Cundinamarca un proceso supremamente dinámico de fundación de empresas. De los 1.459 establecimientos industriales censados en el año 1945 se pasó a 3.456 en el año 1958, lo cual quiere decir que en el período intercensal de 13 años se incrementó en un 236% el número de industrias en el departamento. Pero el proceso más dinámico y con mayor

impacto físico-espacial lo vivió Bogotá, puesto que más del 72% de tales industrias se localizaron en la ciudad (83).

Tabla 4.

Número establecimiento industriales Cundinamarca/Bogotá 1945-1958

LUIS FERNANDO ACEBEDO
Las industrias en el proceso de expansión
de Bogotá hacia el occidente

LUGAR	AÑO 1945	%	AÑO 1958	%
Cundinamarca	1.459	100,00	3.456	100,00
Bogotá	1.060	72,65	2.504	72,45

Cuadro 11. Número de establecimientos industriales, 1945-1958. Fuente: DANE, Censos industriales 1945 y 1958

Fuente: Acebedo (2000) p.84

Con una diferencia de 13 años el aumento en el número de establecimientos industriales crece a 2.3 entre 1945 a 1958 de los que del 100% de Cundinamarca el 72% se localizan en Bogotá.

La lectura de los datos en la que la densidad varía, es un indicador para analizar el fenómeno específico en términos históricos, sociales, demográficos, políticos o de intereses en particular. Tomar como elementos de análisis los momentos en los que varía el comportamiento de la media es relevante para obtener hallazgos. El resultado de la investigación debe permitir explicar la ocurrencia de un fenómeno y en algunos casos anticiparse a los hechos; esto cuando el fenómeno es claro, calculable y predecible. Las

cifras provienen de registros y observaciones recopiladas por las diferentes fuentes, disciplinas, ciencias y oficios con intereses particulares.

La acumulación del conocimiento también está basada en la sabiduría y en el conocimiento cotidiano. El análisis de cualquier tipo de datos ya sea de naturaleza cualitativa o cuantitativa requiere de datos.

El objeto de estudio de la investigación plantea una situación que en esencia se origina por ser un problema. En principio debe partir de recopilar la experiencia exitosa que otros han tenido y que por ensayo, prueba y error les ha permitido acumular sabiduría; esta experiencia permite desarrollar una perspectiva teórica en el ambiente en que se origina el problema y plantear el método para establecer la solución.

1.4.1. La naturaleza de los datos

Los datos son descripciones básicas de cosas, eventos, actividades sensibles de ser registrados, clasificados o sistematizados. Son susceptibles de utilizar, manipular y representarse por diferentes métodos de análisis que los convierten en instrumentos o herramientas de decisiones muestrales para llegar a resultados y dar soluciones a problemas de investigación.

El diseño o planeación de la toma de una decisión o su implementación derivan del ciclo de análisis del dato. Es metodológico iniciar con la obtención de los datos, previo análisis, sistematizar o almacenar para luego visualizar el comportamiento en gráficos, diagramas o mapas.

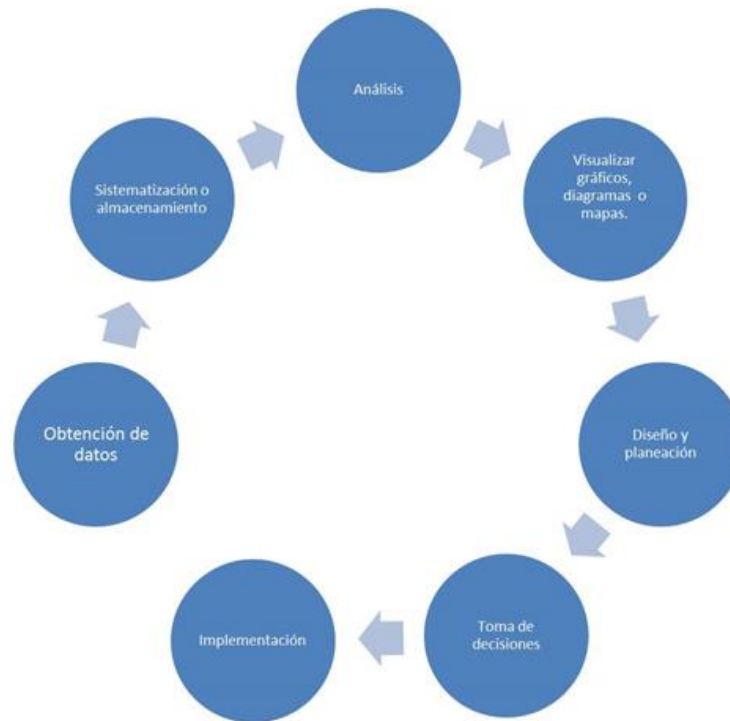


Figura 5. Ciclo de análisis del dato

Fuente: Hernández, L. (2019). Curso sistemas de información geográfica 2019-I

La información corresponde a datos organizados que interpretan el significado y otorga valor para quien la recibe. Las bases de datos, los datos entre sí y sistematizados ofrecen la posibilidad de relacionarlos, ordenarlos y correlacionarlos. Una muestra es el número de datos que se toman para analizar una variable, permiten observar comportamientos.

Cuanto menor es el tamaño de la muestra, mayor es el error en el cálculo de la probabilidad y en consecuencia mayor el valor de la variación. La probabilidad mide la mayor o menor posibilidad de que se dé un determinado resultado cuando se realiza un experimento. El factor por el que aumenta un valor es el error en la probabilidad. La falta

de certeza. Cuanto mayor es el número de datos más confiable es el estudio que se realiza y más pequeña va a ser el margen de error. Todo dato sometido a un análisis está sujeto a la relación que tiene cada dato con el promedio de toda la muestra, a esto se le conoce como desviación estándar.

1.4.2. Tipo de datos: categóricos y numéricos

En introducción al análisis de datos categóricos, Martin (s.f) expone que:

Los datos son de diversa fuente. Por su localización específica de acuerdo a un sistema cartográfico de referencia serían geográficos. En general, los datos son de naturaleza alfanumérica. Los datos cualitativos o categóricos tratan con características y descripciones difíciles de medir, pero que se pueden observar subjetivamente: olor, sabor, textura, atractivo, color. Los datos categóricos aparecen cuando una variable se mide en una escala que sólo incluye a los posibles encuestados en un número limitado de grupos: una encuesta donde se recoge información sobre variables como el género, estado civil o afiliación política. Las variables también se pueden clasificar como independientes o dependientes (p.1).

Los datos cualitativos se clasifican en categóricos: nominal y ordinal y en numéricos: discretos y continuos. Los datos son piezas de información real que se recopilan mediante su estudio y definen, según sus atributos, el tipo de variable. Las variables se clasifican en categóricas o continuas. Una variable es categórica cuando la naturaleza de

sus datos es cualitativa y recoge información sobre variables como el género, estado civil o afiliación política. No todos los datos son numéricos.

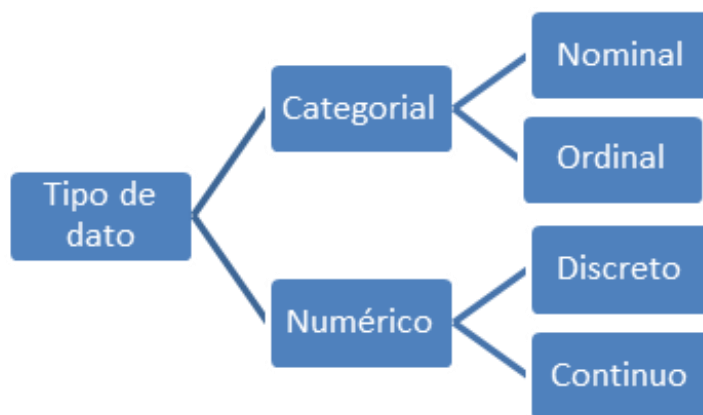


Figura 6. Tipo de datos

Fuente: Hernández, L. (2019). Curso sistemas de información geográfica 2019-I

Bolaños (s.f.) en el documento estadística descriptiva clasifica a una variable como:

Una variable de respuesta categórica es dicotómica, ordinal, nominal o de recuento y puede medirse. Las dicotómicas tienen dos posibles resultados a sus preguntas que a menudo son sí o no; o de preferencia A o B. Las categorías ordinales representan más de dos resultados posibles en los que hay que considerar algún orden que les sea inherente: baja, media o alta” (2). Dice Marín, (s.f) “Las respuestas categóricas nominales se presentan cuando existen más de dos categorías posibles (por opciones, por preferencia y no hay un orden inherente entre ellas. La escala de su medida es nominal por no existir una escala subyacente y no hay forma aparente de ordenarlos (p.2).

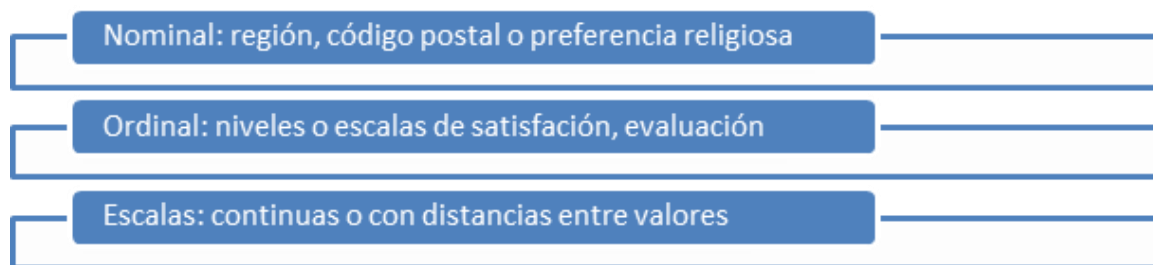


Figura 7. Clasificación tipo de datos

Fuente: Hernández, L. (2019). Curso sistemas de información geográfica 2019-I

Una variable es continua cuando la naturaleza de sus datos es cuantitativa. La información trata de números y cosas que se puede medir objetivamente. Dimensiones como alto, ancho y longitud; temperatura y humedad; precios, área y volumen.

Hernández (2012), define:

Los datos numéricos son continuos o discretos. Los recuentos son discretos y las mediciones son continuas. Los datos “discretos” son un conteo que no se puede hacer más preciso... Implica números enteros e indivisibles: número de unidades de edificios o casas. Los datos “continuos” pueden dividirse y subdividirse (metros, centímetros y milímetros). La distancia o las longitudes pueden ser un dato continuo (p.16).

1.4.3. Aplicación análisis de datos

A continuación, de manera aleatoria, se analiza una casa entre edificios que cumple con una de las tipologías estándar del sector alrededor de la cual se encuentran edificios construidos y otros en proceso de construcción.



Figura 8. Fotografía 1: Casas entre edificios. **Fotografía 2.** Casa lote 8

Fuente: Autoría propia

Las fotografías tomadas en marzo 2018 corresponden al lote 8 con área de 758 m².



Figura 9. Datos de ocupación para lotes – manzana tipo

Fuente: Autoría propia

La diferencia del área total ocupada por construcción del lote número 8 respecto al área total del de los predios número 10 y número 6 identifica un dato atípico por fuera de la

desviación estándar. Esto indica que la casa debe igualar el porcentaje de ocupación y de densidad equivalente a las edificaciones inmediatas y asumir el equivalente también, por ejemplo, la distribución de las cargas tributarias que aportan todas las unidades individuales que componen el edificio. La casa tiene área mayor de construcción y ocupa un área mayor del lote respecto a una unidad de un apartamento dentro de un edificio, el valor de la carga tributaria es mayor.

Tabla 5.
Dato m2 por lote - área total construida

	Manzana 20 Urbanización Santa Barbara		
	lote 10	lote 8	lote 6
Área total predio	822	753	1.500
Área total ocupada por construcción	3.600	324	6.000

Fuente: Autoría propia

La tabla 1 muestra la tabulación de los metros cuadrados y el área total ocupada por la construcción de los lotes 10, 8 y 6, sobre base cartografía Sinupot - IDU año 2019.

Gráfica área total ocupada y construida

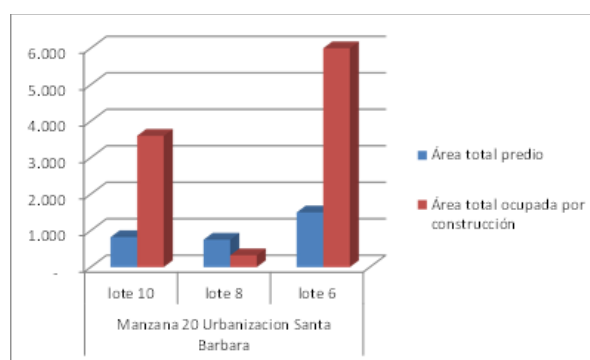


Figura 10. **Gráfico m2 por lote - área total construida**

Fuente: Autoría propia

En el gráfico se observa la relación del área total del predio respecto al área de construcción y distribución porcentual comparativa entre cada una de las construcciones.

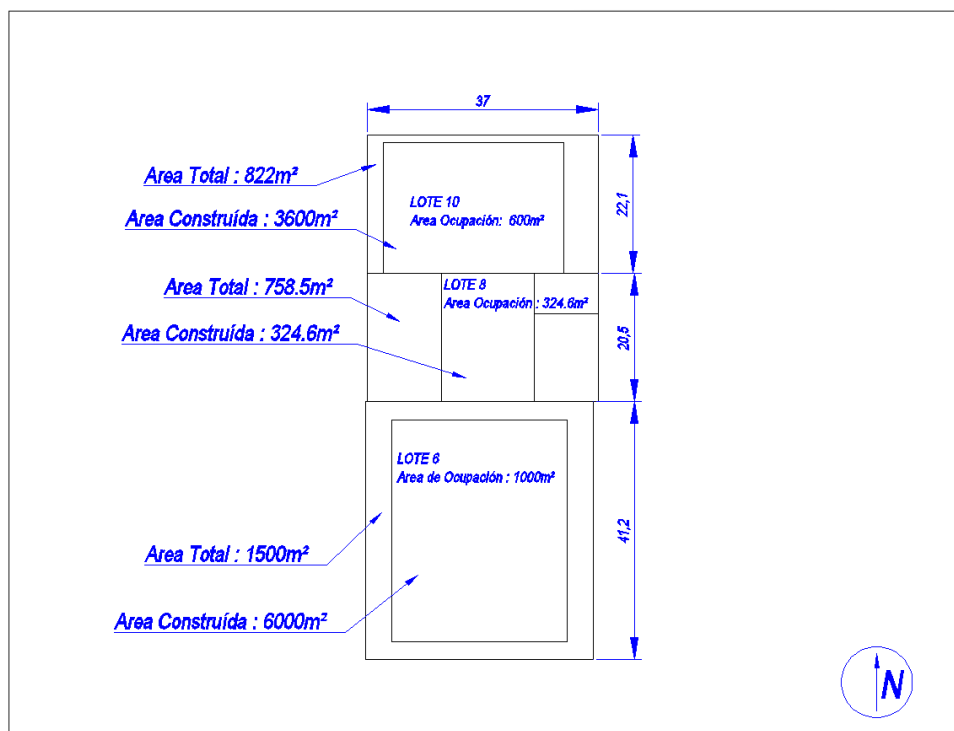


Figura 11. Datos m2 según lote - área total construida

Fuente: Autoría propia

El número de lotes, en este caso es el dato discreto: lote número 10, lote número 8 y lote número 6. Las dimensiones del área total del predio. El área total ocupada por construcción es la información continua. El análisis para estimar la relación entre las variables es igual al área total del predio (datos continuos) correlacionada con el área de ocupación en el primer piso. El área total es proporcional entre sí a los tres predios. Lo que significa que el potencial desarrollo de construcción para el predio número 8 es similar al

área real construida de los predios 6 y 10 respectivamente. Por lo anterior, las cargas y obligaciones siempre serán equivalentes al área del predio.

Sin embargo, el área de ocupación si es diferente para los predios. En el lote número 8 corresponde a un tercio respecto a los lotes número 10 y 6 respectivamente. Hernández (2012), explica que “El análisis de regresión es una herramienta para estimar las relaciones entre las variables independientes, su forma y relación respecto a su comportamiento. Permite tomar decisiones de planeación, predecir un evento o identificar tendencias en las que surgen y consolidan los datos” (18).

Tabla 6.

Índice de ocupación y área libre por lote - área total construida

	Manzana 20 Urbanizacion Santa Barbara - Indice de ocupación		
	lote 10	lote 8	lote 6
Área total predio	822	758,5	1.500
Area de ocupacion primer pio	600	324	1.000
	Área libre respecto área ocupada primer piso		
	lote 10	lote 8	lote 6
Porcentaje Area Libre	27,0%	57,3%	33,3%
Porcentaje Área ocupada	73,0%	42,7%	66,7%

Fuente: Autoría propia

En esta tabla se establece la comparación de área libre respecto a la construcción. El análisis para estimar la relación entre las variables igual al porcentaje de área libre con el porcentaje de área ocupada (datos continuos) está correlacionado con el área total del predio y el área de ocupación del primer piso (datos discretos). Lo que permite representar para esta investigación la afirmación que: el destinos de las casas, será desaparecer toda vez

que la proporción de cargas y obligaciones caen sobre el desarrollo futuro potencial del predio. En otras palabras, la norma previamente cuantifica el desarrollo de los predios.

Gráfico índice de ocupación y área libre por lote

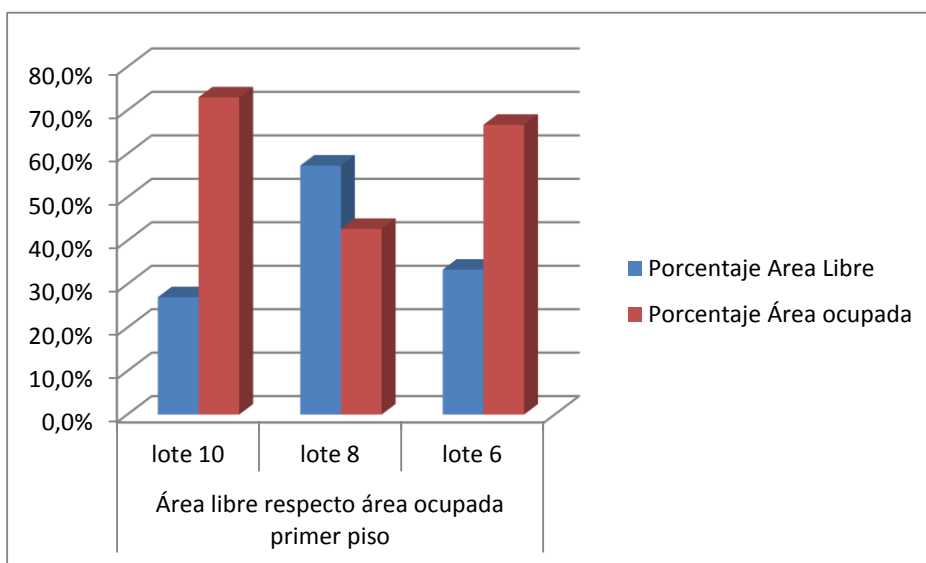
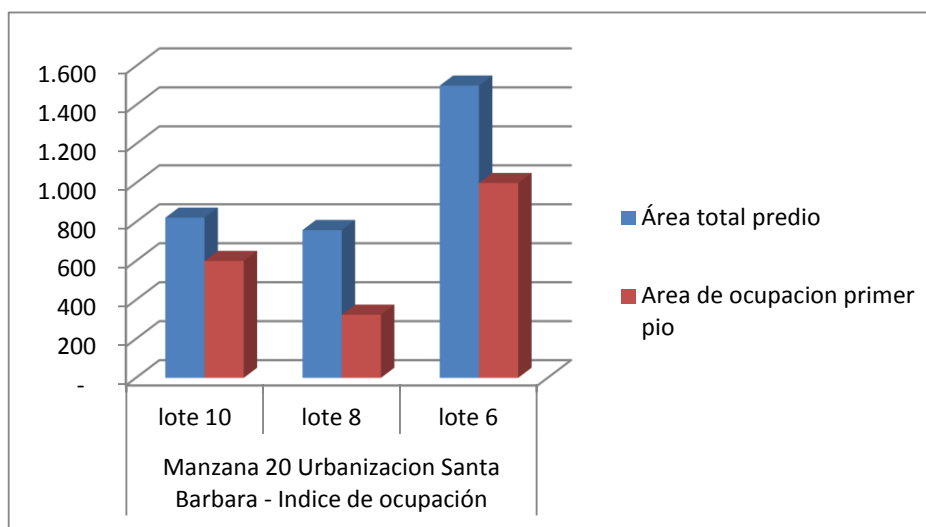


Figura 12. Gráfico índice de ocupación y área libre por lote

Fuente: Autoría propia

Los anteriores gráficos muestran relaciones inversamente proporcionales. En el índice de ocupación el área total del predio es mayor al área ocupada en el primer piso y el área libre respecto al porcentaje de ocupación disminuye si aumenta el área de construcción.

Finalmente, será la tipología dominante en el sector la que acoja un nuevo edificio para sustituir la casa. La casa es el dato disperso o atípico que tiende a convertirse en el dato típico para agruparse y normalizar la muestra.

La variación en los análisis de ocupación del suelo y área construida se calcula sobre el área del lote. Distribuir cualquier valor por el área construida es diferente a distribuir el valor por el área del lote. El área del lote es la información con datos constantes y permite identificar el tipo dominante y la tendencia esperada una vez cambie el tipo.

El área construida presenta valores continuos, y la distancia entre un predio parcialmente ocupado y un predio densamente ocupado, elimina la media para calcular el valor de cualquier variación, por lo que al contrario, la acoge o termina incluyéndose pasando por alto características de forma o tamaño. En términos prediales, la carga se calcula sobre el área del terreno por excluir variaciones en su información y permitir hallar un criterio para la desviación estándar requerida. Así, el dato atípico es absorbido por la variación estándar. Un valor atípico es una observación numérica distante del resto de los datos. La superficie de un lote o manzana será un dato numérico constante porque no cambia y la correlación es el área ocupada o construida y que por ser un dato continuo indica tendencias esperadas.



Figura 13. Tipología edificatoria de manzana

Fuente: Autoría propia

En la figura 13 se registra la fotografía en marzo 2018. Los edificios ubicados sobre la carrera 19 con calle 96 sentido sur norte muestran tipología edificatoria que las distingue por la altura máxima permitida toda vez que los predios tienen un área de superficie similar. La altura de la nueva edificación constituye el futuro desarrollo para el edificio que se observa de ladrillo que en menos de dos décadas aumentó su capacidad edificatoria o de densidad.

Los datos son independientes cuando una variable se puede manipular de forma experimental (el uso que se asigna a un sector) o también se aplica cuando una variable se

utiliza para predecir otra variable (nivel socio-económico). El término dependiente se refiere a una variable cuyo interés es el resultado o la respuesta. El resultado de una variable dependiente permite predecir. Utiliza información numérica, promedio o resultados con base a la agrupación de respuestas sí o no. Las variables pueden correlacionarse con otra variable dependiente en función del resultado de otras variables explicativas.

Tabla 7.
Datos información numérica – densidad

Unidad de medida	Cantidad	Valor m ²	Hectareas		
Km ²	1	1.000.000	100		
Hectarea	1	10.000			
Fanegada	1	6.400			
Habitante	Km ² =	Densidad			
Habitante /	m ² =	Densidad			
100	1.000.000	0,0001000			
m ² /	Habitante =	Area especifica m ² por Habitante	Area especifica m ² por Habitante /	Unidad de referencia = Hectarea	Area especifica Habitante por Hectarea
1.000.000	100	10.000	10.000	10.000	1,000

Fuente: Autoría propia

El análisis cuantitativo de los datos da fuerza a los estudios sociales. Evaluar “casas entre edificios” surgió de abordar el comportamiento del precio especulativo del suelo en proporción a la desaparición de casas por la presencia de edificios.

2. Capítulo dos: elementos de análisis y forma urbana

2.1. Redistribución del uso y transformación espacial: la justificación

Las ciudades contienen generalmente varios tipos de edificio mezclados, bien porque sobre el trazado inicial, desde su origen y de una forma ordenada y voluntaria, coexistieran edificios diferentes, o bien porque a partir de una ordenación homogénea el proceso de sustitución haya llevado progresivamente a la diversidad de la edificación.

Panerai,1999,p.51

Tras el afán por controlar el crecimiento y expansión de la ciudad con baja densidad, la forma y el tejido urbano consolidado experimentaron cambios de tipo edificatorio: aumento de área construida y de ocupación del suelo. Panerai (1999), señala:

Al analizar la ordenación original respecto al estado del tejido urbano después de varios años, la variación de tipos edificatorios es mayor. En una misma estructura de manzana se observa cómo en pocos años se renueva varias veces la edificación bajo el efecto de una especulación motivada por la explosión demográfica. Los procesos de densificación, así como la edificabilidad, obedecen a procedimientos de orden cuantitativo. Por lo general surge en sectores estratégicos a actividades administrativas, de servicios o comerciales de la misma ciudad” (p.54).

La sustitución de casas por edificios es uno de esos fenómenos que representa la variación de tipos edificatorios. Una vez se inicia el proceso, las casas que queden entre

edificios, se ven abocadas a convertirse en otro edificio. Su transformación obedece a diversas razones: aumento de la población, regulaciones normativas, agotamiento de áreas de expansión urbana, especulación del suelo, aumento de cargas y obligaciones, renovaciones urbanas.

En este trabajo se identifica dos factores que determinan la transformación espacial en el sector de El Chicó. El primer factor analiza en términos cuantitativos la densidad. Por su localización el sector de El Chicó, en un periodo no mayor a 60 años, transformó sus índices de construcción aumentando la edificabilidad. Donde antes el suelo era ocupado por una vivienda generalmente de uno hasta dos pisos, cuarenta años después, se dan casos donde en la misma área de terreno, se construye 20 a 80 unidades habitacionales. En el mismo predio aumenta el índice de construcción y disminuye el índice de ocupación del lote. A mayor altura, menor ocupación del suelo por predio y mayor densidad de población por área construida.

Tabla 8.
Convenciones para indicadores urbanísticos

Sigla	Indicador	Fórmula	Unidad
AO	Área ocupada		M2
AC	Área construida	AO * # de pisos	M2
AL	Área lote		M2
IO	Índice de ocupación	AO / AL	
IC	Índice de construcción	AC / AL	

Fuente: Molina, C. (2019). Recuperado de:

<http://educacioncontinuumkt.urosario.edu.co/ciencias politicas/024o-sistemas-informacion-geografica/>.

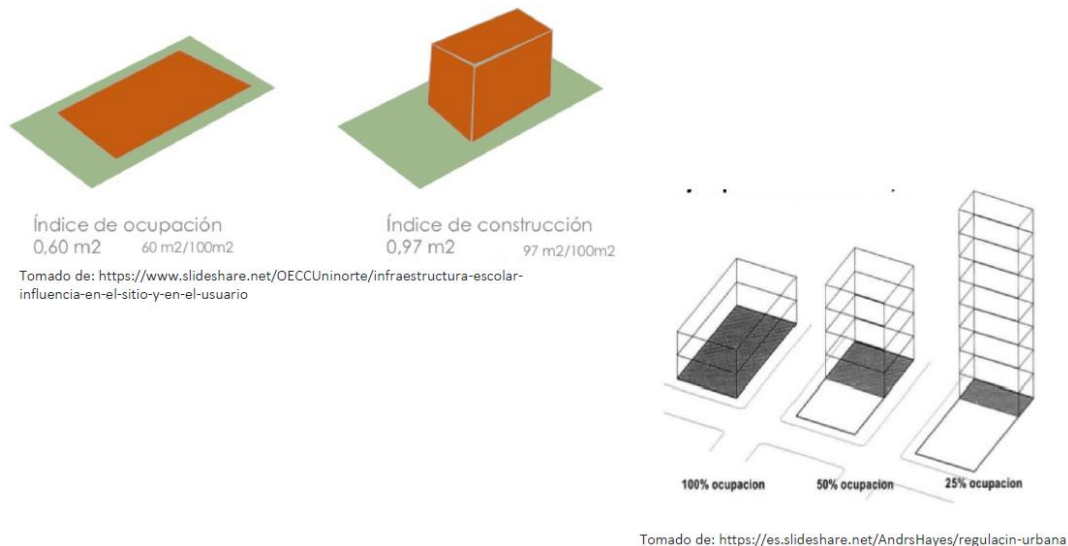


Figura 14. Ilustración Indicadores Urbanísticos

Fuente: Molina, C. (2019). Recuperado de:

<http://educacioncontinuumkt.urosario.edu.co/cienciaspoliticas/024o-sistemas-informacion-geografica/>.

La ocupación del suelo es el área del primer piso ocupada por la construcción del edificio. A mayor altura del edificio la proporción de área libre en el primer piso es mayor.

El segundo factor está asociado al tejido urbano y su infraestructura previa definición de un diseño en función, exclusivo para el sector. La insuficiente capacidad de la infraestructura urbana se da por al aumento del índice de construcción sin renovación de espacio público, servicios, zonas de recreación y transporte. La primacía del espacio público de otra época será insuficiente respecto al aumento de densidad sobre trazados existentes. La parcelación original fue pensada para el desarrollo de edificaciones con el modelo de baja densidad. La consideración de vetustez de las edificaciones que debería ser

el criterio de renovación o rehabilitación urbana es un factor atípico en el sector y secundario a la transformación espacial.

2.2. Las formas de la residencia en la ciudad moderna: marco teórico

El marco teórico en el que se fundamenta este informe considera como tema central, el propuesto por Martí (2000) en las formas de la residencia en la ciudad moderna por la residencia en Europa durante las primeras décadas del siglo XX. Martí (2000) refiere que el área residencial:

Fue núcleo central de la investigación desarrollada por la disciplina de la arquitectura, expone que entre 1910 y 1945 se afronta la reflexión sobre las formas residenciales que deben corresponder a un mundo sujeto a tan profundas transformaciones. La relación entre ciudad moderna y propuesta residencial de la arquitectura moderna constituye, la base sobre la que se asienta la idea de ciudad elaborada por la cultura arquitectónica de la primera mitad del siglo XX, la transformación de los tipos residenciales y el papel de la infraestructura respecto a la ciudad tradicional (p.13).

La arquitectura moderna, expone Argan (1998) se ha desarrollado en todo el mundo siguiendo unos principios generales: 1, la prioridad de la planificación urbanística sobre la proyección arquitectónica; 2, el mayor aprovechamiento del uso del suelo y de la construcción para poder resolver el problema de la vivienda, aunque fuera al nivel de la

“existencia mínima” (p,226). En la historia de la arquitectura contemporánea, De Fusco (1981) expone que:

De las exigencias de la realidad social de la postguerra en Europa, el tema importante se refiere a la cuestión de la vivienda. El punto de partida es el dimensionamiento de la vivienda, su valor se refiere más que a la medida de la superficie de la vivienda, al número de camas que contiene, donde la cama significa la unidad de medida de la necesidad vital para una persona: espacio de estar, comedor, cocina, baño, otros. Y una vez establecida la relación de dimensión, se estudia la configuración espacial distributiva que garantice los parámetros óptimos de soleamiento, ventilación, aireación, otros.

La herencia del movimiento moderno representa, expone Panerai (1999), cómo se ha desarrollado mayoritariamente el urbanismo en las últimas décadas del siglo XX. La doctrina urbanística, la urgencia de la construcción de viviendas, y el crecimiento económico de la posguerra produjeron decenas de millares de vivienda al año. Dos tercios de ellas destinadas a viviendas sociales directa o indirectamente financiadas por el Estado. La producción se desarrolla hasta alcanzar las 320.000 viviendas anuales en 1959 y sobrepasa las 335.000 en 1963.

En relación a la modernidad en el contexto de América Latina y en específico en Colombia, Martin Barbero (1996) identifica procesos de modernización y transformación urbana que se dieron como causa de la relación entre industrialización, crecimiento demográfico, migración urbano rural y conflicto armado. El autor afirma que como la

mayoría de América Latina Colombia vive un desplazamiento del peso poblacional del campo a la ciudad.

En Colombia los procesos de urbanización reviste de entrada dos peculiaridades notorias: antes que a la modernización industrial, política y cultural, aparece ligados la violencia de fines de los años cuarenta a comienzos de los sesenta que llevo a millones de campesinos a abandonar sus tierras *invadiendo* las ciudades, obligando a reorganizarse de modo compulsivo, esto es sin el largo tiempo y el mínimo de planificación que esa reorganización requería; la segunda peculiaridad reside en que el éxodo rural no se volcó sobre unas pocas grandes ciudades – Bogotá, Cali, Medellín -, como ha sucedido con las migraciones en la mayoría de América Latina, sino que afectó también a una multiplicidad de ciudades intermedias como Bucaramanga, Pereira o Neiva, e incluso ciudades que no pasaban de los veinte mil habitantes. Solo desde mediados de los años sesenta la modernización responde a una modernización industrial y al inicio de una transformación general de las condiciones de vida y de las costumbres tradicionales (p.48).

La aparición del *modernismo arquitectónico* señala el autor, está situado por los historiadores a mediados de los años treinta acompañado de procesos de modernización de la vida urbana transformando el sentido de barrios o la función de los espacios públicos por la aparición de multifamiliares, edificios de apartamentos, condominios cerrados y privatización de calles. El contenido modernizador de la urbanización colombiana como en

buena parte de América Latina, afirma, responde a tres tipos de dinámicas: el deseo por conseguir mejores condiciones de vida, la cultura del consumo que llega de otros países revolucionando modelos y estilos de vida y las tecnologías de la comunicación que hacen posible una sociedad abierta e informada.

La modernización de Bogotá, interpretado como una transición entre la aldea colonial heredada del siglo XIX y la formación de una ciudad de condiciones más o menos moderna en el siglo XX, es ubicada por Del Castillo (2003) entre 1920 y 1950 aproximadamente: El autor dice: “El análisis de la modernización de Bogotá, la enfocamos en un triple sentido: 1) La modernización del medio urbano o la transformación física de la ciudad con “elementos modernos”; 2) La formación del pensamiento moderno sobre la ciudad; 3) La percepción de la ciudad como un factor clave en la modernización social” (10).

El departamento de urbanismo del Departamento de obras pública de Bogotá se crea mediante el acuerdo 28 de 1933. Del Castillo (2003) advierte esta acción de los organismos del Estado:

Significan un avance en el sentido de reconocer que el planeamiento de la “ciudad moderna” requería herramientas más complejas que el sentido común del alcalde, del ingeniero municipal, del secretario de obras públicas o de la comisión de obras, sobre quienes recayó esa responsabilidad hasta la creación del Departamento de urbanismo. En las discusiones de sustentación para este cambio administrativo se empieza a utilizar por primera vez los conceptos de urbanismos, plan de urbanismo,

técnicos urbanistas, legislación urbanística o expresiones acerca de la necesidad del estudio de la ciencia del urbanismo” (p.96).

Según los datos tabulados en la tabla 1, referenciados por Censos, la población aumenta de cien mil habitantes en el año 1900 a doscientos treinta y cinco mil para el año de 1928 y a un millón setecientos treinta mil habitantes para 1964. En estos periodos se identifican por parte del estado, algunos intentos por modernizar la ciudad: el plano de Bogotá Futuro como la formulación de un proyecto de ciudad, la creación en 1933 del Departamento de urbanismo dirigido por el urbanista austriaco Karl Brunner, la modernización vial y de equipamientos como (ciudad universitaria, Biblioteca Nacional, estadio), a partir de “el Bogotazo” la formulación de una política por la reconstrucción, la presencia de Lauchlin Currie y el proyecto de modernización para la economía en Colombia.

2.2.1. La transformación de los tipos residenciales y la construcción de la ciudad desde los principios modernos.

Durante la época de los sesenta, la mayor parte del tejido urbano en sector de El Chicó, fue ocupada por construcciones de uno a dos pisos, concretando el modelo de ciudad de baja densidad. La transformación de los tipos edificatorios está asociada al aumento de población. Panerei (2002) señala:

De la política cuantitativa y tecnológica por el auge de la industria del hormigón y

luminosa y equipada, en una ciudad moderna que establece nuevas relaciones con la naturaleza. Recuperaron la ideología progresista e igualitaria de los CIAM y propusieron de hecho un proyecto social fundamentado sobre la transformación de los modos de vida. La separación de los vehículos de los peatones convertirá a cada recorrido en un paseo, las escuelas, los equipamientos deportivos y los terrenos de juego se convertirán en “prolongaciones” directas de las viviendas, el sol y la higiene ya no estarán reservados para los ricos, sino compartidos de modo equitativo. Las clases sociales se mezclarán, el obrero y el profesor universitario vivirán puerta con puerta y militaron en el mismo partido o en la misma asociación (227).

Es la época de la controversia, en la que incluso desde otros enfoques, se percibe el fenómeno: Lefebvre para 1972 señala, en el derecho a la ciudad en defensa de la vida cotidiana y Raymond en 1966, hace referencia a las virtudes de la vivienda unifamiliar. Para esta época se producía “decenas de millares de vivienda al año”. Pero, la maquinaria, dice Panerai, ya estaba lanzada. Es el tiempo de la idea de la colectivización del suelo, es el momento en el que se define el tejido urbano por vías, parcelas, construcciones y por la afirmación de lo público: una calle con aceras, un bulevar arbolado, una plaza con equipamiento de barrio.

La distribución da lugar a diferentes tipologías de edificación: vivienda en hileras, tipos de uno y dos pisos dispuestas en línea compartiendo muros, la casa de corredor donde las filas de vivienda están colocadas en varios pisos y servidas por una galería a la que se

accede por una o varias escaleras, la casa en altura en la que cada escalera da servicio a dos viviendas por cada piso garantizando que las viviendas disponen de dos lados opuestos completamente libres, orientados, ventilados e iluminados.

Tipologías de edificios

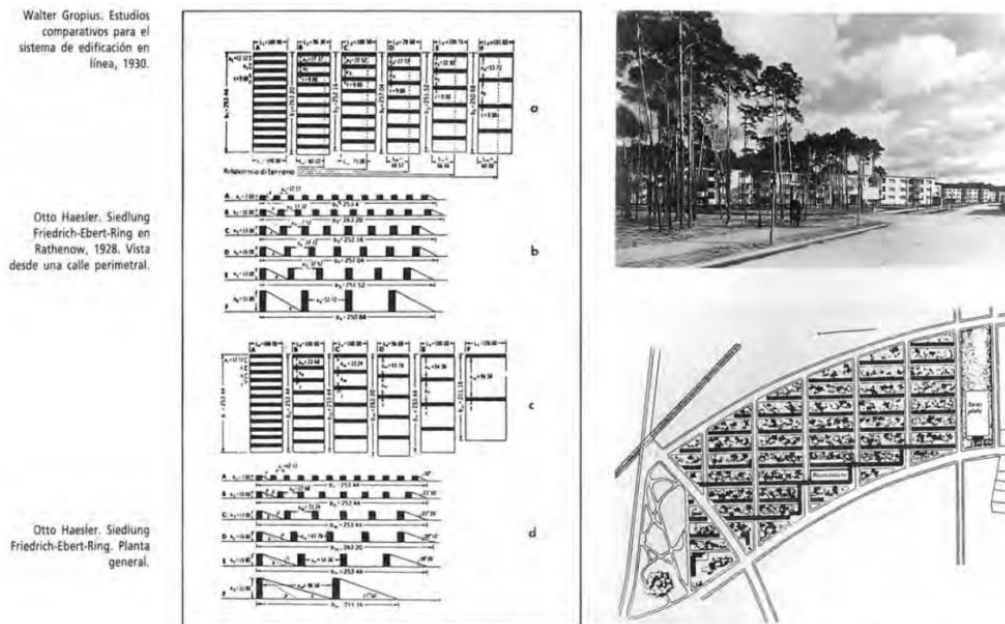


Figura 15. Sistemas de edificación.

Fuente: Martí. (2000). P. 36.

La organización de la unidad tipológica que conforma un edificio controla la correcta relación con las calles de acceso e infraestructuras necesarias que dan lugar a un barrio, y más barrios configuran la ciudad. Continúa Martí (2000), señalando:

La adopción de cierto tipo edificatorio, forma y dimensión en la ciudad es el elemento de construcción de vastas áreas residenciales, que se identifica a su vez tras periodos históricos, según se sucedan. El análisis a partir de la relación entre las

formas y la idea general que una sociedad tiene no define tipos de casa según una definición a priori de una forma de habitar, sino concretamente de la organización de la vida material (p.20).

La relación con el lugar es el factor principal de las diferentes formas de residencia y construcción de la ciudad. Las formas del pasado, dice Monestiroli (1993), “están ligadas a las contingencias de su época en la que se relacionan las formas residenciales del pasado con las ideas de la ciudad elaboradas por la cultura moderna”.

La idea de “vivienda residencial” está atravesada por la experiencia de áreas para definirse como residenciales en la ciudad. Dice Argan (1998) que:

La definición de una parte del suelo con un criterio formal para este uso distingue el ambiente que las rodea para reconocerse de otros ambientes. El significado de residencia se reconoce del significado de público, por lo que es este edificio, el edificio público lo que precisamente determina lo residencial. El área residencial contempla los otros usos: áreas libres, comercio, estado, recreación, ocio y dotacionales, y que a diferencia del resto de la ciudad tradicional, es dispersa, heterogénea e indeterminada (p.227).

2.2.2. Ciudad tradicional: lo que no es ciudad es campo

En la arquitectura de la ciudad, Rosi (1966) expone que, “La ciudad siempre ha sido caracterizada ampliamente por la residencia. Se puede decir que no existen o no han existido ciudades en las que no estuviese presente el aspecto residencial” (51).

La ciudad tradicional europea, es el organismo urbano producto del proceso histórico fijado en una forma que puede representarse como una imagen unitaria. Para Argan (1998), “esto convierte a la ciudad tradicional en un hecho abarcable, homogéneo y cerrado. En un lugar delimitado, autónomo y que garantiza la idea de equilibrio por contener en su interior elementos públicos y privados. En ella no existen territorios intermedios indecisos o indefinidos... En la cultura tradicional, lo que no es ciudad es campo” (229).

A partir de la segunda mitad del siglo XIX, la forma urbana basada en la delimitación, la homogeneidad, y el equilibrio se sale de control bajo las acciones que la transformación fabril estructura e impone a su realidad física. La aparición de la fábrica atrae la proliferación de asentamientos urbanos que sustituye la casa unifamiliar por la vivienda colectiva en sus inmediaciones, en el que la separación de vivienda trabajo rompe ese límite de lo que no es ciudad es campo. Límite que le era propio a la idea de ciudad tradicional. Argan (1998) expone:

El escenario en el que se da la transición de la ciudad tradicional a la ciudad producto del desarrollo industrial es previo a las propuestas urbanas del movimiento moderno, el cual ha sido señalado de ser motivo de confrontación y de propiciar la liquidación de la idílica ciudad tradicional. La transformación de los tipos residenciales y el papel de la infraestructura vial y de servicios son modificaciones características y sustanciales de la estructura urbana a medida que se consolida la ciudad industrial (p.229). El autor hace referencia a una ciudad que hereda el movimiento moderno y es en la que se

anidaran sus propuestas. El tejido urbano de la ciudad tradicional estaba compuesto básicamente por casas unifamiliares.

Planta - Hannes Meyer. Siedlung Freidorf en Basel, 1919.

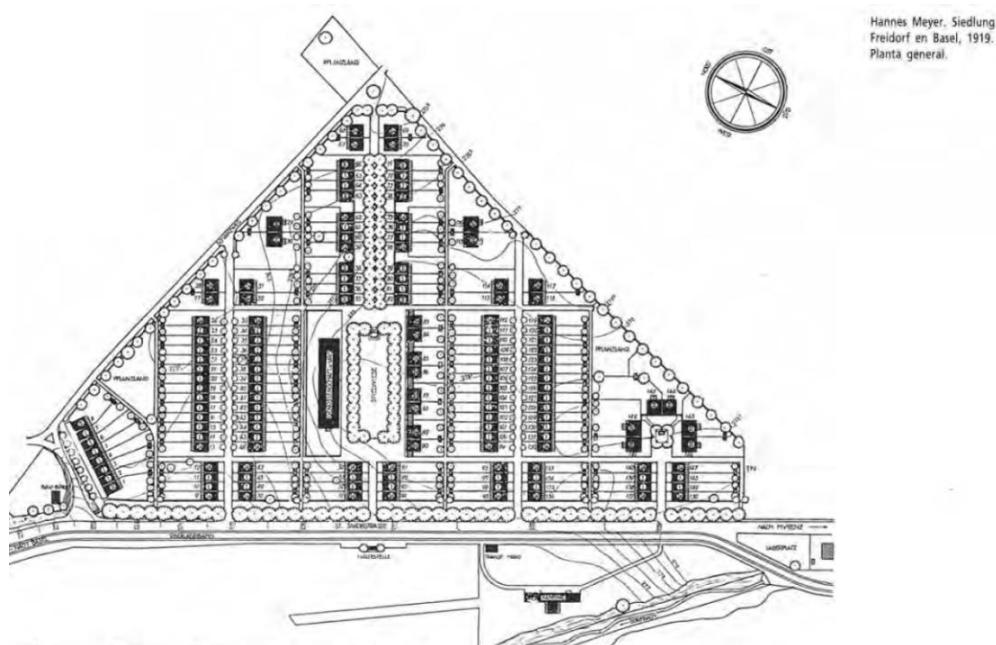


Figura 16. Sistemas de edificación Planta General

Fuente: Martí. (2000). P. 33.

El elemento formal hizo tránsito al bloque urbano o manzana compuesto por edificios residenciales colectivos en donde la infraestructura, requerida por los sistemas de transportes emergentes, es una operación previa y característica de las propuestas urbanas a la instalación de los edificios.

Irrumpe una época en la que el planeamiento de la ciudad tenía como objetivo la experimentación de nuevas formas residenciales. Martí (2000) señala “la propuesta urbana Siedlung Siemensstadt Berlín, 1929-30 como un repertorio de espacios libres referidos a la

residencia. La Siemensstadt, dice, se construyó por iniciativa municipal en el periodo en el que M. Wagner dirigía el Servicio de planeamiento del Ayuntamiento de Berlín. Martin Wagner convoca a prestigiosos arquitectos... que tenían como objetivo la experimentación de nuevas formas residenciales” (36).

Hannes Meyer. Siedlung Freidorf, una hilera de Viviendas

Hannes Meyer. Siedlung
Freidorf. Una hilera de
viviendas.



Figura 17. Sistemas de edificación

Fuente: Martí. (2000). P. 34.

El periodo en que se construye esta experiencia de área residencial, se caracteriza por la superación de la ciudad jardín, ensayándose nuevas formas urbanas desde tipos edificatorios de altura media. Dice, Martí (2000), “las nuevas áreas residenciales, así como las extensas zonas libres que dejan entre sí, van dejando un tejido urbano que incorpora a su vez el elemento natural” (23). La WeisseStadt y Carl Legien fueron otros conjuntos

residenciales berlineses de finales de los años veinte que se adscriben a esa búsqueda y ejemplifica una de las diversas posibilidades de construcción de la ciudad desde los principios modernos.

2.3. De la morada al concepto de área residencial.

En proyectar la ciudad, Panerei (2002) expone:

Se propuso definir alrededor de cada edificio, y ligado a él, un espacio acotado que constituye, de algún modo, un espacio gestionado por sus habitantes, un lugar sobre el que pueden ejercer su responsabilidad. Una responsabilidad colectiva: el espacio es un territorio de los vecinos, de control privado (aunque no de propiedad privada); si los vecinos lo desean queda abierto y en caso contrario se puede cerrar. Los jardines privativos anexos a las viviendas en planta baja o que se atribuyen a inquilinos de otras plantas están bajo la responsabilidad individual de sus habitantes (p.234).

La construcción de la ciudad desde los principios modernos acentúa valores formales y espaciales del plano urbano. El concepto de unidad residencial propuesto para la época, asocia la idea de actuación de zona común que delimita su dominio de acción directa de otros, incluso sobre las vías internas de un conjunto o edificio de vivienda, en el que su cerramiento sustituye la forma tradicional de gestionar barrio hasta entonces, por una concepción de barrio compuesto por diferentes partes. Panerei (2002) indica: El mantenimiento, el reparto de cargas, el estacionamiento, la seguridad y las relaciones entre

los vecinos, fueron otros tantos temas que generaron nuevas iniciativas y que verificaron la capacidad que se intuía que tenía la unidad residencial (235).

Continúa exponiendo, Panerai (2000):

A partir de estos primeros trazados, la constitución del tejido se produce mediante particiones parcelarias: el dominio privado se divide, atribuyendo a cada edificio un territorio propio. Aquí también el entendimiento del presente y del corto plazo se combina con una visión a largo plazo. La unidad residencial debe permitir la vida en el interior de cada edificio actual y mejorarla, *ofrecer prolongaciones de la vivienda*, dar seguridad a los accesos, privatizar los estacionamientos y equipar los jardines. Debe concebirse de tal manera que, si el edificio es sustituido a largo plazo, sea posible construir algo distinto de lo que se ha suprimido, para crear de esa manera una nueva oferta de vivienda, e incluso otras actividades (p.236).

Hasta aquí, el argumento así trasladado al escenario del sector de El Chicó en Bogotá, desde “La urbanización El Chicó” hasta la transformación espacial que sustituye casas por edificios, representa la herencia de un modo especial de propiedad: la propiedad horizontal. La constitución del tejido urbano para la ciudad se compone de diferentes partes: sectores destinados para áreas residenciales para albergar unidades residenciales y previstas desde un plano urbano.

La transformación del barrio representó la sustitución de edificaciones existentes en un periodo no mayor a 60 años, por ser obsoletos en términos técnicos, por el tamaño de la vivienda, por el cambio de la normatividad y que los convirtió en ser susceptibles para ser

sustituídos. La redistribución del suelo implicó una sustitución de la construcción a mediano plazo para el sector.

2.3.1. Áreas sub urbanas: residentes urbanos en espacialidades rurales



Figura 18. Vista aérea de la urbanización El Chicó 1968

Fuente: OSPINA y Cia. SA. (43)

Este es el deseo de vivir en el campo con las comodidades de la ciudad. El desarrollo de la urbanización de El Chicó sucede en la periferia de la ciudad. Cerca de la hacienda de El Chicó está la población de Usaqué y colinda con el camino al norte (autopista norte). Inicialmente la urbanización quedó localizada a las afueras de la ciudad, rodeada de potreros y atravesada por la vía férrea que conduce a la estación del tren de Usaqué.

Panerei (2002) señala que “las ciudades han sido casi siempre nuevas primero, y a menudo con una estructura parcelaria regular. Muy pronto han desarrollado periferias que han absorbido progresivamente, uniéndolas al centro inicial” (28). Y Lussault, (2017)

señala que: lo urbano se extiende indefinidamente, su expansión explica a un mundo que se urbaniza incesantemente y crea organizaciones urbanas sin límites claros. Las organizaciones urbanas y la expresión “se urbaniza” están continuamente mudando. Muda la experiencia de la espacialidad originalmente propuesta, porque no acogerse a transformarse o cambiar se condena a convertirse en estructura obsoleta y obstáculo para una nueva periferia (284).

Los espacios rurales inmediatos a la periferia constituyen la evolución de la lógica urbana para dar continuidad a nuevas configuraciones urbanas y sociales y en este sentido la espacialidad rural es ocupada por habitantes integrados a los sistemas urbanos. Lussault (2007) señala que:

Las espacialidades rurales son ocupadas por habitantes integrados a los sistemas urbanos. Los residentes urbanos como consultores intencionales de organizaciones urbanas, son atraídos en particular porque añoran la naturaleza y la tranquilidad. El campo no representa sistemas de producción sino recientes subproductos de la urbanización. Se convierte en un producto de sub urbanización en el que se añora la naturaleza y la tranquilidad” (285).

La empresa de la urbanización ofrece a futuros residentes suburbanos productos a su alcance. Sin embargo, la localización en la periferia y por las prácticas cotidianas implica dominar tecnologías de movilidad y que son de carácter constitutivo urbano. Una localización supone modos de consumo, de producción específica y es selectiva en su población. No es posible llegar caminando, es necesario tener vehículo para desplazarse por

lo que el edificio es pensado para la época con su infraestructura en la que el sistema vial y la peatonal resuelve el problema del vehículo y del disfrute de la naturaleza que ofrece el campo una vez se ha urbanizado. Lussault, (2017) define: “en las organizaciones urbanas, la identidad de los individuos y de los grupos tiende a especializarse fuertemente”. (286).

En los procesos urbanos la espacialidad de la periferia se define temporalmente. Simplemente a sus alrededores la ciudad empieza a crecer y en este caso otros barrios le dan continuidad hasta unirse con otros tejidos urbanos. Una vez, se experimenta los efectos de un nuevo proceso de urbanización aparece una nueva periferia obligando a la anterior a definir una centralidad en la que se orientan sus actividades respecto a otras centralidades, producto de cambios de densidad y diversidad. La urbanización de El Chicó, representó para la ciudad, de manera temporal su periferia. Sin embargo, la urbanización pensada para la vivienda de un sector de élite muta en su estructura por una condición geográfica y se transforma en un sector con presencia de centros de negocios y servicios estratégicos.

2.3.2. La urbanización en la periferia: su temporalidad.

Uno de los sectores de mayor desarrollo residencial y comercial en Bogotá, es El Chicó. Este sector se localizó sobre antiguas haciendas denominadas “El Chicó Saiz o de Urretabisque”, correspondiente a la zona ubicada en el sur de la Quebrada del Chicó; y el “Chicó Manrique o el Chicó chiquito” situado al norte de la Quebrada del Chicó, y colindante de estas dos propiedades, la actual Autopista Norte. Wiesner (1980) reseña:

Los dos predios adquiridos por Don José María Sierra (Pepe Sierra): El “Chicó Manrique” por compra de doña Amelia de Fernández de Manrique por la suma de \$200.000 y el “Chicó Saiz” por miembros de la familia Saiz por la suma de \$43.000 en 1911. El “Chicó Manrique” fue adquirido en 1905 por la señora Amelia de Fernández de Manrique en la sucesión de su marido Don Manuel F. Manrique, y esté en sucesión de su señora madre Petronila Caicedo Manrique liquidada en 1881. “El Chicó Saiz o de Urretabisque” había pertenecido a la familia Saiz desde 1884 en lo que adquirieron por compra de Don José Manuel Marroquín, quien a su vez lo compró en 1861 por \$10.500 a las hermanas Castro y Montenegro. Posteriormente esta hacienda fue dividida y urbanizada. En ninguna de las escrituras traslaticias se cita cabida de las fincas transadas por lo cual es imposible saber a como se negoció la fanegada de cada finca (p.177).

La idea de centro a suburbio, y luego a las afueras, la configuración sub urbana entre centro y periferia, resulta del potencial del centro urbano por la capacidad de atracción y polarización de aquel. Lussault (2017) explica: “La centralidad depende de las masas del centro y de la amplitud de las interacciones entre los objetos sociales que pueden manifestarse allí. Cuanto más aumenta en las interacciones potenciales y o realizadas, más se amplifica la centralidad y más se imponen los efectos especiales de la atracción y la polarización que el centro ejerce en los espacios circundantes (303).

El Chicó una vez se convierte en el “centro del norte” tiene la capacidad de atraer conglomerados y organizar los perímetros que polariza, así como a influir en las

especialidades de sus habitantes. El aumento de la densidad y la presencia de diversidad concentran infraestructuras comerciales. Numerosos servicios de alto nivel: salud, enseñanza universitaria, investigación, esparcimiento. Este polo de centralidad dinámico está conectado por grandes redes de movilidad y se convierten en referencia de complejos centros.

Lassault (2017), describe cómo los procesos de desarrollo de configuración espacial en la periferia constituyen el paso de la ciudad a lo urbano. Identifica el fenómeno de ampliación de una forma en la superficie, constituye una nueva organización espacial de realidades sociales, y puede manifestarse como una centralidad urbana (p.303).

Así, cómo cuando el espacio de urbanización se extiende a uno nuevo, los paisajes rurales abiertos se transforman en nuevas organizaciones urbanas. Es efímera la condición del sector del Chicó en la periferia una vez se consolidó la urbanización sobre los terrenos de las haciendas. La idea de vivir a las afueras de la ciudad en el campo es absorbida por nuevas periferias.

3. Capítulo tres: Trayectoria y desarrollo urbano

3.1. Procesos de urbanización en el sector de El Chicó

Nogales (2013) señala: “Hace cien años, solo el 10% de la población mundial habitaba en urbes de más de tres millones de habitantes, hoy esta proporción se acerca al 60% y se estima que hacia el 2050 alcance el 80%. Uno de los cambios más sustanciales del planeta durante el siglo XXI será, sin duda alguna, la urbanización” (110).

Bogotá presentó un crecimiento y una expansión urbana significativa, como lo evidenciaron los gráficos del primer capítulo, entre 1940 y 1970 en el que fue fundamental la participación de empresas o firmas constructoras como promotores privados de construcción y quienes afines, a su principal actividad económica, se encargaron de parte del desarrollo de áreas residenciales y vivienda. La expansión urbana inicial se configura a partir de barrios: manzanas y lotes. A cargo del urbanizador estaba la parcelación y el loteo. Sin embargo, la construcción de las viviendas, “la edificación” permitida para cada sector, era un proceso que podía ser o no ejecutado por promotor o por el propietario.

La forma de construcción se desarrolló mediante proyectos de loteo, urbanización o construcción de diferentes tipos edificatorios: vivienda del sistema casa a casa, construcción de vivienda en serie hasta la producción de complejos o conjuntos de vivienda. La anterior situación, conlleva a que gran parte de la responsabilidad del desarrollo del área residencial quedara en manos de promotores privados de vivienda. A continuación, se revisa la participación de uno de los promotores y constructores privados

de áreas residenciales: Ospinas y Cia S.A. con el ánimo de revisar el pensamiento urbano de los proyectos que constituyeron el sector.

Una ciudad, una empresa, es el título del primer capítulo de la publicación realizada en 1995 por la constructora Ospinas y cia S.A. El contenido en este capítulo plantea la postura de la constructora como agente urbanizador de la ciudad respecto a la producción de urbanización por el sector privado de la construcción. La empresa se promociona así: “ofrece lotes en las mejores condiciones y con las mayores ventajas urbanísticas, resalta labores “ininterrumpidas” en el desarrollo urbano de Bogotá, anuncia la diferencia por tratarse de edificaciones que constituyen un conjunto alejado de la típica monotonía que caracteriza las construcciones en serie.”(24).

En este sentido, Ospinas y Cía. S.A representó para la ciudad, lo que en la misma publicación se resalta: el hecho de pensar y plasmar la ciudad desde la idea de una empresa como agente de construcción: “las proyecciones urbanísticas de una capital moderna, creciente... lo que fue dando cuerpo y existencia a proyectos urbanísticos notables en la historia de Bogotá”. De hecho, propone en su texto una crítica respecto al tipo edificatorio que se imponía para la época: “de la típica monotonía que caracteriza las construcciones en serie” (26). Sin embargo, aun cuando es de especial atención este tópico, el tema lo aleja del objeto de estudio propuesto en este documento.

3.1.1. Historia Ospinas y Cia S.A, promotor privado y áreas residenciales.

La empresa Ospinas y Cia S A, se creó en 1932 como la Sociedad Tulio Ospina y Cía. S.A. de Medellín. La empresa tenía actividades muy diversificadas (construcción, ladrilleras, inmobiliaria, obras civiles, minería, agricultura y ganadería). El fundador, hijo del ex presidente Mariano Ospina Rodríguez, ingeniero Pedro Nel Ospina, fue empresario y presidente de la República en el período 1922-1926. Ospina y Cia. SA. (1995) Dice: “La historia de la empresa se constituyó a sí misma como parte de la historia del desarrollo urbanístico para Bogotá y del sector de la construcción en Colombia” (19).

La familia Ospina incursionó en la construcción porque, al igual que Bogotá, Medellín presentaba un auge extraordinario de su economía en los años veinte, que se reflejaba en el sostenido crecimiento urbano. En Bogotá surge con cuarto centenario de la fundación de Bogotá el plan regulador del desarrollo futuro de la capital del país. En esta época el urbanista austriaco Karl Brunner (1889-1960), conformó un cuerpo de profesional en la Universidad Nacional que le dio otra dirección al urbanismo, la arquitectura y la construcción, en todo el país. Brunner hizo un diseño que buscaba una ampliación ordenada de la malla urbana, un mejoramiento de la circulación mediante el trazado de vías anchas y un control de los usos del suelo según la destinación residencial, comercial, industrial y gubernamental. La compañía Tulio Ospina y Cía. S.A., acató las propuestas del Plan Brunner.

Desde 1934, alrededor de la recién inaugurada avenida Caracas, surgen nuevos barrios residenciales, como Teusaquillo, El Nogal, El Retiro, La Magdalena, Quinta

Camacho, Los Rosales, La Merced, Palermo, Santa Fe, Alfonso López, Marly, El Recuerdo, Bosque Calderón Tejada, entre otros, nacieron gracias a la labor de compañías como Urbanización Palermo S.A., Urbanización Bosque Calderón Tejada S.A. (1934), Urbanización El Recuerdo (1935) y Urbanización Santa Fe S.A. (1937), en que Tulio Ospina y Cía. S.A. era socio mayoritario y encargado de las obras.

Cuando Ospina Pérez asumió la presidencia de la república (1946-1950), Lucio Zuleta Ferrer se posesionó en la gerencia de la urbanizadora. Durante los cuatro años del gobierno de Mariano Ospina Pérez la compañía sólo hizo tres proyectos, uno de los cuales fue el Seminario Mayor (1943) en El Chicó, desarrollado para la Arquidiócesis de Bogotá. En 1950, Mariano Ospina regresó a la firma como asesor financiero, técnico y económico y Ospinas recuperó así su dinámica, del total de quince proyectos efectuados entre 1955 y 1960, los más importantes fueron los dos con los cuales se inició la urbanización de las 200 hectáreas de El Chicó, entre las calles 88 y 116 y los Cerros Orientales y la autopista Norte. Entre 1956 y 1970, ejecutó más de 50 proyectos: Las Américas, Ciudad Montes, y Muzú.

La organización manejó el negocio mediante la asociación con empresarios y propietarios de terrenos y socios de cada proyecto aportando inmuebles para urbanizar o lotear, atendiendo sus obras en toda la ciudad, y accediendo a nuevas tierras con asociados interesados en que Ospinas & Cía S.A. asumiera el control y aplicara su experiencia.

En 1960 la empresa se define como un “equipo humano especializado en la prestación del complejo servicio que se resume en la palabra Urbanismo... desde la preparación directa e indirecta de planos de ingeniería y de diseño urbano hasta la

elaboración de reglamentos de utilización de terrenos, estudio de demanda de finca raíz, creación de sistemas de promoción, planeamiento y supervisión de obras de ingeniería civil, sanitaria y eléctrica, servicio de operación contable y financiera. En 1969, las acciones de Ospinas & Cía S.A. fueron inscritas en la Bolsa de Valores de Bogotá. Fue la estrategia para capitalizar en momento para enfrentar la expansión que se veía venir para el sector con motivo de la reforma urbana en el sector de la construcción para dinamizar la economía.

Fuente. Recuperado de: <https://ospinas.com.co/sobre-nosotros/historia>.

Tabla 9.

Proyectos realizados por Ospinas entre 1934 - 1957

PROMOTOR	AÑO	URBANIZACIÓN	BARRIO	ÁREA - m2
OSPINAS Y CIA. S.A.	1934	ALFONSO LÓPEZ	ALFONSO LÓPEZ	149.078,59
		PALERMO	PALERMO	232.092,61
	1935	LA MERCED	LA MERCED	32.549,69
	1936	MARLY	MARLY	30.994,64
	1937	ARMENIA	ARMENIA	49.893,63
		LA ESPERANZA	LA ESPERANZA	9.338,46
	1941	BOSQUE CALDERÓN TEJADA	BOSQUE CALDERÓN	5.621,32
		SANTA FE	SANTA FE	39.294,95
	1945	LA SOLEDAD I SECTOR	LA SOLEDAD	100.698,89
	1946	EL CAMPIN	SAN LUIS	55.403,29
	1948	EL RECUERDO II	EL RECUERDO	65.401,42
	1950	LA FLORIDA	SAMPER MENDOZA	53.024,95
			SANTA FE	157.497,21
		LOS EJIDOS	PENSILVANIA	33.516,33
	1954	LOS ARRAYANES	AMERICAS	126.840,21
	1957	CHICO	CHICO	372.906,58
		CHICO NORTE	CHICO NORTE	650.790,83
GRAN AMÉRICA		GRAN AMÉRICA	36.698,91	
TOTAL GENERAL				2.201.642,51

Cuadro 1. Proyectos realizados por Ospinas y Cia. S.A. 1934 - 1957

Fuente: Mondragon, S. (2005) P.76.

En 1950, la empresa consolidó la negociación con la propietaria Mercedes Sierra de Pérez de aproximadamente doscientas hectáreas para urbanizar de la hacienda “El Chicó”.

Tabla 10.
Proyectos realizados por Ospinas S.A entre 1960 - 1964

PROMOTOR	ANO	URBANIZACIÓN	BARRIO	AREA - m2
OSPINAS Y CIA. S.A	1960	MUZU LA LAGUNA SECTOR I,II,III	VENECIA VENECIA OCCIDENTAL	291.132,8 220.859,3
	1960,1972	NUEVO MUZU. SECT. I,II ET I	NUEVO MUZU	58.821,0
	1963	CHICO NORTE II. ETAPA I	CHICO NORTE III	135.044,5 68.712,6
			SANTA BIBIANA	179.609,9
		CHICO NORTE II. ETAPA II	SANTA BIBIANA	240.794,9
		CHICO NORTE II. ETAPA III	SANTA BIBIANA	29.065,2
		CHICO NORTE II. ETAPA IV	RINCON DEL CHICO	13.631,4
		CHICO NORTE. CENTRO COMERCIAL	CHICO NORTE III	1.254,6
		EDIFICIO PARQUE SANTANDER	VERACRUZ	79.737,8
	1964	NUEVA STA. BARBARA. SECTOR I	SAN PATRICIO SANTA BARBARA OCCIDENTAL	262.270,7
			SANTA BARBARA OCCIDENTAL	169.880,0
		NUEVA STA. BARBARA. SECTOR II. ET I	SANTA BARBARA OCCIDENTAL	191.628,4
		SANTA RITA. SECTOR I	AUTOPISTA DEL SUR	32.520,7
		SANTA RITA. SECTOR II	AUTOPISTA DEL SUR	27.073,1
			AUTOPISTA MUZU	34.192,4
			AUTOPISTA MUZU	32.207,9

Fuente: Mondragon, S. (2005) P.81.

La hacienda El Chicó debe su nombre a la quebrada Chicú, que en lengua muisca significa *nuestro aliado*. Otras urbanización fue la del Segundo Sector: 1966 Santa Isabel Occidental, 1967 Santa Isabel Sector del primer al cuarto sector. Tercer Sector: 1972 Nuevo Muzú Segundo sector primera y segunda etapa. La urbanización Santa Isabel se desarrolló sobre el terreno de la hacienda que tenía este nombre y estaba dirigida a una población de clase media. También participó en la

construcción de vivienda de tipo económico: casas en el sector de Nuevo Muzú y en los sectores I, II y III de Muzú La Laguna y continuó con la ejecución de urbanizaciones para clase alta como Santa Bárbara. De 1960 a 1963, Ospinas determina que debe abstenerse de negociar con entidades oficiales o semioficiales. Posterior, desarrollan las urbanizaciones Cantalejo, Chicó Norte en diversas etapas, Lisboa, y Montes.

3.1.2. Crecimiento de la población y expansión urbana

En la revisión de datos de población y densidad en Bogotá se evidencia un acelerado crecimiento y expansión de la ciudad. En esta parte del informe se ubica el sector de El Chicó dentro de un contexto más amplio de la ciudad a fin de establecer las transformaciones en el escenario de estudio.

Tabla 11.
Población y densidad Bogotá 1560 - 1978

Población y densidad Bogotá 1560 a 1978				
Año	Área (Ha) Hectárea	Población	Tasa Crecimiento (% por año)	Densidad (Poblac/Ha)
1,560	20	N.A		N.A
1,600	56	N.A		N.A
1,670	129	3,000		23
1,720	N.A	20,000	3.90	
1,800	N.A	22,000	0.10	
1,850	294	29,603	0.60	100
1,886	610	64,000	2.20	105
1,900	909	100,000	3.20	110
1,928	1,958	235,000	3.10	120
1,938	2,514	330,000	3.50	131
1,951	N.A	660,000	5.50	
1,958	8,084	1,130,000	8.00	140
1,964	14,615	1,730,000	7.40	118
1,973	30,423	2,877,000	5.80	95
1,978	30,886	3,500,000	4.00	113

Fuente: Revista Cámara de Comercio de Bogotá, Mohan (1980). 29

En la tabla anterior se presenta la tasa de crecimiento de la población en Bogotá a partir de 1560 hasta 1978. Se observa que la ciudad ha atravesado por un proceso relativamente rápido durante los últimos cuarenta años. En el periodo entre 1951 y 1978 la ciudad registro un aumento particular en población y en el área. A partir de este periodo hasta 1978, la ciudad de Bogotá aumentó su población de 330.000 a 3'500.00 habitantes.

Gráfico Población Bogotá de 1500 a 1980

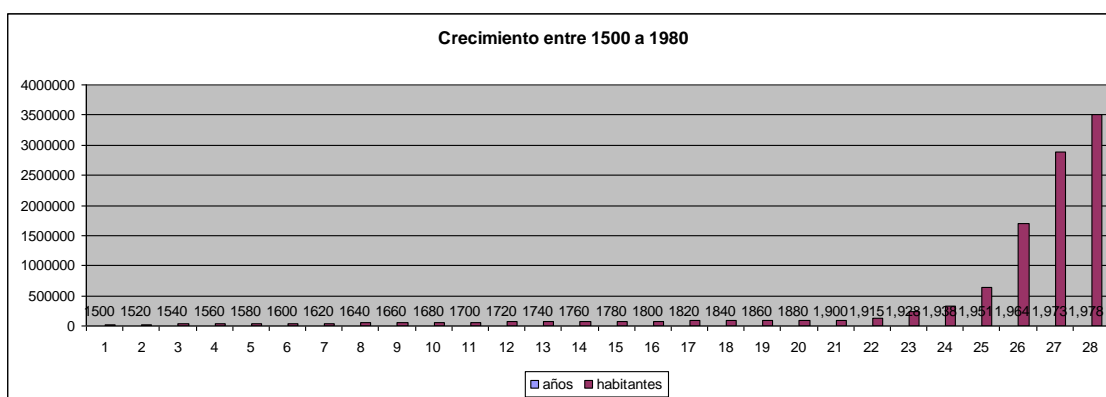


Figura 19. Gráfico población Bogotá de 1500 a 1980 – cada 20 años

Fuente: Autoría propia

Con base de análisis tabla No 11. se representa la población en periodos de cada veinte (20) años, entre 1500 y 1980. Durante los últimos cien años la población aumentó más de ochenta veces. Desde 1560 hasta 1915 aproximadamente hubo un crecimiento lineal de la población con una tasa de crecimiento en promedio del 3%. Posterior, la tasa de crecimiento de población comenzó a aumentar aproximadamente un 5%. Y desde finales de los años cincuenta hasta el censo de 1973, la tasa de crecimiento promedio fue superior al 6%.

Tabla 12.

Población y densidad Bogotá 1900 - 1978

Área, población y densidad Bogotá. 1900 - 1978			
Año	Población	área (ha)	Densidad
	habitantes	1	
1.900	100.000	909	110
1.915	130.000	1.130	115
1.928	235.421	1.958	120
1.938	332.174	2.514	132
1.951	648.324	*	*
1.964	1.697.311	2	14.615
1.973	2.880.704	2	28.005
1.978	3.500.042	30.800	4

Nota 1, Instituto Geográfico Agustín Codazzi
 Nota 2, Censos de población - cifras no ajustadas -
 Nota 2, Descentralización Alcaldías menores. Alcaldía Bogotá 1972
 Nota 4, Dato calculado
 * Dato sin información

Fuente: Revista Cámara de Comercio de Bogotá, Mohan (1980). 74

En este gráfico se identifica un periodo de ochenta años (80) en el que registra la tendencia de crecimiento de la población. El acelerado crecimiento y expansión de la ciudad se concentra entre 1950 y 1970.

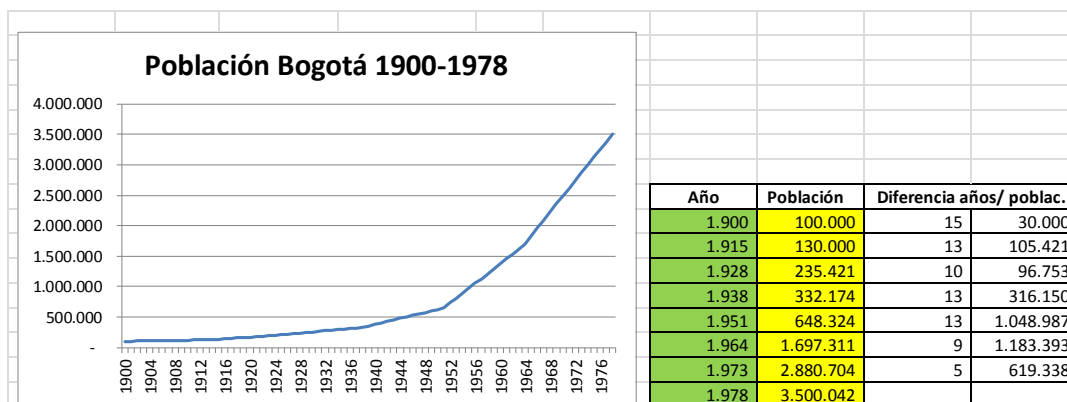
Gráfica de crecimiento población 1900 - 1978

Figura 20. Crecimiento exponencial población 1900-1980 en Bogotá

Fuente: Autoría propia

El Chicó aparece en una época en la que la tasa de crecimiento población se disparó a una razón del 6% anual. A partir de 1964 se experimenta un comportamiento de crecimiento en la población de tipo exponencial. Y es de especial interés en la transformación física de la ciudad este periodo, por ser el escenario de actuación del Estado y del sector privado de la construcción. Surgen actores por parte del Estado como el Instituto de Crédito Territorial (ICT), y por parte del sector privado, surge empresas con actividades de construcción de edificios residenciales: Ospinas y Cía. S.A.; Fernando Mazuera y Cía. S.A.; Organización Luis Carlos Sarmiento Angulo Ltda; y Pedro Gómez y Cía. Sa.

Tabla 13.
Firmas constructoras a partir de 1932

Surgimiento y actividad económica de firmas constructoras			
Nombre	Registro Único Tributario NIT	Actividad económica	Fecha iniciación actividades
FERNANDO MAZUERA Y CIA S.A.	860014917-1	Construcción de edificios residenciales	1965
OSPINAS Y CIA S A	860002837 - 7	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica	1932
		Construcción de edificios residenciales	
		Construcción de edificios no residenciales	
ORGANIZACION LUIS CARLOS SARMIENTO ANGULO LTDA	860025447 - 7	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	1959
		Comercio al por mayor de productos alimenticios	
		Construcción de edificios residenciales	
		Demolición	
PEDRO GOMEZ Y CIA SA	800222763 - 6	Construcción de edificios residenciales	1968
		Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	
		Construcción de carreteras y vías de ferrocarril	
		Construcción de edificios no residenciales	
INSTITUTO DE CRÉDITO TERRITORIAL (ICT)	Entidad pública estatal	Una política de vivienda para Colombia (1956).	La fase urbana - 1942

Dato tomados según actividad económica registrada en Cámara de Comercio de Bogotá.

Fuente: Autoría propia

Como se observa en la tabla número 13 a partir de 1960 aparecen otras compañías urbanizadoras y/o constructoras. Hacia 1961, inicia la actividad urbanizadora y constructora la sociedad creada por el ingeniero Luis Carlos Sarmiento Angulo.

De la producción de vivienda entre los años 30 y 70, también se destaca la presencia del Estado mediante el Instituto de Crédito Territorial “ICT”. Saldarriaga, (1996) señala: “Aun cuando la entidad estatal fue responsable de proyectos en las principales ciudades del país (Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Pasto, Pereira, Manizales, entre otras), es Bogotá la ciudad en la que construyó cerca de 120.000 viviendas” (112.).

La ciudad se desarrolló en todas las direcciones, con un mayor valor del terreno, hacia el norte. Aun cuando el objeto de estudio es la transformación espacial de casas a edificios en el sector del Chicó, el mayor valor de precios del suelo fue uno de los procesos que motivo el cambio físico espacial. El sector desde su inicio fue residencial y por ubicarse estratégicamente en términos geográficos fue deseado por el precio del suelo, por agentes privados de construcción, para desarrollarse en altura.

4. Capítulo cuatro. Casas entre edificios en áreas residenciales

4.1. Transformación del uso del suelo en el sector de El Chicó – Bogotá.



Figura 21. Anuncio promocional El Chicó Norte, finales década de los setenta

Fuente: OSPINA y Cía. SA. (1995). P.42.

Las actividad urbana de El Chicó inició en 1955, y se proyectó con lotes de dimensiones de veinte (20) por treinta y cinco (35) metros en manzanas de setenta (70) por ciento veinte (120) metros aproximadamente. A continuación se presenta un análisis de datos de dimensiones de lotes y manzanas. La urbanización ofreció en el sector este tipo de manzanas para casas de uno (1) a dos (2) pisos, que en términos de densidad aumentan el área de expansión sobre la cobertura del terreno. El área promedio de cada lote es de

seiscientos (600) a setecientos (700) metros cuadrados y de cada manzana es de ocho mil quinientos (8.500) a nueve mil (9.000) metros cuadrados.

Tabla 14.
Análisis de datos, urbanización y loteo sector El Chicó

ANÁLISIS DE DATOS - URBANIZACIÓN Y LOTEO SECTOR EL CHICÓ							
Dimensión			Dimensión				
Ancho lote	Largo lote	área del lote	Ancho manzana ml	Largo manzana ml	Área total manzana		
20	37	740	74	120	8.880	m2	
Baja altura - alta cobertura del terreno - año 1960							
Urbanización = 1960	M2 manzana de análisis		8.880	mt 2		Número de habitantes por área manzana	
	Número lotes por manzana		12	Casas 1-2 piso altura			
	Unidades vivienda por lote		1				
	Unidades vivienda por manzana		12				
Número habitantes estimado por unidad				6 personas		72	
Cambio altura - cambio cobertura del terreno - a partir de 1979							
Según usos del suelo > 1979	mt 2 manzana de análisis		8.880	mt 2		Número de habitantes por área manzana	
	Número lotes por manzana		12	Edificios 6 pisos altura			
	Unidades vivienda por lote		20				
	Unidades viviendas por manzana		240				
Número habitantes estimado por unidad				4 personas		960	
AÑO	Unidades vivienda por lote	Número habitantes estimado por unidad	Unidades vivienda por manzana	Número de habitantes por área manzana	M2 manzana de análisis	DENSIDAD Habitantes por m2.	OCUPACION m² POR HABITANTE
1960	1	6	12	72	8.880	0,008	123
1979	20	4	240	960	8.880	0,108	9

Fuente: Autoría propia

En esta tabla se compara el número de habitantes por área de manzana tipo mediante el cálculo por el cambio de ocupación del suelo y el área construida en dos fechas diferentes sobre el mismo lote. La edificación pasó de ser una vivienda unifamiliar a un edificio multifamiliar. Los datos son tomados promedio del tamaño revisado en muestras aleatorias de manzanas catastrales del sector El Chicó. Los cálculos presentados son una aproximación geométrica proporcional al número de unidades habitacionales.

En 1960 el desarrollo para lote tipo es de una (01) unidad de vivienda. El número estimado de ocupantes por casa es de 6 habitantes. Son 12 las unidades de vivienda que componen los lotes de una manzana con un número de 72 personas por manzanas de ocho mil ochocientos metros cuadrados (8.800) m². La ocupación es de 123 metros cuadrados por habitante.

Gráfico Valores estimados densidad

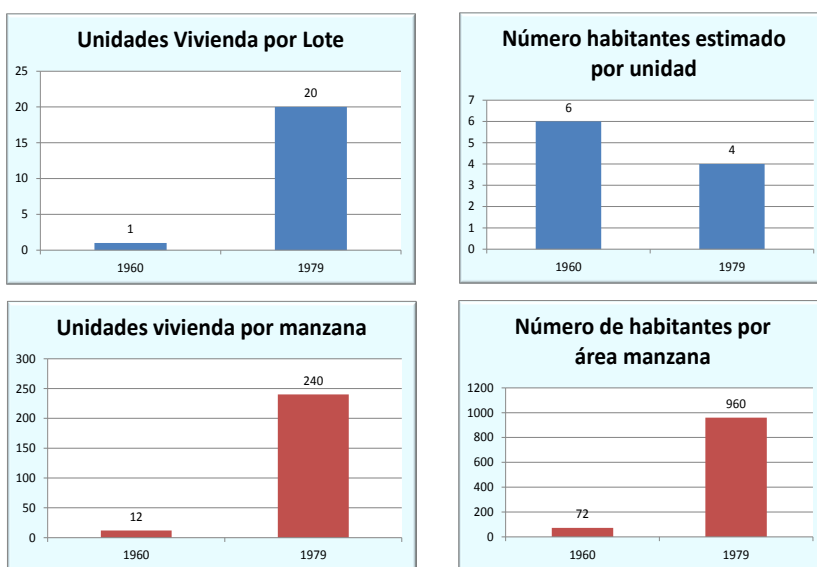


Figura 22. Gráfico cambio densidad poblacional

Fuente: Autoría propia

A partir de 1979, con la vigencia del Acuerdo 7 de 1979 de Normas urbanísticas sobre el uso de la tierra en “el Distrito Especial de Bogotá”, el desarrollo habilitado para la mismo lote tipo sería de (20) unidad de vivienda. El número estimado de ocupantes por apartamento es de 4 habitantes. Son 240 las unidades de vivienda que componen los lotes de una manzana con un número de 960 personas por manzanas de ocho mil ochocientos

metros cuadrados (8.800) m². La ocupación es de 9 metros cuadrados por habitante. En este mismo sentido se compara el cálculo de densidad por kilómetro cuadrado de una manzana tipo para 1960 y a partir de 1979, respectivamente.

Tabla 15.
Calculo densidad por kilómetro cuadrado

Calculo densidad por kilometro cuadrado - Manzana tipo urbanización Chicó					año 1960
Unidad de medida	Cantidad	Valor m ²		Hectáreas	
Km ²	1	8.880		1	
Hectarea	1	10.000			
Fanegada	1	6.400			
Habitantes	M2	Densidad			
72	8.880	0,0081081			
M2	Habitantes	Area especifica m ² por Habitante	Area especifica m ² por Habitante	Unidad de referencia = Hectarea	Densidad: área especifica Habitante por Hectarea
8.880	72	123	123	10.000	0,012
Calculo densidad por kilometro cuadrado - Manzana tipo urbanización Chicó					año 1979
Unidad de medida	Cantidad	Valor m ²		Hectáreas	
Km ²	1	8.880		1	
Hectarea	1	10.000			
Fanegada	1	6.400			
Habitantes	M2	Densidad			
960	8.880	0,1081081			
M2	Habitantes	Area especifica m ² por Habitante	Area especifica m ² por Habitante	Unidad de referencia = Hectarea	Densidad: área especifica Habitante por Hectarea
8.880	960	9	9	10.000	0,001

Fuente: Autoría propia

El área de ocupación de la urbanización para el año 1960, con edificaciones de baja altura, tiene mayor cobertura y ocupa mayor extensión sobre el terreno con menor índice de ocupación por metro cuadrado. Con el Acuerdo 7 de 1979 cambió el uso del suelo en el

sector, la altura de las edificaciones y aumentó la capacidad de la ocupación del suelo con edificios de altura, que aun cuando conservan la cobertura sobre el terreno en el primer piso (área de ocupación), aumenta el índice de construcción por metro cuadrado.

Gráfico valores densidad y ocupación

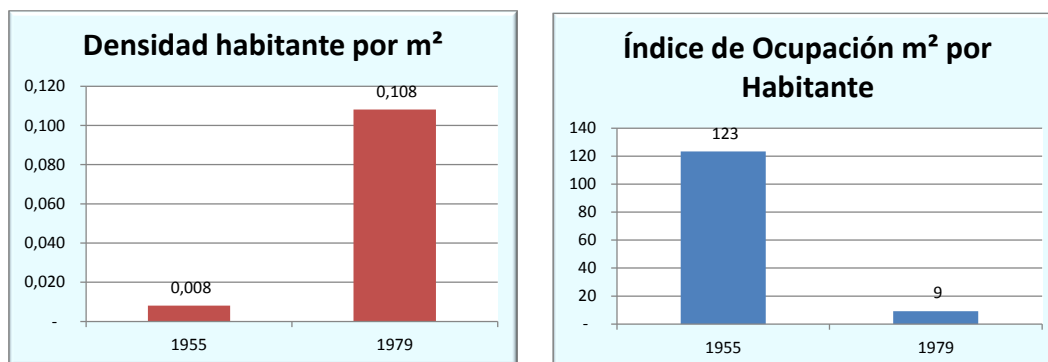


Figura 23. Gráficos densidad e índice de ocupación m2 por habitante

Fuente: Autoría propia

Análisis y cálculo de densidad por kilómetro cuadrado. La configuración de densidad sobre una hectárea aumenta según la altura de la construcción de la edificación y en todos los casos afecta la cobertura del suelo toda vez que disminuye la cantidad de metros cuadrados de área libre para cada habitante. Con baja altura de construcción aumenta la cobertura del suelo, sin embargo, es mayor la cantidad de metros cuadrados disponibles por habitante.

La situación actual de las casas para sus propietarios se convierte en un hecho insostenible. El valor costo de adquisición es proporcional al desarrollo potencial del área construida para el terreno, por tanto, especulativo. Una carga tributaria está dada por

diferentes rangos de avalúo en tarifa por mil sobre el avalúo predial, según el sector en el que se encuentre localizado el predio. Las cargas tributarias de las casas en el sector equivalen al valor metro cuadrado del terreno, por lo que el costo tributario es equivalente al número de inmuebles que compone a un bloque.

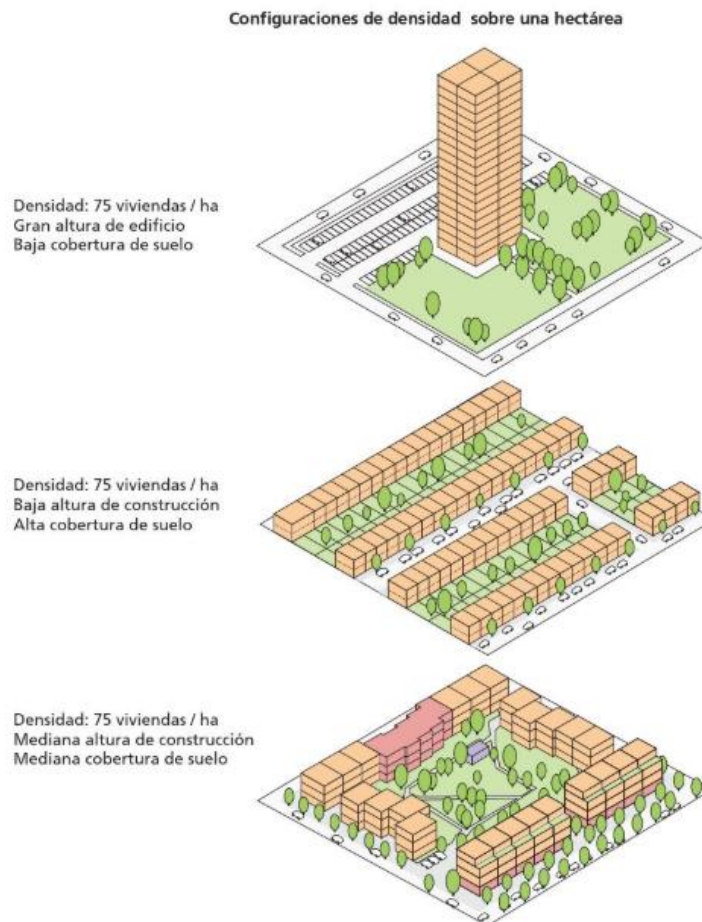


Figura 24. Configuraciones de densidad sobre una hectárea

Fuente: Fuente: Mozas., Fernández (2006), Densidad: Nueva Vivienda Colectiva.

Suárez Gómez en su tesis, la transformación de Bogotá, desde sus haciendas hasta sus barrios, hace referencia al modelo de baja densidad en el sentido de indicar que es para

un sector como área residencial con baja altura de las construcciones para la que fue proyectada la urbanización. Durante el proceso de urbanización de los terrenos de la Hacienda de El Chicó, en el estudio realizado por Peter W. Amato en 1968, se concreta esta idea: “Una de las más exclusivas áreas residenciales en Bogotá, la del El Chicó, localizada entre las calles 88 y 93 desde la carrera 7 hasta la Avenida Caracas cuya primera etapa fue aprobada en 1959” (54).



Figura 25. Vista aérea de la urbanización El Chicó y casa demolida en 2016

Fuente: <http://guiltovar.blogspot.com/2018/07/apuntes-para-una-breve-historia-de-el.html>

En la fotografía se observa la vista del sector al finalizar la década de los años setenta y fotografía de una casa demolida en el año 2016. En, recuperado de <http://guiltovar.blogspot.com/2018/07/apuntes-para-una-breve-historia-de-el.html> se hace referencia a el profesor Marc Jané quien indica que la urbanización fue trazada con base en

lotes para viviendas unifamiliares de cerca de 800 m², para casas de uno o dos pisos de altura. En ese mismo sentido, Amato (1968), señala Suárez (2009):

La urbanización fue planeada para familias de clase alta con lotes con un promedio de catorce metros de frente por treinta y dos metros de fondo, cerca de los 600 metros cuadrados en total. Las manzanas residenciales fueron diseñadas con cul-de-sac o zonas verdes interiores y peatonales. Cada manzana promedia siete u ocho lotes. Una adición posterior a esta subdivisión – Chicó Reservado el cual está en proceso de diseño para ser construida inmediatamente al norte – consta de lotes más pequeños manzanas más largas, sin utilizar cul-de-sac o zonas verdes interiores. Esta área es diseñada para las clases altas y media alta, pero esto es una muestra de crecimiento en la escasez de la tierra y una creciente conformidad en el crecimiento de áreas residenciales para clases altas (p.249).

4.2. Análisis del precio del suelo

Una vez las haciendas fueron absorbidas por la ciudad dejan de ser potreros para convertirse en complejos de vivienda y casas unifamiliares. Se experimenta un aumento en el precio del suelo en lotes o predios vacantes. Sin embargo, el precio del suelo aumentó conforme el comportamiento de la población también lo hizo.

En el artículo, cien años de desarrollo histórico de los precios de la tierra en Bogotá, Wiener (1981) presenta “la evolución de los avalúos sobre el precio del suelo, tierras ocupadas y baldías para Catastro dentro de los linderos para ciudad” (173). El

comportamiento del precio del suelo en diferentes periodos puede observarse en las liquidaciones prediales anuales de un inmueble. Hasta 1887 se contaba con una organización para liquidar el Impuesto Predial y se reducía a la elaboración de listas de contribuyentes. Para 1886 la población en Bogotá era de 64.000 habitantes.

En 1930 la misión Kemerer presentó al Ministerio de Hacienda un proyecto de Ley destinado a centralizar los sistemas y las reglamentaciones de Catastro, con el fin de hacer más equitativo el impuesto sobre la propiedad raíz. En 1939 el Gobierno Nacional promulgó la Ley 55. La población de 1928 era de 325.000 y para 1938 era de 330.000 habitantes (ver tabla 11, página 65). El aumento de la población obliga a reorganizar el recaudo de impuestos sobre la propiedad privada. La especulación a los precios del suelo surge una vez se presenta la oportunidad real sobre su ubicación. Wiener (1981), registra:

De acuerdo a las recomendaciones de la misión catastral suiza, buscaba unificar los sistemas y preparar la organización del Catastro Nacional. Esta Ley ordenó que la dirección y control de Catastro fuera para todo el territorio y con competencia exclusiva del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por intermedio del Instituto Geográfico Militar y Catastral. A partir de la Ley 128 de 1941 el Gobierno controlaba todas las oficinas seccionales del Catastro, las cuales funcionarían bajo la dependencia del Órgano Ejecutivo quien actuaría por conducto del Instituto Geográfico Militar y Catastral, a excepción de Antioquia y Bogotá por considerar que su organización catastral era aceptable. Sin embargo, el Gobierno no contaba con la estructura suficiente para organizar los avalúos catastrales de tal forma que

correspondiera a los valores comerciales de las respectivas propiedades. En 1953 y por medio del decreto número 2317, se estableció un aumento automático del diez por ciento anual. Se trataba de una revisión o reevaluó de acuerdo a las tendencias del mercado, las cuales no son estables ni cambiará en una misma dirección. En el Gobierno del General Rojas Pinilla, en 1954 se descentralizó de nuevo el Catastro. El decreto número 259 indica que las juntas municipales del Catastro, tienen como función fijar los avalúos catastrales de las propiedades inmuebles de acuerdo con el estudio que hiciera de las declaraciones o auto avalúos presentados por cada propietario. (173).

A continuación, Wiesner & Cia. Ltda., registra valores de sus operaciones, de registros notariales y de sus archivos. Basados en esta información se analizará precios y tradición de algunos terrenos y haciendas.

Tabla 16.
Precios de viviendas y haciendas en Bogotá 1900

Item	Tipo de propiedad	ubicacion	Dueño 1900	Avaluo
1	Casa alta y cuatro tiendas	Plaza de Bolivar	Nicolas Danies	\$ 24.000
2	Casa alta y dos almacenes	Plaza de Bolivar	Jose J. Saravia	\$ 35.000
3	Casa alta y tres tiendas	Carrera 7 a una cuadra al norte de la plaza de bolivar	Maria del Rosario Valenzuela	\$ 30.000
4	Casas tienda pajizas	Carrera alejada del centro		\$ 100
5	Casas pajizas y solar	Carrera alejada del centro		\$ 300
6	Hacienda "la estanzuela"	Sobre el camino a Soacha	Herederos de Sofia Sarmiento	\$ 120.000
7	Hacienda "el molino y el potrero"	Sobre el camino a Soacha	Herederos de Sofia Sarmiento	\$ 120.000
8	Quinta de Paiva	Sobre el camino a Occidente	Jose Maria Plata	\$ 28.000

Fuente: Wiener (1981) p.175

En tabla número 16 se observa que varias haciendas o fincas muestran para el año 1900, que su rentabilidad era inferior que el de las casas o los locales en la ciudad, indistinto a la proporción al área y ocupación del terreno, como se ilustra en el siguiente gráfico.

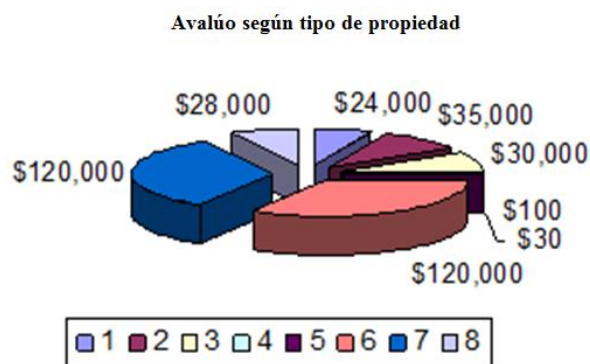


Figura 26. Avalúos para 1900 según tipo de propiedad

Fuente: Autoría propia

En el gráfico la información contenida en la tabla 16 muestra la tradición de algunas propiedades de la Sabana de Bogotá y permite calcular el precio del suelo desde la hacienda sabanera a predios suburbanos en los que se desarrollaran urbanizaciones o barrios.

Con la pretensión de obtener un dato de referencia del precio del suelo para la época de la hacienda El Chicó y por encontrar en el artículo de Wiener (1981) la información correspondiente a otra hacienda, se analiza el siguiente contenido.

La hacienda el Salitre, situada al occidente de Bogotá, con una extensión de dos mil doscientas fanegadas (2.200) o 1.400 hectáreas, bordeaba la ciudad por el occidente siguiendo el cauce del río Arzobispo (posteriormente río Salitre), inicia por el sur

por el río San Francisco, hasta alcanzar por el norte el camino a Suba y la hacienda de Chapinero, se cierra al poniente por el camino de Engativá y las fincas de la Esperanza, Santa Ana (hoy Normandía) y el Ejido. La hacienda El Salitre fue donada a la Beneficencia de Cundinamarca por el antiguo propietario José Joaquín Vargas, quien la heredó de su madre. Hacia 1937, con la muerte de Joaquín Vargas, tan solo se habían restado algunos potreros equivalentes a 240 fanegadas. Posteriormente, la Beneficencia vendió algunas fanegadas al Distrito Especial de Bogotá y al Instituto de Crédito Territorial. Se representaron en varias nuevas vías que dividen todos estos lotes: la Avenida El Dorado, la Avenida 68 y otras vías de menor tamaño” (p.176).

Los datos que se tabulan en la tabla número 17 y en su gráfico se obtienen del anterior texto. El cálculo consiste en convertir los valores de fanegadas a hectáreas para establecer en tres periodos diferentes el valor equivalente entre ellos.

Tabla 17.

Valor fanegada hacienda El Salitre: 1850, 1876, 1937

Hacienda del salitre		Avaluos		
extension		1850	1876	1937
fanegadas	hectareas			
2200	1400	\$40,000	\$60,000	
1960				\$870,000
Valor fanegada		\$ 18	\$ 27	\$ 444

Fuente: Wiener (1981) p.176

En el gráfico se observa un incremento del valor por fanegada de 20 veces (2.000%) en un periodo de 90 años.

Gráfico Valor fanegada Hacienda el Salitre

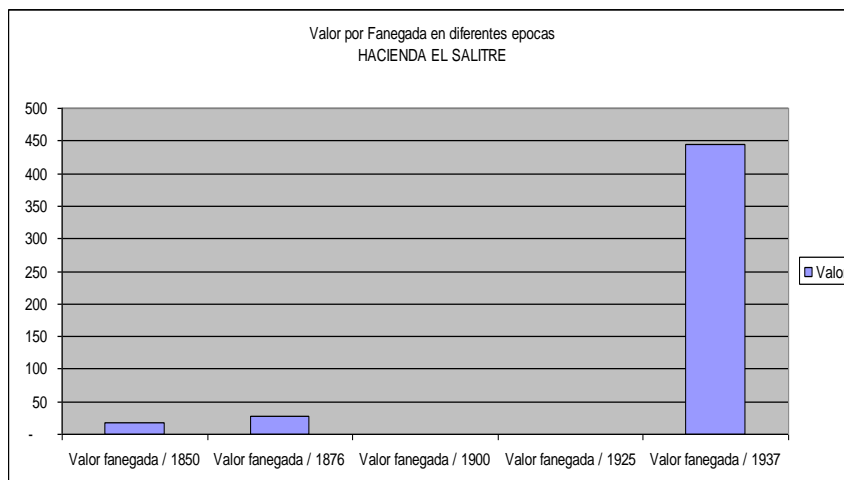


Figura 27. Gráfico análisis valor fanegada Hacienda El Salitre

Fuente: Autoría propia

Wiener (1981) reseña otro caso.

Hacia 1958, un rico ganadero de la costa atlántica resolvió invertir alguna suma en propiedades inmuebles en Bogotá, comprando en lugar de una propiedad urbana, una propiedad suburbana, al norte de la ciudad, con extensión de 28 fanegadas sobre la Autopista Norte entre el segundo y tercer puente, por la suma de \$1.690.763, a \$9.40 el metro cuadrado. En 1969, vendió a un colegio la zona interior del lote, aproximadamente 14 fanegadas por valor \$2.306.358. Y, en 1973 vendió al frente de la autopista en \$4.392.173, a razón de \$47.00 el metro cuadrado” (180).

Con base a estos datos se construye la siguiente tabla y gráfico para demostrar el precio del suelo y su comportamiento porcentual en este periodo.

Tabla 18.
Comportamiento precio del suelo sub urbano, proyección 1955 - 1975

Comportamiento precio del suelo sub urbano				
Proyección entre 1955 y 1975				
Ubicacion	Año	Fanegadas	Valor/ Fg	Valor M2
Autopista norte entre segundo y tercer puente	1958	28	\$ 1.690.763	\$ 9,35
	1969	14	\$ 2.306.358	\$ 25,51
	1973	14	\$ 4.392.173	\$ 48,57
Nota 1. una (1) fanegada equivale a 6,459 M2				

Fuente: Wiener (1981) p.180

Gráfico Valor fanegada autopista norte

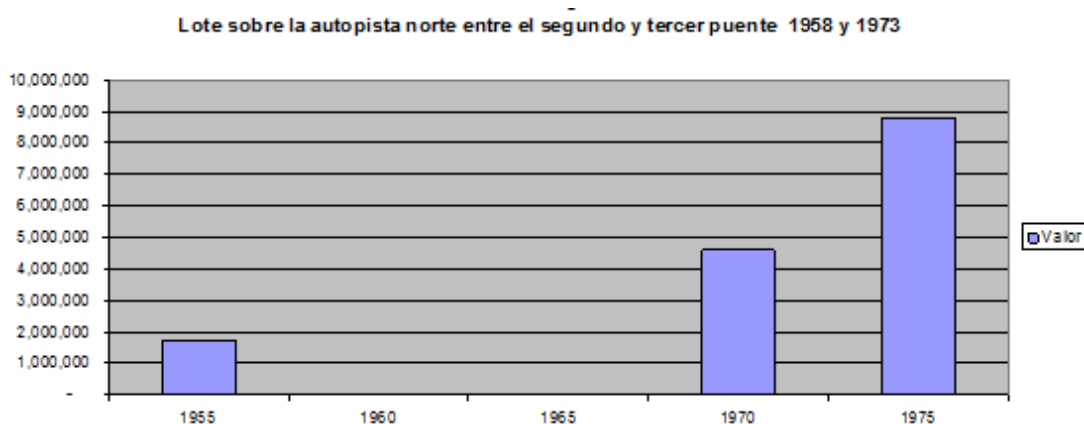


Figura 28. Análisis precio del suelo en área sub urbano en Bogotá

Fuente: Autoría propia

En este gráfico se observa el análisis del precio del suelo por el valor M2 calculado entre 1958 y 1973. En 15 años el valor por M2 incrementó 5 veces (500%).

5. Capítulo cinco. Transformación espacial

5.1. Cambiando casas por edificios.

En 1955 Ospinas comenzó las obras del sector comprendido entre las calles 88 a 92A y entre la Avenida Séptima y la Autopista del Norte. Los lotes urbanizados se pusieron a la venta a finales de 1956, y en noviembre de 1957 se inició la urbanización de El Chicó Norte. La obra de La urbanización de El Chicó Norte sector II, fue realizada en diciembre de 1962. La empresa reseña que en los subsiguientes quince años, Ospinas organizó y vendió la zona más extensa jamás construida en Bogotá.



Figura 29. Fotografía casa barrio residencial y edificio Avenida 19

Fuente: Autoría propia

Estas dos fotografías de edificaciones seleccionadas aleatoriamente cumplen con la condición de estar en proceso de transformación y corresponden al sector de estudio. Fueron tomadas en octubre 2018. En ellas se observa una casa residencial y el edificio ubicado en la Carrera 19 con calle 96 costado norte – Sector El Chicó.

En el sector de El Chicó persiste el trazado urbano sometido a la transformación del tipo arquitectónico densificando con edificaciones de dos a seis pisos o más en lotes de 300 a 600 metro cuadrados sobre el mismo tejido urbano. Cambiando casas por edificios. Desde 1960 la tendencia, los modelos, los patrones y conceptos para urbanizar se enfocan en concebir áreas residenciales.

A finales del siglo XX, el sector residencial El Chicó con mayor presencia en vivienda, transforma su configuración físico espacial para adaptarse de manera funcional a la presencia de otros usos del suelo. El tránsito espacial del área residencial urbanizada y planeada para familias de clase media alta con baja densidad poblacional, es hacia un tránsito de áreas residenciales con alta densidad y presencia de centros de negocios o servicios estratégicos para el sector.

La presión inmobiliaria por su localización geográfica de periferia a centralidad urbana, registra sobre el trazado urbano de este sector, procesos de cambios de uso del suelo: se cambia la idea de vivienda tradicional, casa o edificio a una progresiva sustitución edificatoria hacia edificios de apartamentos, oficinas y o mixtos. Sin embargo, el aumento o disminución del uso residencial por la transformación espacial del tipo edificatorio de unifamiliar y bi familiar a multifamiliar y/o comercial son desarrollados sobre los mismos

trazados urbanos iniciales, por lo que la capacidad u obsolescencia de la infraestructura urbana puede fallar en cualquier momento.

Martí (2000) desarrolla una hipótesis sobre dos ideas que surgen para la ciudad: la ciudad jardín y la ciudad concentrada con alta densidad de construcción de grandes edificios colectivos. La ciudad jardín fue enunciada, por Ebenezer Howard hacia 1890 como mecanismo de difusión de la ciudad en el campo por medio de áreas residenciales de baja densidad. “En ella se eleva a principio de urbanización la idea de recuperar la casa unifamiliar como elemento base para la extensión de la ciudad moderna” (20).

A continuación se ubican las haciendas en 1960 respecto a la ciudad de Bogotá.

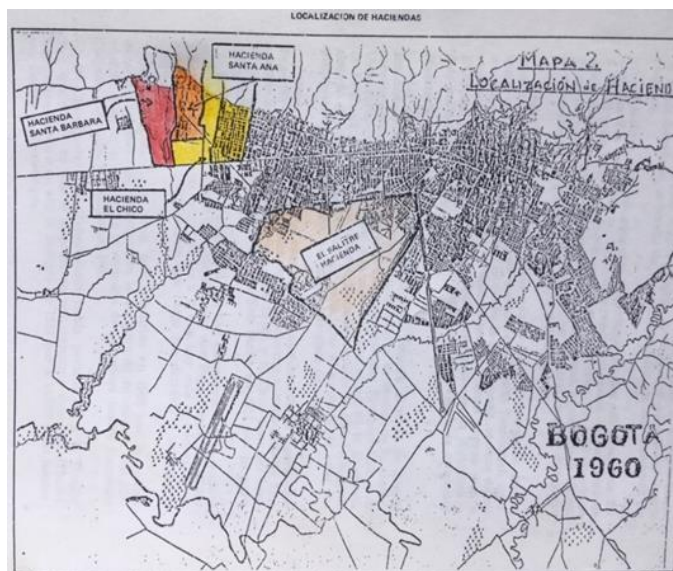


Figura 30. Localización de haciendas en Bogotá 1960

Fuente: Fuente: Wiener (1981) p.176

Al tener como referente de estudio, uno de los territorios sobre el que se expande la ciudad de Bogotá a partir de 1960 y en el que se desarrolló la urbanización El Chicó, se

exalta la formación de ciudad de baja densidad y satélite en el sentido de estar ubicada a las afueras, con carácter exclusivo residencial dependiente del centro y separado de él, por extensiones de suelo urbanizado o no en algunos sectores, para la época.

En los barrios residenciales de la propuesta para la ciudad jardín se planteaba cumplir reglas: predominio de la vegetación, amplia parcela con espacios libres para cada vivienda, combinación de casas aisladas y de agrupaciones, formación de espacios semipúblicos o lugares de vecindad en relación con la estructura viaria, condiciones de asoleo y la jerarquización de espacios públicos o privados mediante trazados curvilíneos y cul-de-sac con su calle sin salida que termina en un giro circular o de retorno.



Figura 31. Edificios barrio residencial - sector El Chicó

Fuente: Autoría propia

El paramento que se observa en la fotografía fue tomado en octubre 2018. El tipo edificatorio corresponde a agrupaciones en bloques. Son construcciones tipo con licencias de construcción aprobadas entre la década de 1960 y 1970.

Ospinas y Cia S.A. (1955) “En 1955 Ospinas & Cia. Comenzó las obras del sector comprendido entre la calle 88 a la calle 92A y entre la Avenida 7a y la Autopista Norte... En quince años, Ospinas urbanizó y vendió la zona... En los nuevos estatutos, el objeto o fin principal de la compañía fue la de realizar negocios de urbanización, parcelación de terrenos y venta de lotes; la construcción de edificios, casas y en general toda clase de obras de ingeniería”. (46).

Plano Urbanización y tejido urbano El chicó Escala 1:5000



Figura 32. Proyectos desarrollados por Ospinas para el sector El Chicó

Fuente: OSPINA y Cía. SA. (1995). P.44

En el plano el área marcada en rojo corresponde a los proyectos desarrollados por Ospinas en el sector El Chicó sobre el Plano de Bogotá D.E. del Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1.981. Escala 1:5.000.

Ospinas y Cia S.A. (1955) escribe: “las urbanizaciones fueron concebidas de acuerdo con las reglas del urbanismo moderno destinado a la comodidad de los habitantes de la urbanización. La sociedad tenía por objeto principal la urbanización y venta de lotes o solares, sin embargo, Sólo hasta 1966 Ospinas inició el negocio de la construcción con las casas para clase media en las urbanizaciones Santa Isabel y Santa Ana, ubicadas al sur de la ciudad” (49).

Tipo de vías sector El Chicó



Figura 33. Tipo de vías en el sector

Fuente: Autoría propia

La red vial para el sector está compuesta por vías principales, conectada mediante vías secundarias y hacia el interior con vías locales vehiculares o peatonales. En el plano se

destaca en color rojo vías principales, en color amarillo vías secundarias y en color anaranjado vías locales.

En Ospinas y Cia S.A (1995) la sociedad planteó: “lejos de ser una firma de inversiones, ni de compraventa, ni de producción secundaria, es básicamente un equipo humano especializado en la presentación del complejo servicio que se resume en la palabra urbanismo. Y este servicio incluye desde la preparación directa o indirecta de planos de ingeniería y de diseño urbano, hasta la elaboración de reglamentos de utilización del terreno” (49).

En el trazado inicial en la urbanización para el sector de El Chicó, se definió la jerarquía vial según el tipo de categoría: principal, secundaria, local y peatonal. El diseño de calles es funcional al sector mediante un trazado ordenado. Los diferentes tipos de vías, se conectan entre sí, para dar al peatón continuidad ininterrumpida en la retícula y dar únicamente a los residentes del sector exclusividad para uso vehicular.

Analizando la orientación del sistema vial y una vez realizados los registros fotográficos en diferentes épocas, mediante recorridos vehiculares y peatonales en el sector, el conductor encuentra dificultad, so pena de reconocer un trazado en retícula para movilizarse. Aunque el trazado sea en retícula, la presencia de cul-de sac y vías peatonales que interrumpe a las secundarias, impide a los vehículos conectarse directamente con otras vías y o avanzar paralelamente a la vía principal por la que ingresó. Esto obliga a los vehículos ajenos a la zona a continuar sobre vías principales limitando el ingreso al interior del barrio. Cuando ingresa al barrio un conductor vehicular ajeno al sector, se ve obligado

por el trazado vial, a dar vueltas al interior para finalmente retornar al punto de la vía principal desde la que ingresó.



Figura 34. Vista trazado cul-de-sac

Fuente: Autoría propia

Estas Fotografías fueron tomadas en octubre 2018 y en mayo 2020, respectivamente. El trazado cul-de-sac con su calle sin salida termina en un giro circular o de retorno para el vehículo.

El trazado urbano para este sector de la ciudad obedece a una retícula continua y ordenada. La zona vial local al interior del barrio se interrumpe por vías peatonales, otorgando exclusividad del uso y privacidad del área, únicamente para los residentes en el sector. La disposición vial vehicular local se interrumpe por las estructuras viales vehicular

principal o por la secundaria. Esta interrupción obliga a las vías locales a quedar sin opción de cruce directo o perpendicular para que el vehículo pueda atravesar directamente entre ellas, por lo que las vías locales, deben terminar en un giro circular para resolver la salida o retorno del vehículo a una vía secundaria o a una principal. El trazado disminuye el tráfico dentro de la zona residencial paralela a la vía principal al restringir el uso exclusivo al interior del área residencial.



Figura 35. Vista vías peatonales y separadores

Fuente: Autoría propia

En las fotografías tomadas en el año 2017 se observa vías secundarias con separadores verdes y arborizados. Dentro del barrio las vías peatonales separan las edificaciones mediante caminos peatonales. Martí (2000) plantea que “posterior a la teoría inicial de la ciudad jardín, se introduce la concepción del hecho urbano en su conjunto y presenta como alternativa incluir la posibilidad de la ciudad compacta” (22). En El Chicó, la transición del cambio de tipología de la casa a la de edificio puede darse por el desarrollo

del tamaño de los lotes en el que por sus dimensiones de logra compactar la densidad mantenimiento la misma área de suelo ocupada y aumenta la densidad con edificios de seis pisos o más.

La relación del barrio con la estructura vial y por su diseño limita el vehículo a uso exclusivo para acceder a determinada zona. Reduce el tráfico vehicular en las vías locales por lo que el ingreso es a las zonas residenciales exclusivas queda reservada para la propiedad privada. La función de este trazado opera como si tratara de un conjunto cerrado sin barreras físicas. El recorrido peatonal se encarga de conectar la retícula urbana.



Figura 36. Vista vías peatonales y aislamiento entre manzanas

Fuente: Autoría propia

Esta solución es acorde con lo expuesto por Panerei (2002): “La propuesta de Cerdá para el ensanche de Barcelona (1859), que no llegó a ejecutarse, presenta ya una manzana formada por dos, a veces tres, bloques alineados sobre las calles que dejan el interior sin

edificar ocupado por jardines públicos” (156). Esta disposición del tejido urbano reduce lo construido a volúmenes aislados. En la propuesta de Cerdá la calle existe y define espacialmente el conjunto, lo urbano se disuelve en el sistema viario independiente de la edificación: la manzana es sustituida por el trazado de la malla.

Las fotografías tomadas en el sector en octubre 2018 muestran escenarios de vegetación en los recorridos peatonales cumpliendo con la premisa de: predominio de la vegetación, jerarquización de espacios públicos y privados.

Los tipos de vías fueron diseñados para cumplir con lo expuesto. El escenario de la naturaleza está presente en todo el barrio que acompaña el sistema vial y a las vías secundarias dentro del barrio con separador de zonas verdes. El tipo de vía local cuenta con retroceso, vegetación. Es clara la clasificación de vías vehiculares y peatonales.

Por ser continuas, las vías principales se convierten en los ejes comerciales del sector. Allí, se localizan las actividades de usos exclusivo comercial o mixto. Sin embargo, al interior del barrio se focaliza una serie de servicios especializados por los que es importante localizarlos en el sector indistinto si son visibles sobre la vía principal: clínicas estéticas, oficinas de negocios de servicios y consultorías, consulados, centros culturales y religiosos.

A continuación se observa las características y dimensiones según tipo de vía:

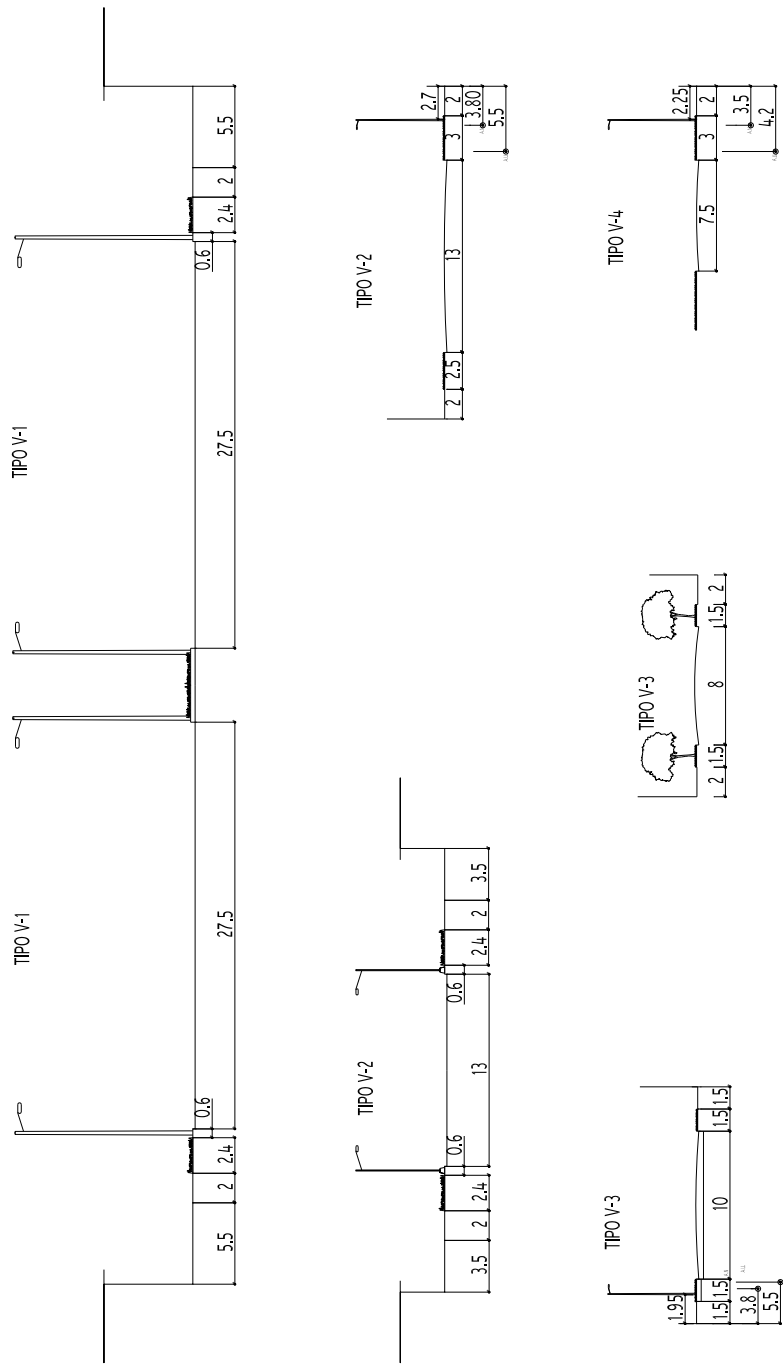


Figura 37. Tipos de las vías sector

Fuente: Autoría propia

A medida que se adentra en el barrio, las edificaciones de vivienda se alejan de las vías principales mediante vías locales y el sector adquiere un carácter residencial. Allí se desarrollan edificios con uso exclusivo de vivienda y desaparecen los locales comerciales que quedaron localizados sobre las vías principales.



Figura 38. Corredores viales comercial sector El Chicó

Fuente: Autoría propia

Las fotografías tomadas en mayo 2018 contienen edificaciones comerciales sobre el corredor vial de uno o dos pisos con tipología inicial de la urbanización y edificios de uso mixto con el comercio en el primer piso.



Figura 39. Locales comerciales sobre corredores viales sector El Chicó

Fuente: Autoría propia

Los locales comerciales están localizados en el primer piso sobre las vías principales en las que se conserva edificaciones con alturas de uno hasta dos pisos propias de construcciones originarias del sector. La ininterrumpida actividad comercial sobre los ejes principales ha retrasado el desarrollo en altura de los inmuebles ubicados sobre las vías principales respecto a los ubicados al interior del sector.



Figura 40. Aislamientos laterales entre edificaciones

Fuente: Autoría propia

Al adentrarse en el barrio, las fotografías tomadas en el año 2018, registran el aumento de tipología de dos pisos a seis o más pisos de altura y desaparece el uso comercial. Hacia el interior del barrio el sector adquiere un carácter residencial y se desarrolla en edificios con uso exclusivo de vivienda. Aún se observan casos aislados de predios con casas. Sin embargo, en ambos casos se conserva la idea mantener aislamientos

laterales y posteriores a los lotes que al unirse al interior conforman un vacío continuo para la manzana.



Figura 41. Vista aérea 2018 Sector El Chicó

Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=HEpT68WrS80>

Las casas o apartamentos en este sector pueden tener hasta una extensión de 1.500 m². El valor por metro cuadrado promedio es de 2.170 dólares para el año de 2018 (dato reportado por el diario El Tiempo), argumento suficiente para agentes privados decidir por la construcción de edificios en el cual el costo por metro cuadrado es inferior y el área privada de cada apartamento (vivienda) es menor al área del lote.

El Chicó, experimenta un comportamiento espacial diverso similar, una vez se habilita demoler para obra nueva la edificación inicial sobre el mismo predio y para la misma área, sin modificar la estructura vial urbana preexistente, incorporando el cambio de uso del suelo de unifamiliar o bi - familiar a multifamiliar con altura máxima permitida. Al

sustituir edificaciones de altura de dos pisos a altura máxima permitida aumenta el índice de construcción (densidad de población) respecto al índice de ocupación por mantenerse la misma área para la manzana y la parcela sobre el mismo trazado inicial del barrio.



Figura 42. Casas tipo arquitectónico hasta dos pisos

Fuente: Autoría propia

En este registro fotográfico del año 2009 se observan casas tipo arquitectónico con dos pisos para un sector de vocación residencial.



Figura 43. Valla informativa obra nueva con licencia de construcción

Fuente: Autoría propia

Se centra la atención en la fotografía de mayo 2017 de la figura 43 por tratarse de una edificación localizada en la calle 95 7A 09 de dos pisos en medio de tres edificios con valla informativa de solicitud de licencia de construcción para obra nueva, en la que está autorizada la demolición total y construcción de una obra nueva para seis (06) pisos.

La infraestructura preexistente está condenada a perder su capacidad por déficit para la nueva demanda por el aumento de la densidad. Como si se tratara de nuevas áreas residenciales surge sobre el mismo trazado una nueva serie de altos proyectos. Así la tendencia normativa del sector cambia y unifica a nueva tipología.

Casas con anuncio de sala de ventas para 30 apartamentos

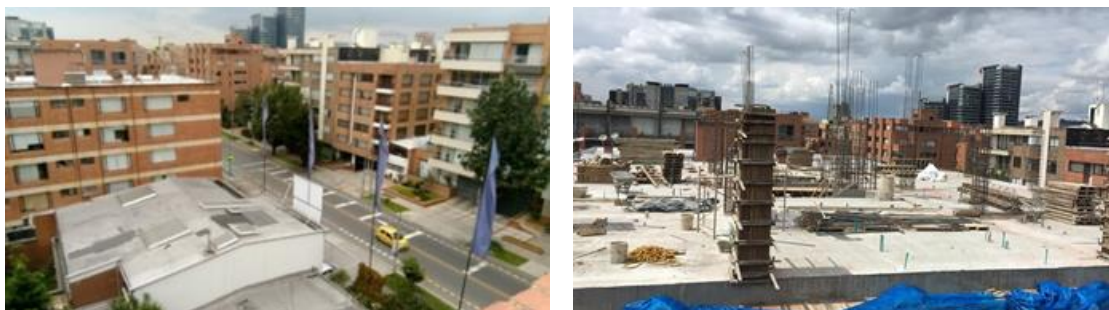


Figura 44. Lote antes y después de ventas

Fuente: Autoría propia

En estas fotografías, la primera fue tomada en enero de 2018 y las segunda en diciembre de 2019. Se observa dos casas con banderas y anuncio de sala de ventas para 30 apartamentos en seis pisos de altura. Sobre ambos costados de la vía la tipología se unifica. Hacia el interior de la manzana los patios o aislamientos posteriores se unen para conformar

un vacío continuo. La unión de los aislamientos laterales del tipo arquitectónico materializa la idea de vacíos por la unión de aislamientos posteriores. Martí (2000) ilustra:

Las condiciones reales de la ciudad y las ideas de ciudad moderna se desarrollaron en dos grandes frentes. Primero, inspirada en el modelo de la ciudad jardín precedida de las ideas de la cultura racionalista occidental y posterior en el modelo de la ciudad concentrada. Durante el urbanismo moderno surgen diversas propuestas motivadas por la realidad de sus ciudades y marcaron la tradición y el que hacer urbano. La ciudad contemporánea de tres millones de habitantes, expuesta por Le Corbusier de 1922 y publicada en *Urbanisme* el año 1923, y la ciudad vertical, elaborada por Ludwig Hilberseimer en 1924-25 y publicada en *Grosstadt Architektur* el año 1927” (20).



Figura 45. Casa con anuncio proyecto edificio

Fuente: Autoría propia

En este registro del año 2018 se aprecia una casa de la década de los años sesenta en la urbanización de El Chicó. Cincuenta años después en los anuncios de las casas se proyecta edificaciones de varios pisos. El cambio físico espacial edificatorio de casa a edificio y de la condición de casas entre edificios origina la tendencia a desaparecer de las primeras para integrarse al tipo edificatorio dominante.

Los principios básicos tomando como referencia básica el modelo de ciudad jardín se vislumbran en el hecho de planificar diferentes experiencias aisladas que pueden darse por circunstancias políticas en las que la gestión pública del suelo urbano somete los intereses de diferentes agentes económicos quienes constituyen nuevas áreas residenciales.



Figura 46. Edificios sobre vías preexistentes

Fuente: Autoría propia

En los registros fotográficos obtenidos en octubre 2018 y mayo 2020 persiste la tendencia de desarrollos en altura y cambio del uso del suelo por su edificabilidad.



Figura 47. Vista panorámica eje de la calle 92 con carrera 15

Fuente: Autoría propia

Fotografía tomada Mayo 2020. Vista panorámica eje de la calle 92 con carrera 15.

Plano de llenos y vacíos Chicó Reservado calle 92



Figura 48. Plano llenos y vacíos manzanas sobre Calle 92 # 16

Fuente: Autoría propia

El plano de la figura 48 corresponde a las fotografías de las figuras 49 y 50.

El análisis de llenos y vacíos se realiza sobre la base planimetría del Plano de Bogotá D.E. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1.981. Escala 1:2.000 y corresponde al sector de El Chicó Reservado. La manzana unificada es pensada a partir de su centro. La edificación se implanta alrededor de un patio cuyo uso es colectivo y corresponde a una cesión de reserva de la ciudad exclusiva para el uso de cada edificio. La manzana edificio está organizada alrededor de un patio y la unión de edificios le constituye un recinto interno vacío.



Figura 49. Anuncio ventas 2018 proyecto LiquidÁmbar Calle 92 #16-30

Fuente: Autoría propia

El efecto de la aparición de edificios viene acompañado con el aumento de vivienda y la presencia de promoción de proyectos. El Proyecto LiquidÁmbar, ubicado en la calle 92#16-30 de dos torres, once pisos, es un referente aleatorio de este tema. La promoción y

publicidad para la venta del proyecto se caracteriza en internet, así: “LiquidÁmbar cuenta con excelente ubicación en el sector Chicó de Bogotá, sobre la Calle 92 y cerca de la Autopista Norte. Este proyecto de dos torres cuenta con completas áreas comunes, zonas verdes y bicicletas privadas, para que los propietarios puedan acceder a las bicicletas del proyecto en pro del medio ambiente. Valor 825.000.000 COP\$. Apartamentos desde 59 m2 con una alcoba y dos baños, hasta 124 m2 con dos habitaciones y tres baños. Cerca de LiquidÁmbar encontrarás el Parque El Virrey, la Clínica del Country, el Parque de La 93, el Museo del Chicó y la Clínica de La Mujer.

Recuperado de <https://www.lahaus.com/nuevo/liquidambar/bogota>



Figura 50. Edificio LiquidÁmbar: antes 2018 y después 2020

Fuente: Autoría propia

Las dos fotografías del proyecto muestran el momento en el que se construye y el resultado actual de la imagen del edificio. Al costado inmediato sobre el paramento se observa la misma edificación de dos pisos con uso comercial.

Martí (2000) señala que “las propuestas residenciales de la cultura moderna de ciudad jardín o de ciudad concentrada restablecen la relación entre edificio y espacio libre a causa de procesos especulativos que acompañaron la formación de la ciudad industrial” (26).

La circunstancia de unificar la tipología en altura y mantener el vacío continuo al interior de la manzana, es dominante en todo el sector El Chicó y en este sentido replica la lectura conceptual heredada y característica en su propuesta de trazado urbano. La incidencia de políticas para desarrollar el suelo urbano atrae los intereses de diferentes agentes económicos para invertir por su localización estratégica en la ciudad.



Figura 51. Chicó Reservado calle 92. Torres de once pisos 2020

Fuente: Autoría propia

¿Cuál es la compensación del espacio público que demanda la población de la nueva edificabilidad en el sector?. No hay, el espacio público es preexistente. ¿Cuál es la capacidad de la infraestructura vial para el sector sin modificar la estructura urbana preexistente? Sin capacidad suficiente. No hubo modificaciones en su dimensión técnicas y tampoco ampliaciones al respecto. El espacio inicial de las áreas residenciales y el trazado urbano proyectados para urbanización no cambiaron. En consecuencia la capacidad es la misma para nuevos proyectos residenciales.

5.2. De la casa o edificio tradicional hacia la progresiva sustitución por edificios para vivienda, oficinas o mixtos

El área residencial El Chicó fue configurada para casas unifamiliares y edificios residenciales. La propuesta residencial elaborada por la cultura moderna dejó huella en el esquema de la manzana, la variedad espacial que la compone, el orden geométrico del trazado y la regularidad de la edificación. Martí (2000) clasifica las propuestas modernas para la ciudad según su forma: cerradas, semi abiertas y lineales o abiertas. Dice: “las formas cerradas son características de los modelos residenciales basados en la idea de manzana como elemento de construcción de la ciudad. Contrariamente a lo que pudiera parecer, este es un campo de experimentación muy frecuentado por la arquitectura moderna” (28).

En la siguiente imagen se identifica con base en planimetría Sinupot del Instituto de Desarrollo Urbano, la materialización del trazado urbano del loteo para la manzana.

Análisis loteo de manzana Sector el Chicó



Figura 52. Sector Chicó Norte segundo sector y Sector Chicó Reservado

Fuente: Recuperado en <https://sinupot.sdp.gov.co/visor/> SINUPOT

En el análisis sobre la información de planimetría 2020 del Sistema de Información de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial, escala aproximada 1:1200, se identifica tres (3) lotes ocupados por edificaciones de dos (2), seis (6) y doce (12) pisos sobre el mismo trazado pero en dos (2) etapas diferentes.

La idea de manzana corresponde con la de ciudad especulativa entendida como el relleno edificatorio de un trozo urbano definido interiormente por la sub división jurídica del parcelario. En las formas semi abiertas hay un intento por que la residencia envuelve simultáneamente al elemento natural sin aprisionarlo. Y las formas abiertas buscan la relación equilibrada entre residencia y espacio urbano. En las propuestas urbanas de la

cultura moderna recobra un papel decisivo la elección del tipo arquitectónico por ser entendido como un modo de concebir la habitación humana.



Figura 53. Chicó Norte segundo sector Cra.10#97-27 Edificio Procon P.H.

Fuente: Autoría propia

Esta fotografía del año 2017 corresponde a un edificio tradicional tipo bloque del sector, está ubicado en la Cra. 10 # 97 - 27 Edificio Procon P.H. construido mediante “ON” o licencia de construcción aprobada en el año 1971 por el departamento de Planeación Distrital de Bogotá. Es el edificio esquinero color Beige de seis (06) pisos costado oriental sobre carrera 10. Está localizado sobre el sector Chicó norte –segundo sector. La edificación es de uso mixto: en el primer piso funciona comercio y a partir del segundo hasta el quinto piso tiene destino de vivienda. La descripción de cabida y linderos de la matrícula inmobiliaria 50C-91698 indica que el área privada de la vivienda es de

155.30 metros cuadrados, según certificado de tradición y libertad emitido por la oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá.

Este edificio está compuesto por 20 unidades inmuebles. Los apartamentos de la copropiedad Edificio Procon propiedad horizontal son de aproximadamente 150 metros cuadrados. El apartamento tipo de tres habitaciones, dos baños, sala comedor y cocina independiente del área de ropas con lavadero, área de vestier y mueble para biblioteca. Adicional, tiene habitación con closet y baño para la empleada del servicio.

Frente al Edificio Procon se encuentra ubicada una edificación de dos (02) pisos de color blanco y diagonal un edificio enchape negro de diez (10) pisos.

Casas entre edificios año 2017



Figura 54. Casas Calle 97A # 10 y Carrera. 10 # 97 – 42

Fuente: Autoría propia

Sobre la Calle 97A # 10 – 30/40/50 (casas blancas con cubierta dos aguas de dos pisos);
Calle. 97A # 9A - 50 (edificación de diez (10) pisos en enchape negro) sector Chicó El

Lago. Al frente Sala de Negocios en conjunto de casas de dos (02) pisos sobre Carrera. 10 # 97 – 42 / 28. Los dos predios son continuos para futura construcción de un edificio.

Localización edificios de dos, seis y diez pisos

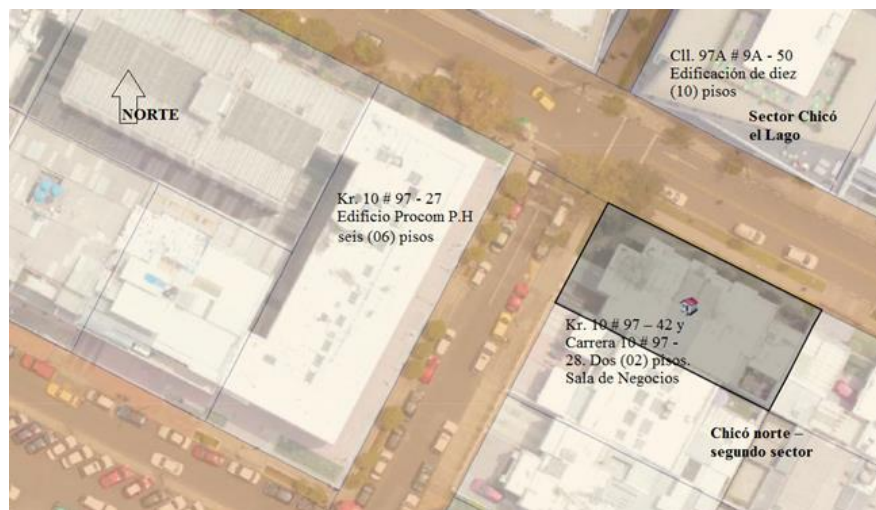


Figura 55. Sala de negocios en Carrera.10#97–42

Fuente: Autoría propia



Figura 56. Sala de negocios Carrera 10#97– 42/28

Fuente: Autoría propia

En la figura 55 se señala la localización y en la figura 56 se registra en el año 2017 los dos lotes en los que se ubica vivienda bifamiliar con anuncio de promoción de ventas por sala de negocios. La escala de análisis es 1:500 y la información fue actualizada a mayo 2020. El lote señalado con la dirección Kr. 10 # 97 -42 – esquina - tiene una dimensión aproximada de 12 metros de frente por 30 metros de longitud para un área de 360 metros cuadrados.

La sala de negocios esta propuesta sobre dos lotes con área total de 720 metros cuadrados. Los usos permitidos para la dirección carrera 10 97 42, según consulta con fecha 2020-05-03, son para desarrollar usos dotacionales permitidos en el que la norma señala: Altura Máxima (Pisos) es de seis (06), Índice de construcción 3.5, Índice de ocupación 0.7. Este predio no es bien de interés cultural.

6. Capítulo seis. Resultados y discusión

6.1. Lo espacial: aportes particulares de la investigación en el contexto específico.

La discusión identifica los siguientes aspectos: la implementación de métodos cuantitativos en los estudios sociales para construir evidencias y soportar argumentos; la relevancia que tiene para la ciudad de Bogotá los procesos de transformación urbana que experimenta desde los años 60 mediante el fenómeno identificado en el sector de El Chicó; y, los cambios sociales específicos motivados por los procesos de transformación.

Casas entre edificios en áreas residenciales, es un fenómeno constante en determinados sectores de vivienda que se han adaptado para suplir la demanda de una creciente población cuando la expansión no es viable hacia la periferia de las ciudades. En las ciudades consolidadas estos eventos corresponden a procesos urbanos que buscan modificar o cambiar las construcciones en una área como consecuencia de una actuación derivada de identificar partes de la ciudad que están siendo poco aprovechadas o están deterioradas para transformarlas y habilitar una mayor densidad poblacional.

Dentro de los procesos de transformación se identifican los siguientes:

La transformación del uso del suelo por actuaciones urbanas tendientes a renovar partes de la ciudad para habilitar una mayor densidad poblacional.

La producción de áreas residenciales como una forma de modernización mediante modelos de baja densidad para la ocupación del suelo. La re densificación, el cambios de uso del suelo y sustitución del modelo de baja por alta densidad aumentando el área

construida y en consecuencia disminuyendo el índice de ocupación del suelo y la cantidad de metros cuadrados libres por habitante.

El crecimiento inesperado de la población en un periodo específico producto de la migración, la industrialización y la modernización de la ciudad. El eventual cambio del carácter de periferia en el sector.

Los cambios de normatividad por organismos del Estado ante la necesidad de densificar un sector.

En el caso del sector El Chicó Bogotá, no se identificó procesos de transformación sobre la infraestructura preexistente. La eliminación de vivienda de dos pisos por edificios se originó sobre las mismas parcelas, lotes o predios de las manzanas iniciales que configuraron el trazado urbano.

Basados en el levantamiento de dimensiones de una manzana del sector de estudio, se demuestra que, el aumento de área construida altera el área de ocupación sobre un lote de dimensiones estándar en el sector. En la tabla 2 y en el gráfico de la figura 10 se compara el área de ocupación de dos (2) de sus predios aleatorios de igual dimensión con el área de construcción desarrollada en cada uno. El desarrollo para los predios muestra los dos lotes para el año 2018 presentando una variación continua del dato en el área construida de trescientos veinte (320) metros cuadrados para la casa de uno (1) piso, a tres mil seiscientos (3.600) metros cuadrado construidos para un edificio de seis (6) pisos con veinte unidades habitacionales de vivienda. El fenómeno de sustitución de casas por edificios acarrea consigo varios cambios, de acuerdo a la tabla 11: cambio el número de unidades

habitacionales por manzana que originalmente contenía 12 viviendas en el año 1960 a un promedio de 240 unidades de apartamentos posterior al año 1980; la densidad poblacional, que pasó de 72 personas por manzana en el año de 1960, a 960 personas por manzana en el año de 1980; el espacio libre disminuye por habitante, en el año 1960 era de 123 metros cuadrados por habitante y a partir de 1980 se reduce a 9 metros cuadrados por habitante. Este resultado se presenta en diferente medida en todo el sector del de estudio.

Dentro de los procesos que explican la transformación físico espacial, el cambio de usos del suelo y la configuración urbana de área residencial en el sector a partir de 1960, está:

La de la expansión por la lógica urbana en el sentido de superar el límite inicial de la periferia de un sector proyectado para localizarse a las afueras de la ciudad. Una de las consecuencias de planificar modelos de ciudad de baja densidad es la de la extensa ocupación del trazado urbano sobre el territorio. Cuando se llega al límite geográfico para la expansión se debe reconsiderar cambiar sectores consolidados de baja densidad para ser ocupados por altos edificios. Casas entre edificio es un fenómeno de densificación que se está presentando en toda la ciudad.

El de definir exclusividad en el sector mediante la implementación del diseño de cul-de-sac, la relación de los tipos de vías y el uso exclusivo del barrio para sus residentes. Desde el trazado inicial se diseñó con jerarquía vial según el tipo de categoría: principal, secundaria, local y peatonal. El diseño de calles es funcional al sector mediante un trazado de retícula ordenado. Los diferentes tipos de vías, se conectan entre sí, para dar al peatón

continuidad ininterrumpida en la retícula y proporcionar únicamente a los residentes del sector exclusividad para uso vehicular. El sector fue pensado para sus residentes. El trazado cul-de-sac con su calle sin salida termina en un giro de retorno para el vehículo a ingresar al barrio para inmediatamente retornar por el mismo sitio. Los vehículos ajenos al sector, deben ir por las vías principales. Espacializar este fenómeno en el sector y analizarlo sería un aporte valioso para una futura investigación. El Chicó reservado, está reservado por su tejido urbano. De esta forma el diseño crea una frontera que aleja el tránsito vehicular del interior y propicia el sentido peatonal del sector. Cada circuito está definido por los sectores: primer sector, segundo sector, Chicó reservado, sector Chicó el Lago.

La de reemplazar a partir de los años ochenta manzanas de casas por altos edificios, con el fin de tener mayor número de viviendas. El barrio, durante el proceso de transformación experimentó el aumento del índice de construcción sobre la misma área de ocupación para las edificaciones, por lo que es posible establecer, una relación sin proporción entre la capacidad y su infraestructura urbana. A mayor altura del edificio menor ocupación del suelo por cada persona y mayor densidad de población para la insuficiente capacidad de la infraestructura urbana preexistente.

Por otra parte, las casas que quedan entre edificios, más que objeto clave de especulación son objeto de cargas económicas de sostenimiento costoso para sus propietarios, por lo que resulta conveniente que al convertirse en otro edificio resuelva lo insostenible que resultan las cargas tributarias calculadas sobre el índice de construcción del sector. La materialización en edificios se vincula con la participación y la experiencia

de empresas, firmas constructoras o promotores privados de construcción que conllevan consecuente a su actividad económica, el desarrollo de vivienda en la expansión urbana de Bogotá durante la segunda mitad del siglo XX y con un marcado legado de la idea de ciudad moderna con la participación de diferentes sectores de la construcción distintos al estado.

A mediados del XX se suscita la participación de promotores privados y del agente del Estado para la construcción de edificaciones residenciales. En la tabla 10 se registra una lista de agentes constructores reconocidos en Bogotá, activos actualmente (excepto el ICT) y que para la época hicieron parte del desarrollo urbano. En orden de aparición según iniciación de actividades está: Ospinas (1932), por parte del Estado en su la fase urbana el ICT (1942) encarga de construir y entregar vivienda física, la Organización Luis Carlos Sarmiento Angulo (1959), Fernando Manzuera (1965), Pedro Gómez (1968).

Las ideas del modelo de ciudad moderna afectaron de manera similar los planteamientos urbanos presentes en los trazados para la urbanización. En 1955 la firma Ospinas desarrolló la urbanización, con la idea de ciudad de baja densidad y satélite por estar ubicada a las afueras de la ciudad sin dejar de depender del centro de la ciudad.

El común denominador para la ciudad del siglo XX es el fenómeno de la densificación. Sin embargo, en este caso específico, el procesos de cambio fué fugaz sin dar lugar a la configuración del barrio como área histórica para la ciudad. El destino de casas localizada entre edificios es el de desaparecer, con la condición en desventaja para el sector de conservar la misma capacidad en su infraestructura vial, sanitaria y dotacional.

Este fenómeno de transformación espacial originado en el sector El Chicó tiende a reproducirse en sectores consolidados con características edificatorias en los que predomine desarrollos con baja densidad. Condiciones como revitalizar un sector o el mero hecho de la inexistencia de áreas de expansión para desarrollar nueva ciudad sentencia la transformación de sectores consolidados con baja densidad, mediante figuras como renovación urbana, a cambiar dejando incluso de lado la conservación de bienes de interés cultural. En estos procesos se contempla la eliminación de edificios viejos y la construcción de nuevos cuando la ciudad se vuelve antigua o las demandas de población y déficit habitacional por el incremento de la misma lo exigen.

El aspecto inicial efímero del paisaje, la posterior apariencia de nuevas áreas residenciales y la consolidación edificatoria comparada del sector El Chicó con barrios históricos, es fugaz entre una década y otra e inexistente para este sector. A diferencia de renovaciones urbanas en las que una guerra amenazó su existencia o la condeno a su desaparición, o por el deterioro que con el paso del tiempo adquieren las edificaciones amenazando a ruina, el aspecto original de El Chicó se transformó precisamente por la dimensión y la capacidad del área de ocupación con los que fueron planificadas desde un principio las manzanas, predios, lotes o parcelas en el trazado urbano. Con el tiempo, en términos de presión económicos, las casas iniciales resultan por su área de ocupación insostenibles para la ciudad, por lo que al final, las cargas tributarias deben promediarse respecto al mayor índice construido en el sector y se cargan a sus propietarios. Cuarenta años después que Ospinas alcanzara éxito en ventas, se impuso en la memoria urbana y

predomina en la imagen del sector la idea de *un Chicó* en la que preexisten edificios antes que casas, como si se tratara de construcciones, en la que los edificios estuvieran en lugar de las casas.

6.1.1. Conclusiones a partir del resultado de los datos

Los resultados estadísticos en las ciencias sociales y en disciplinas diferente a las financieras o matemáticas, brindan por su naturaleza descriptiva, una herramienta adecuada para el estudio de fenómenos en sus ámbitos sociales normalmente complejos y enmarcados en un contexto variable.

Por involucrar análisis de la información, la población, la muestra y la variable puede provenir de distinta naturaleza, espacio o tiempo. La identificación de la muestra procede del subconjunto representativo de la población y su variable de la característica de la población en la que puede o no darse medidas que cambien su valor para reconocer situaciones en las que se deba aplicar un muestreo y reconocer si una muestra es o no representativa. Por su naturaleza, puede ser cuantitativa o cualitativa. Las características no numéricas o significativas por sus cualidades o atributos la convierten en variable cualitativa. Sin embargo, en las que predominan características de la población posibles de representar numéricamente permiten emitir sentencias coherentes al ser demostradas por variables cuantitativas. En las variables cuantitativas el resultado de una expresión numérica puede convertirse en la representación de un atributo gráfico expresado en un plano para permitir lecturas objetivas del comportamiento de un evento. El empleo de modelos de organización y análisis de la información en la disciplina de la arquitectura o de

estudios de ciudad, permite validar comportamientos, resultados representativos, reunir datos, sistematizar, graficar y representar atributos en planos, imágenes o mapas. Los resultados analizan ciertos patrones, visualizan tendencias, probabilidad o comportamiento de eventos para obtener diagnósticos y tomar decisiones, inferir o hacer hipótesis de futuros resultados.

Es común a los estudios urbanos el análisis espacial y la especialización de los datos sobre mapas o gráficos. La formulación del proyecto requiere de herramientas para soportar la investigación. El análisis del dato es cuantitativo por lo que son usuales bases de datos almacenados para su consulta, manipulación y representación. Los datos son descripciones de un fenómeno.

Para el caso de este estudio, se utilizó datos de fuentes de archivo, con planimetrías, prediales, catastrales, de tradición y del desarrollo urbano del sector de El Chicó. Una vez los datos de tabularon fue posible obtener expresiones cartesianas o gráficas para visualizar su salida en un plano que permite obtener y expresar la relación espacial según criterio de la escala de representación. En un mapa son representaciones sobre superficies bidimensionales que sirven para representar fenómenos e identificar variaciones importantes, establecer interpolaciones para predecir comportamientos gráficos o representar fenómenos discretos asociados a unidades de enumeración estableciendo cantidades según constante o característica de lo representado, como se plantea en los aportes a la línea de investigación construcción social del espacio de la maestría de estudios sociales.

6.1.2. Estudio de transformaciones urbanas y densificación 1938-1973

El aporte de este trabajo al estudio de transformaciones urbanas y densificación es un fenómeno que se ve en la actualidad en la ciudad pero que se pasa por alto, por lo que es importante su registro para que futuros estudios cuenten con este material de estudio.

El problema desarrollado en este informe es de relevancia para los procesos de transformación urbana que experimenta la ciudad de Bogotá en la actualidad, y en específico para el presente objeto de estudio a partir de 1960 por lo que es significativo, así evidenciarlo.

La revisión de datos demográficos arranca como periodo de análisis con la información de censos entre 1938 hasta 1973.

Tabla 19.

Distribución población rural y urbana en Colombia y Bogotá entre 1938 y 1973

AÑO	POBLACION COLOMBIANA (millones)	POBLACION RURAL (millones)	Porcentaje Población Urbana	POBLACION URBANA (millones)	Porcentaje Población Bogotá	POBLACION BOGOTÁ (millones)
1938	8,7	6,0	31,0	2,7	3,8	0,3
1951	11,5	7,0	39,0	4,5	5,7	0,7
1964	17,5	8,4	52,0	9,1	9,5	1,7
1973	22,5	9,0	60,0	13,5	12,7	2,9

Fuente: Autoría propia

La tabla registra la población total de Colombia en los años 1938, 1951, 1964 y 1973 según los datos tomados de Mohan (1980). En esta tabla se calcula la población rural respecto a la población urbana y se proyecta el porcentaje en relación a la población de Bogotá. En un periodo de 9 años entre 1964 y 1973 hubo un crecimiento de población que representó el equivalente en la construcción de vivienda (formal o informal) para 1.2

millones de habitantes y que fue un fenómeno simultáneo temporal al desarrollo del sector del Chicó. La rata del crecimiento anual de la población paso del cuatro al doce por ciento.

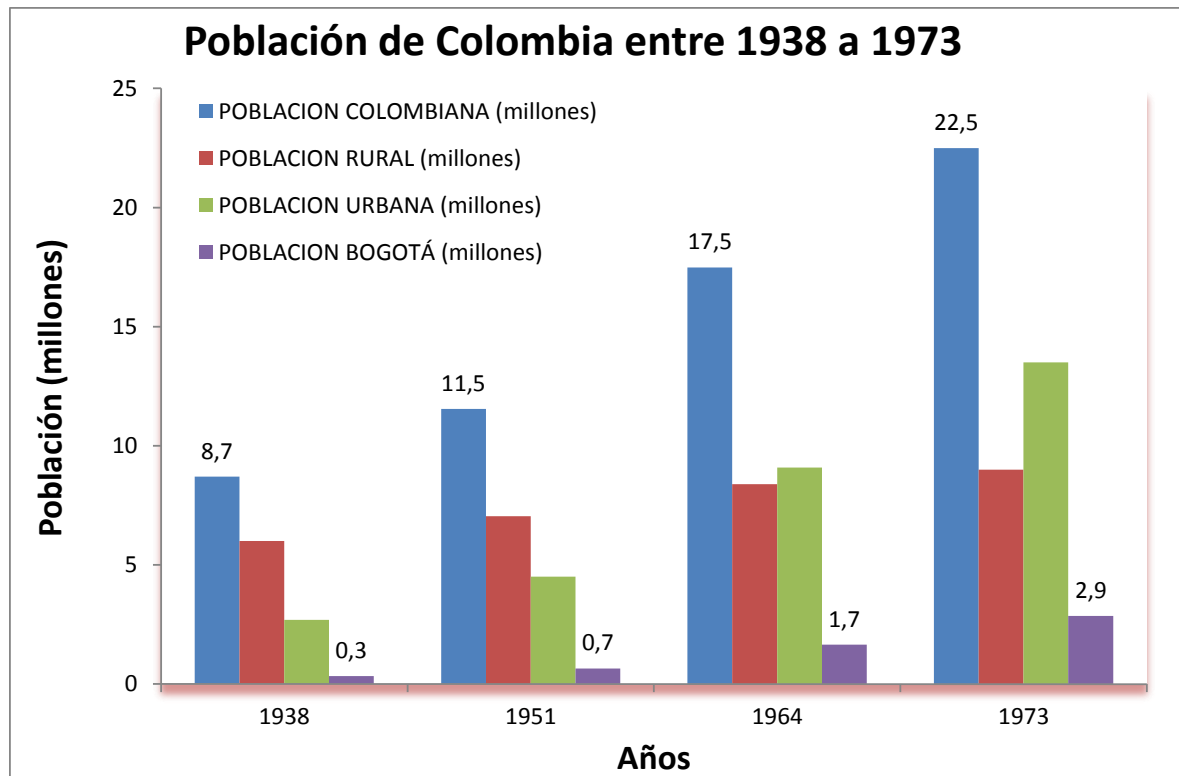


Figura 57. Gráfico población Colombia entre 1938 a 1973

Fuente: Autoría propia

Durante este periodo la población en Colombia mantiene un continuo ascenso. La población urbana del país, que en 1938 era menos de la mitad que la población rural, crece a un ritmo superior, tanto que en 1964 la población urbana ya superaba a la rural. En ese sentido, el gráfico sustenta el aumento de la población urbana en diferentes ciudades del país y explica el fenómeno de migración de lo rural a lo urbano. Se nota también, un aumento drástico de la población urbana en Bogotá, que en 1938 era el 3.8% y en 1973 se

triplicó llegando a contener el 12.7% de la población total de Colombia. La población total del país creció 2.5 veces (250%). El porcentaje de crecimiento de la población urbana para Bogotá, superó en este periodo la tasa (velocidad) de crecimiento de la población total del país. Aunado a estos datos están los datos indicativos que explican la movilidad laboral del campo hacia la ciudad y que resultó de la aparición de los diferenciales de salario entre Bogotá y el resto del país.

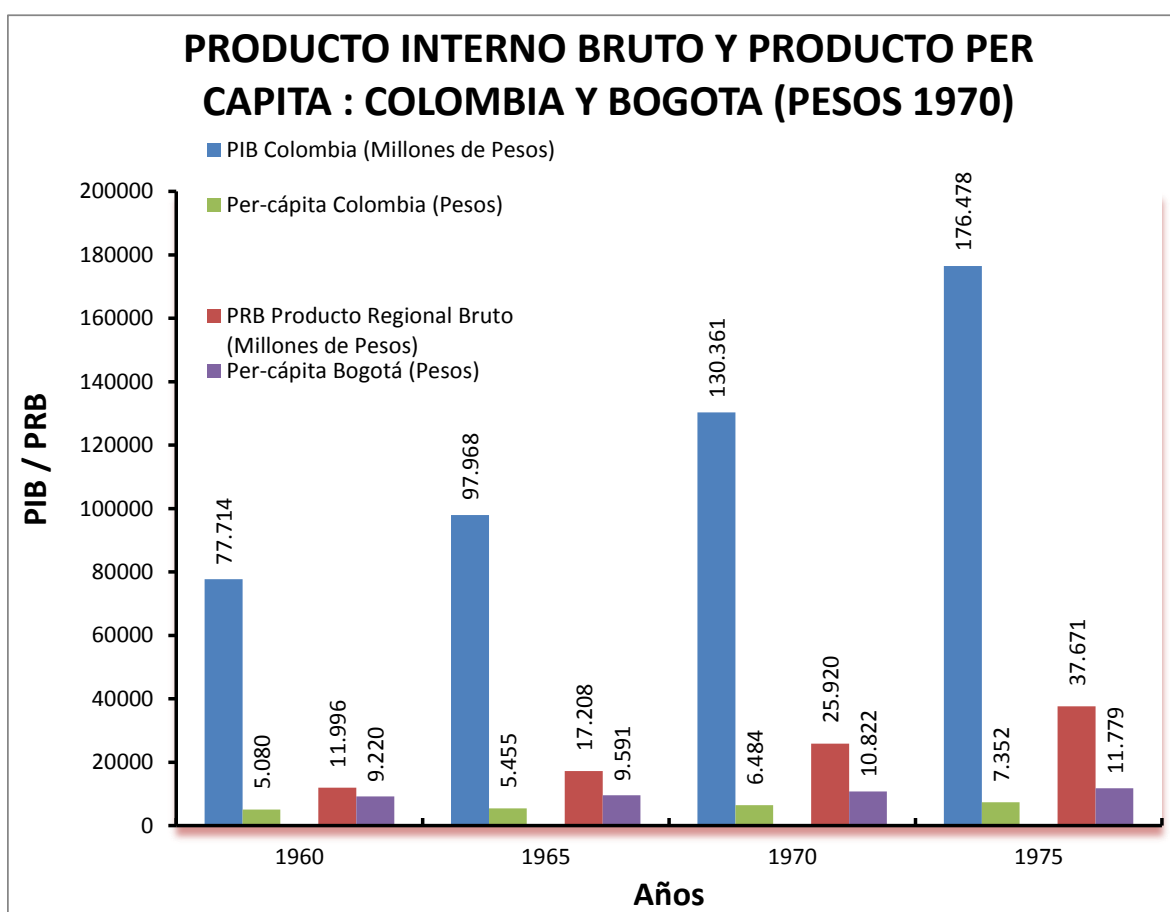


Figura 58. Gráfico Producto Interno Bruto y Producto Per Cápita 1970

Fuente: Autoría propia

La industrialización presentada en Bogotá y expuesta por Acebedo (2000), indica que el crecimiento del Producto Regional Bruto (PRB), el cual se compara en el gráfico con los datos extraídos de Mohan (1980), permite interpretar para este periodo, la atracción que represento la ciudad de Bogotá para los habitantes en busca de oportunidades de trabajo o mejores ingresos.

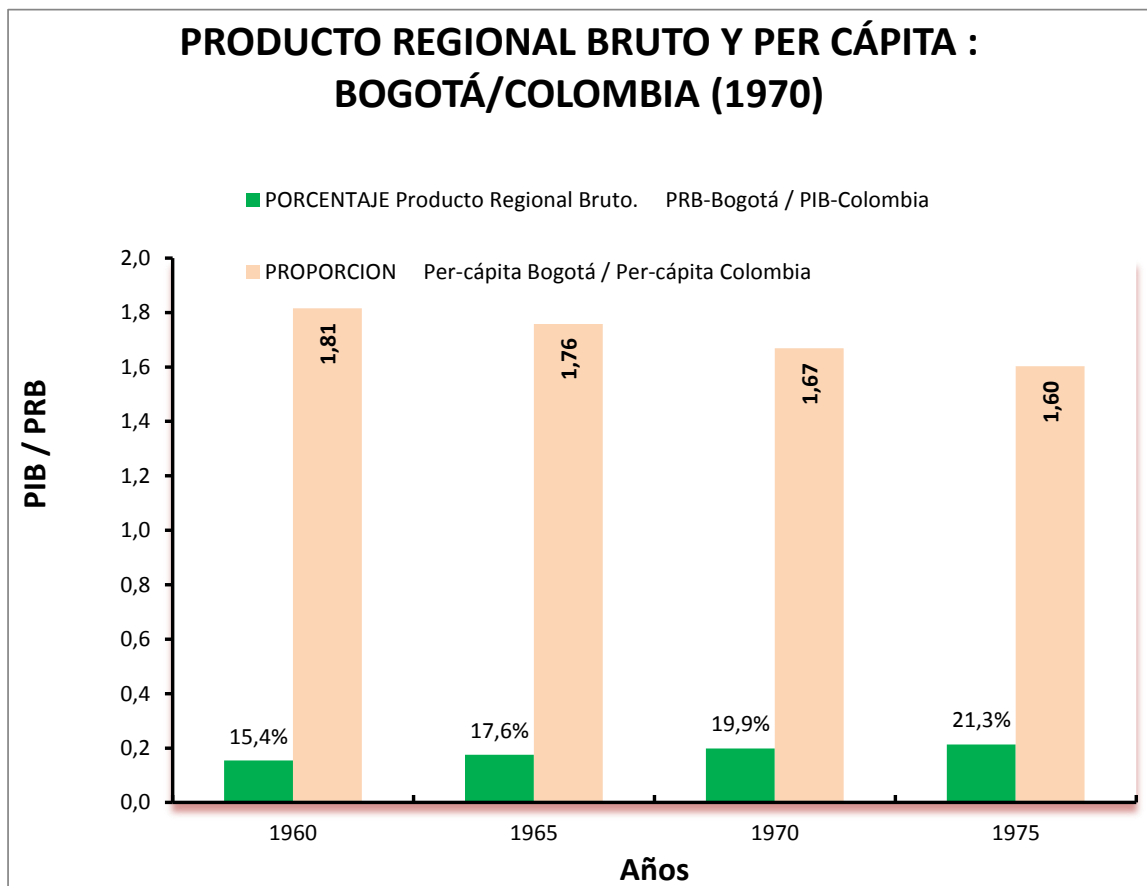


Figura 59. Gráfico Producto Regional Bruto Bogotá/Colombia 1970

Fuente: Autoría propia

La presencia de altas tasas de urbanización de la ciudad de Bogotá se explica mediante los procesos de industrialización con el aumento del Producto Interno Bruto (PIB) del país y Producto Regional Bruto (PRB) que se concentra en Bogotá.

6.2. Aportes a la línea construcción social del espacio

Le resulta útil a la investigación social aproximarse cuantitativamente a ciertos objetos de estudio mediante procesos prácticos y metodológicos que le permita el análisis de datos, elaboración de inventario, obtener resultados para señalar el comportamiento de un fenómeno, modelar o predecir. Los estudios físicos urbanos acuñan análisis de datos cuantitativos para representar relaciones espaciales y de proximidad, construir indicadores, obtener resultados o patrones susceptibles de ser interpretados como fundamento de análisis y de demostración en la toma de una decisión o la demostración de un hecho.

El levantamiento de información en planimetría, mediante el registro de la tipología arquitectónica, conlleva en este estudio a identificar la mayor presencia espacial de cierto tipo edificatorio: altos edificios. Circunstancia que tornó controversia pues la urbanización El Chicó fue pensada como una ciudad de baja densidad.

A continuación se plantea el proceso para hacer el inventario del sector según criterio metodológico para obtener un diagnóstico urbano.

Para realizar el inventario se tuvo en cuenta el inventario para los siguientes elementos: primero, definir como límite el sector comprendido entre la carrera 7 y la autopista norte; y entre la calle 92 y la calle 116 cómo el polígono que correspondió aproximadamente a los antiguos linderos de la hacienda El Chicó y Santa Bárbara. Al

respecto Del Castillo (2003) menciona: “En el extremo de la ciudad, Pepé Sierra adquiere las antiguas haciendas del Chicó-Manrique en 1905 y el Chicó Saiz en 1911 que agrega a la Hacienda Santa Barbara, adquirida en 1899, con los cuales forma un enorme latifundio que se extiende hasta la hacienda Córdoba en Suba” (85). Segundo, establecer del área de estudio del sector El Chicó en Bogotá como cartografía de análisis el plano a escala 1:7.500 fuente IGAC, año 1981.

Tercero, plantear criterios característico del sector propios de diagnósticos urbanos: edificaciones de vivienda de uno a cinco pisos, edificaciones de vivienda de seis o más pisos, edificaciones de uso mixto, edificaciones con usos comerciales, usos dotacionales y tejido urbano e infraestructura vial. Una cuarta variable fue la de definir que cada criterio se plasmara en un plano diferente con el propósito de interpolar según la capa de información para tener una lectura de relaciones espaciales o de proximidad.

El quinto aspecto correspondió a obtener registros fotográficos fechados en diferentes épocas. Aleatoriamente, se seleccionó predios cuya característica común debía ser: ser una casa entre edificio, estar en proceso de construcción con el fin de evaluar la evolución espacial, ser un edificio de la época de la urbanización. Los predios seleccionados aleatoriamente que se tuvieron en cuenta fueron tres (3) predios por corresponder a criterios diferentes según la tipología para análisis de densidad. El levantamiento de planimetría corresponde a la información recolectada en el sector en el año 2017. Para el levantamiento de este inventario se dedicó cerca de 300 horas hombre. Para futuros estudios, el levantamiento de la información de estos planos pueden ser referencia para quien determine

evaluar la densidad respecto a la transformación o al estancamiento espacial del sector o también para medir la transformación espacial en fechas anteriores a este inventario.

Plano inventario tipología vivienda multifamiliar seis o más pisos

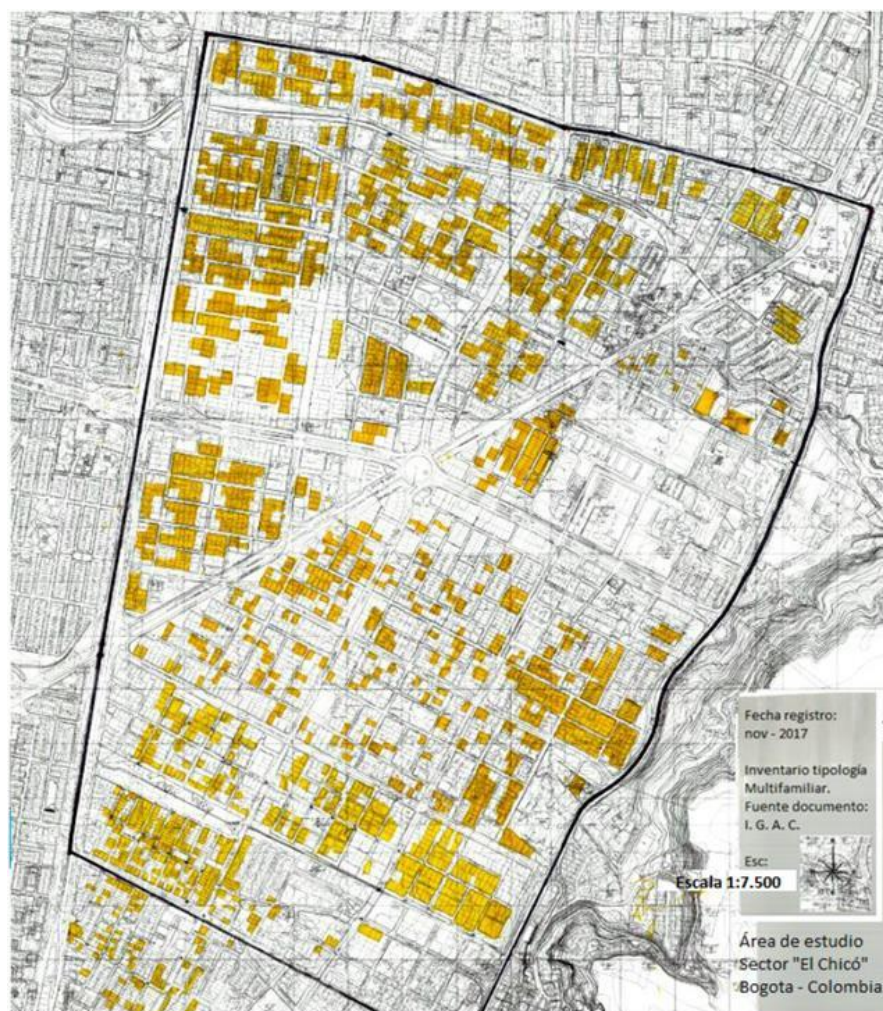


Figura 60. Plano inventario tipología vivienda multifamiliar seis o más pisos

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 60 se señala en color amarillo edificaciones de vivienda multifamiliar de seis o más pisos de altura. Elaboración propia. Registro noviembre 2017.

Plano inventario tipología vivienda de uno o menor a seis pisos

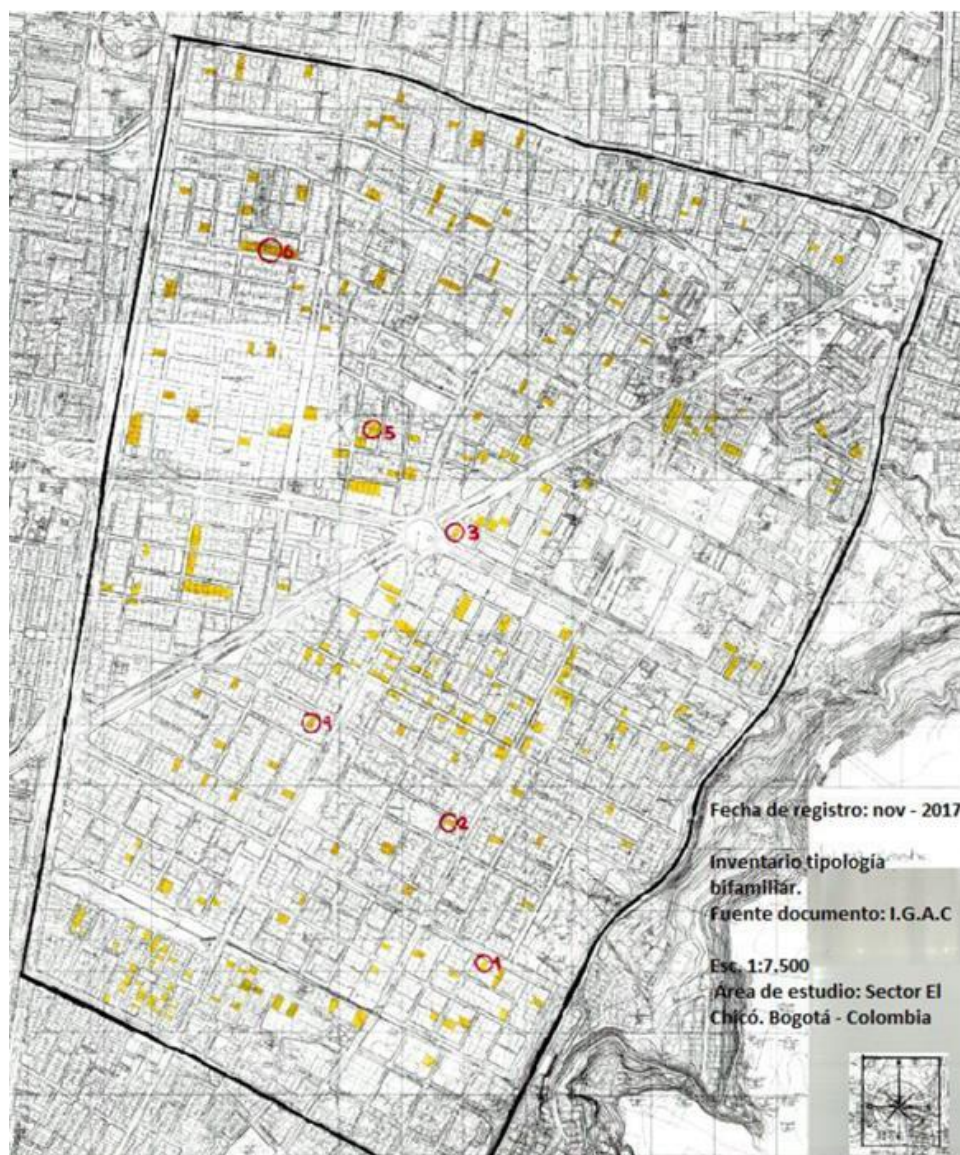


Figura 61. Plano inventario tipología vivienda de uno o menor a seis pisos

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 61 se señala en color amarillo edificaciones de vivienda familiar o bi familiar de uno, dos o hasta cinco pisos de altura. Elaboración propia. Registro

noviembre 2017. El tipo edificatorio inicial para los lotes o parcelas de la manzana para la urbanización fue de uno (01) y dos (02) pisos.

Plano espacialización de datos por tipología multifamiliar y bifamiliar

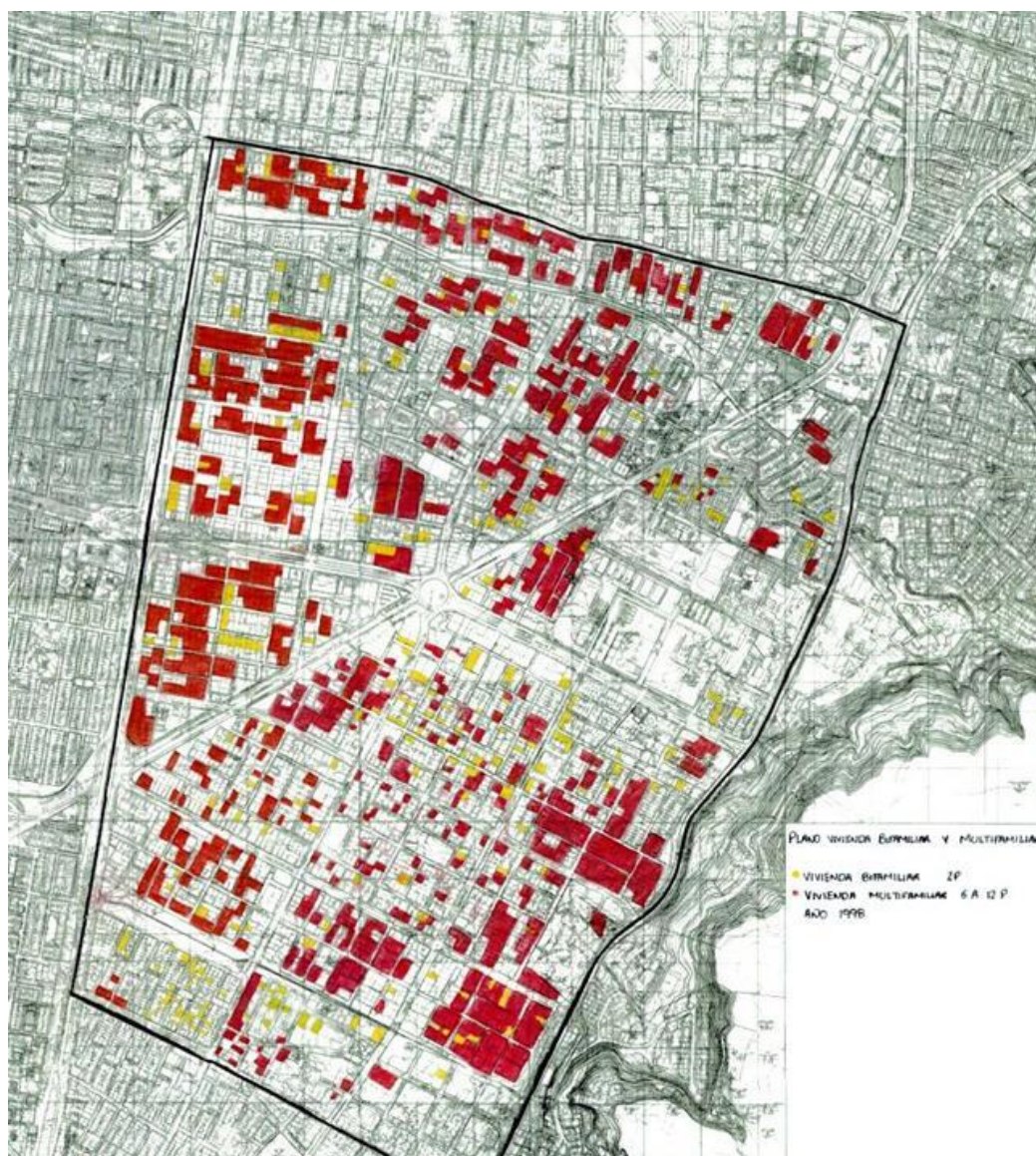


Figura 62. Plano espacialización de datos por tipología multifamiliar y bifamiliar

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 62 se señalan edificios multifamiliares en color rojo que reemplazaron casas y en color amarillo las casas de la década de los años sesenta y setenta que aún permanecen. Registro año 2017. Esta representación se obtiene de superponer dos capas de información. Es determinante para definir la hipótesis casas ente edificios.

Plano inventario clasificación infraestructura vial

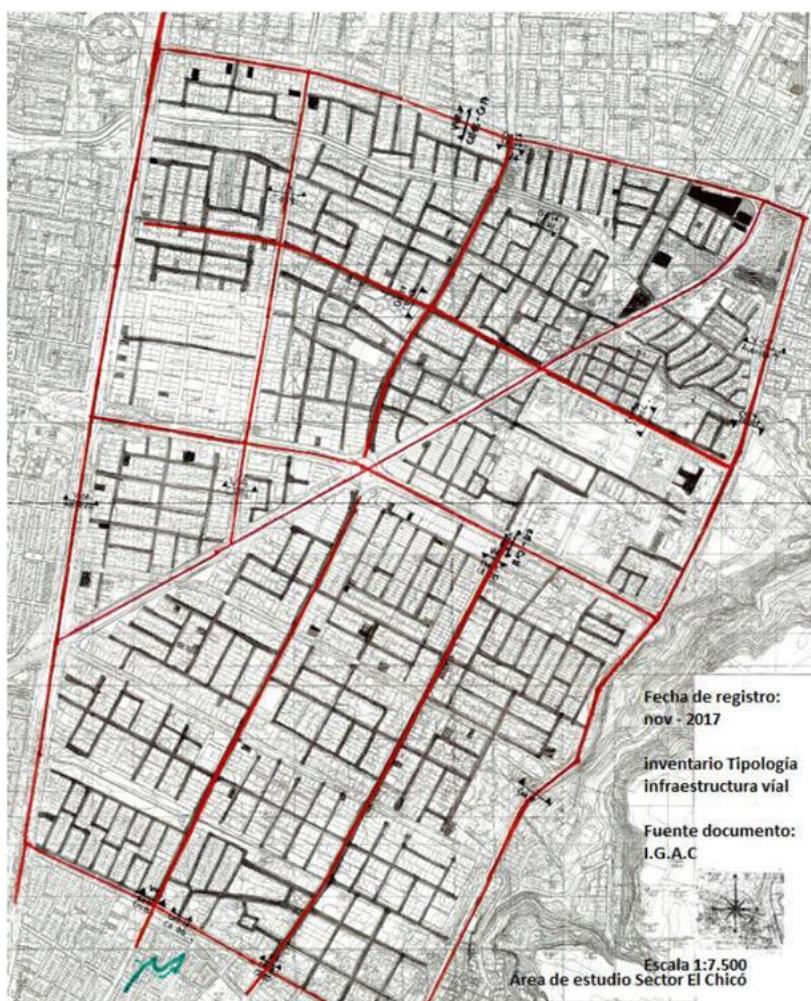


Figura 63. Plano inventario clasificación infraestructura vial

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 63 se observa el trazado urbano para el sector. En este tejido urbano se destaca una retícula continua y ordenada hacia el interior del sector para garantizar siempre la accesibilidad peatonal desde las vías principales a través de corredores peatonales que se interrumpen cuando son atravesados en sentido perpendicular por alguna calle vehicular normalmente condicionada por el retorno de un cul-de-sac o calle sin salida.

La disposición vial vehicular local se interrumpe por las estructuras viales vehicular principal o por la secundaria. Esta interrupción obliga a las vías locales a quedar sin opción de cruce directo o perpendicular para que el vehículo pueda atravesar directamente entre ellas, por lo que las vías locales, deben terminar en un giro circular para resolver la salida o retorno del vehículo a una vía secundaria o a una principal. El trazado disminuye el tráfico dentro de la zona residencial paralela a la vía principal y restringe su uso exclusivo hacia el interior del área residencial como si se tratara de un conjunto cerrado.

Panerai (2002) lo describe para la manzana y la retícula moderna, como: “Los caminos, los jardines colectivos, la vegetación y los cerramientos dan unidad a esos fragmentos” (156).

La unión de los edificios mediante los aislamientos laterales del tipo arquitectónico permite vacío continuo al interior de la manzana. El sector adquiere un carácter residencial cuando las edificaciones de vivienda se adentran en el barrio y el comercio se mantiene sobre las vías principales.

Plano edificaciones uso comercial y mixto sobre vías secundarias

Figura 64. Plano localización uso comercial y mixto sobre vías secundarias

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500. En el plano de la figura 64 se identificó la presión de usos comerciales ubicado sobre las vías secundaria. Lo característico de las casas que permanecen sobre estas vías que corresponden a actividades

comerciales. Esta dinámica ha evitado que las casas en las que se ubica un negocio en sus primeros pisos sucumban a la transformación arquitectónica para convertirse en edificios.

Plano uso comercial edificaciones de uno y dos pisos



Figura 65. Plano uso comercial edificaciones de uno y dos pisos

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500

Plano inventario espacio público



Figura 66. Plano inventario espacio público

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500

En el plano de la figura 66 se evidencia la relación inmediata de áreas verdes próximas en el sector. El cambio de densidad por la transformación del tipo edificatorio no tuvo en cuenta desarrollar nuevas áreas libres o verdes junto con el desarrollo que conlleva el aumento de población y que se genera a medida que el sector se transforma. Tampoco, el

desarrollo paralelo de obras nuevas de urbanismo, dotacionales, áreas verdes, infraestructura vial y de servicios públicos necesarios para atender la creciente demanda.

Preexisten las áreas verdes desde el trazado inicial de la urbanización a pesar del cambio de densificación y en consecuencia se disminuye el área verde y de esparcimiento por habitante.

Plano inventario usos dotacionales

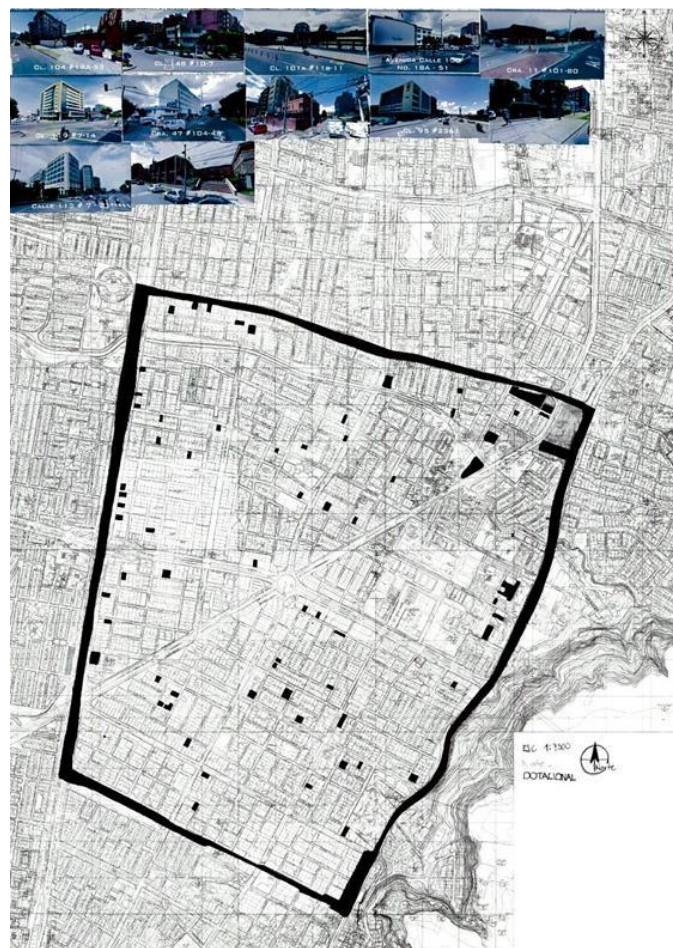


Figura 67. Plano inventario usos dotacionales

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 67 se evidencia la conservación de construcciones de uno o dos pisos en la que se presentan actividades dotacionales o comerciales.

Plano inventario usos culturales



Figura 68. Plano inventario usos culturales

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

Plano registro relaciones de proximidad



Figura 69. Plano registro relaciones de proximidad

Fuente: Plano de Bogotá – 1981 – I.G.A.C, Escala 1:7.500.

En el plano de la figura 69 se interpola información para identificar relación entre distancia y tiempo de recorrido para establecer la proximidad entre áreas verdes y dotacionales.

El análisis de los datos no convierte a los estudios sociales en estudios cuantitativos. Es la naturaleza de los datos la que puede ser cuantitativa o cualitativa. Permite identificar el momento en el que surge un fenómeno para posterior analizar desde diferentes enfoques el estudio. La experiencia del ejercicio cuantitativo en el caso del proyecto “casas entre edificios” evidencia que los aportes de la documentación permiten interpretaciones de orden social.

El análisis de datos de orden cuantitativo debe ser una herramienta tenida en cuenta en los ejercicios de investigación social y complementan instrumentos como entrevistas, encuestas, grupos focales o ejercicios de observación. De ese modo los resultados obtenidos en las investigaciones tendrán un soporte técnico que hará robusto el estudio. Conveniente a los estudios sociales hacer más estudios cuantitativos.

7. Referencias bibliográficas

- Acebedo, Luis. (2000). *Las industrias en el proceso de expansión de Bogotá hacia el occidente*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Amato, P.W, (1968) *An analysis of the changing patterns of elite residential areas in Bogota, Colombia*. New York. Cornell University.
- Argan, G.C, (1998). *El arte moderno. Del iluminismo a los movimientos contemporáneos*. Madrid: Ediciones AKAL.
- Bolaños C, M. J., (s.f) *Estadística descriptiva de una variable*. 1-10. España. Universidad de Granada. Departamento de Estadística e I.O. Facultad de Biblioteconomía y Documentación.
- Buzai, G. D., Cacace, G., Humacata, L., Lanzelotti, S., (comp). (2015). *Teoría y métodos de la geografía cuantitativa*. Argentina: MCA libros
- Cámara de Comercio de Bogotá. *Análisis de Bogotá*. Año 11 – Bogotá, Diciembre 1980 – Marzo 198. NOS 41-42. Colombia.
- De Fusco, R, (1981). *Historia de la arquitectura contemporánea*. Madrid: Hermann Blume.
- Del castillo, D., J.C., (2003). *Bogotá el tránsito a la ciudad moderna 1920-1950*. Universidad Nacional de Colombia. Colombia.
- Espinosa, R. L. (2005). *El Estado en la construcción de las áreas residenciales en Bogotá*. Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Nacional de Colombia. 56-73.
- García, B. A., Troitiño V. M., Ladero Q. M., Chaline, C.Hebbert, M., Álvarez, J. E. Duran, R. F. (comp). (1995). *Geografía urbana – 1. La ciudad objeto de estudio pluridisciplinar*. Barcelona, España: Oikos - tau
- Giraldo, F., Viviescas F., Martín-Barbero J., (comp). (1996). *Pensar la Ciudad. Comunicación y ciudad: sensibilidades, paradigmas, escenarios*. Tercer Mundo Editores, Colombia.
- Hernández M.Z, (2012). *Métodos de análisis de datos: apuntes*. La Rioja – España. Editorial: Universidad de la Rioja.

- Le Corbusier. (1993). *Principios de urbanismo. La carta de Atenas*. Barcelona. Editorial Planeta.
- Lussault, M. (2007). *El hombre espacial. La construcción social del espacio humano*. Buenos Aires – Madrid. Amorrortu editores
- Lindón, A. (2006) *Tratado de geografía humana*. México. Universidad Autónoma metropolitana – Iztapalapa. Anthropos Editorial
- Maya, S. T. (2005) Áreas residenciales y desarrollo urbano en Bogotá. *Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Nacional de Colombia*. 23-55
- Martí Arís, C. (2000). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna. Vivienda y ciudad en la Europa de entreguerras*. Cataluña: Ediciones UPC
- Martin, J. (s.f.). *Tema 1: Introducción al Análisis de datos categóricos*. 1-18. Recuperado de <http://halweb.uc3m.es/esp/Personal/personas/jmmarin/esp/Categor/Tema1Cate.pdf>
- Mohan, R. (diciembre 1980 – marzo 1981). *Cien años de desarrollo histórico de los precios de la tierra en Bogotá*. Cámara de comercio de Bogotá. (9-116)
- Monestiroli, A. (1993). *La arquitectura de la realidad*. Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Mondragón, S. (2005) Promotores privados de áreas residenciales en Bogotá. *Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Nacional de Colombia*. 74-92
- Ospinas y Cia S.A. (1995) *Crónicas de una Empresa 1932-1995*. Bogotá. Ediciones Antropos.
- Packer, M. (2017) *La ciencia de la investigación cualitativa*. Bogotá – Colombia. Editorial: Universidad de los Andes.
- Panerai, P. (2002). *Proyectar la ciudad*. Madrid. Celeste Ediciones
- Páramo B, Compilador. (2013) *La investigación en Ciencias Sociales: estrategias de investigación*. Bogotá – Colombia. Editorial: Universidad Piloto de Colombia.
- Rincón, P. (2005) La ciudad y la vivienda en el siglo XX en Alemania. *Instituto de Estudios Urbanos. Universidad Nacional de Colombia*. 176-183

- Rossi, A. (1966). La arquitectura de la ciudad. Ed. Gustavo Gili.
- Saade, R. M. C. (2010) *La idea de área residencial en los proyectos del ICT en Bogotá*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Saldarriaga R, A, (1996) *Estado, ciudad y vivienda. Urbanismo y arquitectura de la vivienda estatal en Colombia, 1918 – 1990*. Bogotá. Ministerio de desarrollo – INURBE
- Suarez G, A, E, (2009). *La transformación de Bogotá, desde sus haciendas hasta sus barrios. La hacienda El Chicó, parte de la evolución*. Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá – Colombia
- Vilagrasa, J. (1991). El estudio de la morfología urbana: una aproximación. *Geo crítica. Cuadernos críticos de geografía humana*, 92, 1
- Wiesner, G. (diciembre 1980 – marzo 1981). *Cien años de desarrollo histórico de los precios de la tierra en Bogotá*. Cámara de comercio de Bogotá. (171-207)

Revistas y otros documentos

- Escobar de Nogales, M. (2013) *El siglo de las ciudades*. Revista Diners. Experiencias que inspiran. Año XLVI (522) P.110.
- Acuerdo 7 de 1979. *Normas urbanísticas sobre el uso de la tierra en “el Distrito Especial de Bogotá”*.
- Plano de Bogotá D.E. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1.981. Escala 1:2.000.
- Plano de Bogotá D.E. Cundinamarca. Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. 1.981. Escala 1:5.000.
- Superintendencia de Notariado y Registro. Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Bogotá. Zona centro. *Certificado de tradición matrícula inmobiliaria Nro: 50C-91698*. Fecha apertura: 07-07-1972. Código catastral: AAA0092LKFT.
- Apuntes para una breve historia de El Chicó Accedido el 27 de mayo, 2020, desde <http://guiltovar.blogspot.com/2018/07/apuntes-para-una-breve-historia-de-el.html>
- Nuestra historia. Accedido el 15 de enero, 2020, desde <https://ospinas.com.co/sobre-nosotros/historia>