

DOCE DE OCTUBRE: UN BARRIO BOGOTANO EN MOVIMIENTO

JONNY STWAR RICAURTE PEÑUELA

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIALES

BOGOTÁ D.C. 2024

DOCE DE OCTUBRE: UN BARRIO BOGOTANO EN MOVIMIENTO

JONNY STWAR RICAURTE PEÑUELA

CÓDIGO: 2022289018

Trabajo de grado para optar por el título Magíster en Estudios Sociales

Tutora: Nubia Moreno Lache

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

FACULTAD DE HUMANIDADES

MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIALES

BOGOTÁ D.C. 2024

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecerle al profesor Alexis Pinilla Díaz por abrirme la puerta a la Universidad Pedagógica Nacional bajo la modalidad de trabajador, ya que sin este vínculo no hubiera podido acceder a la Maestría en Estudios Sociales, por lo que le agradezco también a las trabajadoras y trabajadores de la institución que lograron los beneficios laborales de los que gocé para estudiar esta maestría.

En segundo lugar quiero agradecerle a la profesora Sandra Durán Chiappe por sus invaluable consejos académicos y personales, así como la confianza depositada en mi trabajo.

En tercer lugar quiero agradecer a los profesores y profesoras de la maestría, particularmente a aquellos que integran la línea Construcción Social del Espacio, por el profesionalismo, preparación y esmero bajo los cuales compartieron sus conocimientos y experiencias investigativas.

Por último, quiero hacer un agradecimiento especial a mi compañera de vida, Karol Johanna Piza Amado, por su compañía, amor y tesón durante este proceso académico.

Este trabajo de investigación está dedicado a la memoria de:

Marina de Jesús Peñuela Martínez.

Anunciación Triaba.

Luz Marina Santos.

Rosa María Sedano.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO.....	4
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE TABLAS	7
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO 1	11
1.1 Problemática	11
1.2 Descripción del área geográfica de estudio	15
1.3 Horizonte epistemológico y horizonte metodológico	21
1.4 Formulación pregunta problema	22
1.5 Justificación	25
CAPÍTULO 2	26
2.1. Antecedentes línea construcción social del espacio	26
2.2. Estado del arte	32
2.2.1. Título de la revisión sistemática.....	32
2.2.2. Objetivo de la revisión.....	32
2.2.3. Resultados	36
2.2.4. Discusión	48
2.3. Investigaciones sobre el barrio doce de octubre de la ciudad de Bogotá – Colombia.....	51
CAPITULO 3.....	54
3.1. Horizonte epistemológico - geografía cuantitativa	54
3.2. Enfoque geográfico - geografía urbana.....	59
3.3. Categorías	62
3.3.1. Ciudad.....	62

3.3.2. Barrio	66
3.3.3. Funciones urbanas.....	67
3.3.4. Actividades económicas	70
CAPÍTULO 4.....	74
4.1. Diseño de investigación	76
4.2. Técnicas de recolección de información.....	80
4.3. Técnicas de análisis.....	85
4.4. Productos esperados	86
CAPÍTULO 5.....	86
5.1. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 1 “Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre”	91
5.2. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 2 “Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas”	100
5.3. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 3 “Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre”	127
CAPÍTULO 6.....	146
6.1. Actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre	146
6.2 Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas	146
6.3 Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre	147
6.4 Aportes de la investigación al objeto de indagación	148
6.5. Aportes de la investigación para el estudio de la ciudad y del barrio	148
6.6. Aportes de la investigación al proceso de formación como investigador	149
6.7. Aportes de la investigación a la Maestría en Estudios Sociales y a LCSE	149
6.8. Alcances, limitaciones y recomendaciones de la investigación	150
Referencias Bibliográficas	151

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	12
Figura 2	14
Figura 3	15
Figura 4	20
Figura 5	28
Figura 6	29
Figura 7	30
Figura 8	34
Figura 9	52
Figura 10	53
Figura 11	81
Figura 12	82
Figura 13	83
Figura 14	84
Figura 15	87
Figura 16	91
Figura 17	92
Figura 18	95
Figura 19	97
Figura 20	99
Figura 21	129

Figura 22.	131
Figura 23	132
Figura 24	134
Figura 25	135
Figura 26	137
Figura 27	138
Figura 28	140
Figura 29	143
Figura 30	144

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	23
Tabla 2	33
Tabla 3	35
Tabla 4	36
Tabla 5	36
Tabla 6	37
Tabla 7	38
Tabla 8	38
Tabla 9	39
Tabla 10	46
Tabla 11	48
Tabla 12	49

Tabla 13	57
Tabla 14	62
Tabla 15	68
Tabla 16	71
Tabla 17	74
Tabla 18	78
Tabla 19	88
Tabla 20	89
Tabla 21	93
Tabla 22	94
Tabla 23	96
Tabla 24	98
Tabla 25	101
Tabla 26	119
Tabla 27	121
Tabla 28	122
Tabla 29	124
Tabla 30	129
Tabla 31	132
Tabla 32	135
Tabla 33	138
Tabla 34	141
Tabla 35	142
Tabla 36	142

INTRODUCCIÓN

El estudio de las funciones urbanas ha sido considerado como un eje central de análisis de la disciplina geográfica, entre otras cosas, por su vinculación con diversas áreas de los estudios sociales como la economía, la sociología, la historia y el urbanismo. Una de sus características es que su abordaje se puede realizar a diferentes escalas, es decir, a escala de países, regiones, ciudades y en las últimas décadas se ha incorporado a escalas barriales. Su importancia radica en que a partir de ellas es posible determinar los pilares económicos y la vocación productiva de cualquier asentamiento urbano con la finalidad de potenciarlos y establecer las relaciones que pueda tener con otros asentamientos urbanos cercanos.

En esta investigación se aborda el estudio de las funciones urbanas en el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia, con el objetivo de analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio. Para ello, se ha establecido los siguientes objetivos específicos:

- Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.
- Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas.
- Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre.

Lo cual está guiado por el paradigma de la geografía cuantitativa, el enfoque de la geografía urbana y el horizonte metodológico del estudio de caso explicativo.

La estructura del documento se integra de la siguiente manera, en el *capítulo 1* se aborda la formulación del proyecto de investigación, donde se plantea la problemática a tratar, el área de estudio, la corriente geográfica y el horizonte metodológico, así como la formulación de la pregunta problema y la justificación de esta investigación.

En el *capítulo 2* se exploran los trabajos de investigación realizados en la Línea de Investigación Construcción Social del Espacio (LCSE) y también, se aborda el estado del arte a partir de una revisión sistemática. El *capítulo 3* expone los principales aspectos epistemológicos y teóricos. Para

ello, en primer lugar, se presenta el horizonte epistemológico de la geografía cuantitativa; en segundo lugar, se aborda el enfoque de la geografía urbana, y, en tercer lugar, las categorías centrales de análisis, a saber, ciudad, barrio, función urbana y actividades económicas.

En el *capítulo 4* se construye el diseño metodológico, por lo que se abordan las técnicas de recolección, las técnicas de análisis de la información y los instrumentos diseñados para el registro de los datos. Para el *capítulo 5*, se expone el proceso llevado a cabo para la recolección de los datos, la sistematización de la información y el análisis de los resultados con base en los objetivos, las técnicas y los instrumentos planteados.

En último lugar, *el capítulo 6*, aborda las conclusiones generadas a partir del proceso vivido durante la investigación y la experiencia adquirida en el transcurso de la Maestría en Estudios Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional.

Con lo anterior, se pretende que el lector se sumerja en el análisis profundo de las funciones urbanas del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. - Colombia, para comprender la dinámica económica y la vocación productiva que tienen sus habitantes, a partir de un enfoque metodológico riguroso fundamentado en el paradigma de la geografía cuantitativa y en el caso de estudio explicativo.

La estructura del documento permitirá al lector avanzar de forma clara y ordenada, desde la formulación del problema hasta las conclusiones, brindando una visión integral del interés investigativo y de la relevancia que tienen las funciones urbanas para los fenómenos geográficos en el marco de los estudios sociales.

Para finalizar, se espera que las personas lectoras del presente documento disfruten de la profundidad del análisis realizado con el que se produjeron las representaciones cartográficas de las funciones urbanas, tanto a nivel general como a nivel particular de cada piso que componen los predios del barrio.

CAPÍTULO 1

Punto de Partida: Definición y Planteamiento de la Investigación

La finalidad de este capítulo es presentar la formulación del proyecto de investigación, en el que se plantea la problemática a tratar, la descripción del área de estudio, la corriente geográfica y el horizonte metodológico, así como la formulación de la pregunta problema y la justificación de esta investigación.

1.1 Problemática

A nivel mundial y desde el siglo XX, se ha utilizado el concepto de las *funciones urbanas* como un elemento para comprender, analizar o conocer las actividades económicas que caracterizan a los diversos asentamientos humanos, usualmente a escalas de ciudad y región (Capel, 1972). A partir del siglo XXI, han proliferado estudios de las funciones urbanas en relación con las actividades económicas en espacios delimitados en una escala menor, como los barrios, debido a la importancia que ha adquirido la organización local y su interacción con la ciudad (Han, Z., Cui, C., Chen, M., Wang, H., & Chen, X. 2019), posicionándose como una línea temática de estudio dentro de la geografía urbana (Carreras y García, 2006).

Esta línea temática aporta a la sociedad conocimientos y discusiones acerca de la posible interacción entre las funciones urbanas en relación con las actividades económicas y la elaboración de políticas de planeación urbana que son formuladas por los entes gubernamentales o proyectos de origen privado y mixto (Ciriquián, P. M., Serrano-Estrada, L., Nolasco-Cirugeda, A., & Baeza, J. L. 2021). En este contexto, en Colombia se ha utilizado la figura de los planes parciales de renovación como una estrategia de planeación urbana, los cuales cambian las características económicas, sociales y culturales en los lugares que se han implementado (Márquez, 2015). Uno de los criterios para la elección del barrio Doce de Octubre, que se detallarán en la descripción del área geográfica de estudio, fue justamente que el barrio tuviera estudios o implementaciones de planes parciales de renovación urbana.

En el año 2018, la empresa privada RENOVA CIVITAS S. A. S. realizó una petición a la alcaldía de Bogotá para estudiar la aprobación de un plan parcial de renovación urbana¹ en la UPZ 22 (Unidad de Planeamiento Zonal), particularmente en los barrios Doce de Octubre y José Eliecer Gaitán ubicados en la ciudad de Bogotá – Colombia, el cual pretendía demoler y construir nuevamente 47 manzanas, ubicadas principalmente en el trazado de la carrera 30 o ciudad de Quito y la calle 80 o avenida Medellín, tal como se observa en la figura 1.

Figura 1

Intervención del plan parcial de renovación urbana NOA y proyección de la construcción.



Fuente: Imagen tomada del estudio socio económico plan parcial de renovación urbana NOA (2018).

Respecto al barrio Doce de Octubre, el plan parcial establecía la demolición y reconstrucción de 13 manzanas, incluyendo la manzana en la que se encuentra ubicada la plaza de mercado del barrio (cuadro amarillo ubicado en la parte inferior de la figura 1). Sin embargo, este plan que pretendía demoler algunas casas del barrio y la plaza de mercado generó rechazo entre los habitantes del

¹ Se entiende como un instrumento de planificación urbana que devuelve a los espacios urbanos deteriorados sus condiciones óptimas (Ministerio de Vivienda, 2024).

sector, tal como se registró en uno de los estudios requeridos para su aprobación “de manera generalizada los propietarios y arrendatarios mostraron inconformidad y desacuerdo con el proyecto de renovación urbana y en ocasiones se negaron a brindar información de los predios” (Gestión ARC, 2018, p. 30).

El rechazo de los habitantes al proyecto se debió en un 35% a sus percepciones relacionadas con las actividades económicas, entre las que se encuentran, pérdida de condiciones del mercado del clúster; traslado del sector de muebles en el que pequeños comerciantes sin capacidad adquisitiva deben retirarse; pérdida de reconocimiento en la zona y ruptura del sistema de microempresarios; pérdida del uso mixtos de las viviendas que generan diversas fuentes de ingresos; pérdida de empleo; aumento en el costo de canon de arrendamiento; pérdida de las condiciones de precio, ubicación y pérdida del metraje de las viviendas; riesgo de quiebra a pequeños empresarios y de tenderos; incremento de estratificación socioeconómica y pérdida de la identidad comercial de la zona del Doce de Octubre (Gestión ARC, 2018). Es importante destacar que dicho plan parcial fue archivado en el año 2021 por la Secretaría Distrital de Planeación a partir del desistimiento voluntario de la empresa RENOVA CIVITAS S. A. S que estaba llevando a cabo los estudios y la formulación del proyecto de renovación urbana.

Un aspecto adicional que debe mencionar es que en la ciudad de Bogotá se creó la Infraestructura de Datos Espaciales para el Distrito Capital (IDECA) en el año 2004, con la finalidad de brindar datos georreferenciales para que desde la alcaldía se tomen decisiones que beneficien a la población y la ciudad, por lo que es una herramienta que tiene la capacidad de generar representaciones cartográficas a escalas de ciudad, localidad, UPZ y barrios.

Al consultar la cartografía referente a las actividades económicas que se realizan en el barrio Doce de Octubre, emerge una inquietud debido a que no se representan o aparecen las actividades industriales que allí se desarrollan (tal como se observa en la figura 2), las cuales se aprecian cuando se transitan por algunas de sus calles. Esto conlleva a cuestionar si el barrio Doce de Octubre cuenta con una caracterización precisa de sus funciones urbanas relacionadas con las actividades económicas realizadas por sus habitantes.

Figura 2

Destino económico predominante por manzana 2023



Fuente: Elaboración propia con base en la cartografía de la IDECA.

Estos antecedentes llamaron la atención del presente investigador en el barrio Doce de Octubre, un lugar que a nivel general ha sido reconocido por su oferta comercial pero que no ha sido lo suficientemente estudiado desde la línea temática de las funciones urbanas². Por lo tanto, en este trabajo investigativo se abordarán las funciones urbanas en relación con las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. A continuación, se detallará el área de estudio.

² Esta afirmación se sustenta en uno de los resultados del estado del arte, el cual se aborda en el capítulo II del presente trabajo investigativo.

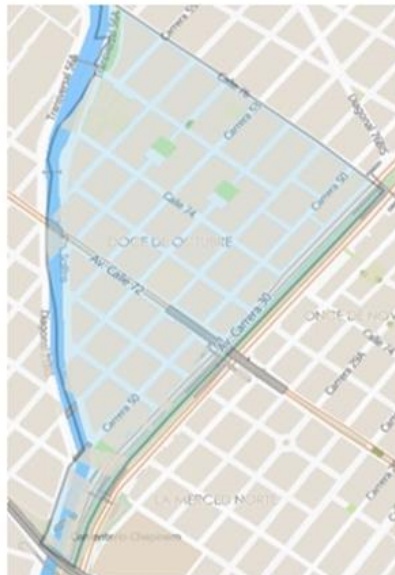
1.2 Descripción del área geográfica de estudio

El barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia, este se eligió teniendo en cuenta se encuentra ubicado en la localidad de Barrios Unidos, los criterios de elección para el barrio fue que tuviera una delimitación clara, diferentes actividades económicas y un antecedente de planeación urbana. Este barrio se encuentra en la Unidad de Planeamiento Zonal número 22, está constituido por 49 manzanas con uso de suelo urbano (Alcaldía de Bogotá, 2018). Está delimitado al norte por la calle 76 y el barrio Gaitán; al oriente con la avenida NQS o avenida Quito y con los barrios Once de Noviembre y Santa Mónica; al sur occidente con el barrio San Fernando y un tramo del río Arzobispo, tal como se evidencia en la figura 3.

Esta ubicación en la urbe le otorga un nivel de centralidad y accesibilidad vial a sus habitantes, debido a que los trayectos hacia el norte o hacia el sur de la ciudad se realizan en un promedio de 45 minutos (Secretaría Distrital de Planeación 2023), a su vez, es uno de los lugares de la ciudad con mayor nivel de zonas verdes al estar en cercanías con el parque de los Novios y el parque metropolitano Simón Bolívar.

Figura 3

Límites del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C.



Fuente: Elaboración propia con base en la herramienta IDECA.

El barrio Doce de Octubre, como parte de la localidad de Barrios Unidos, ha sido testigo de múltiples transformaciones sociales y urbanas a lo largo de su historia. De acuerdo con Vallejo (2018), Barrios Unidos en los siglos XVIII y XIX estaba conectada con lo que ahora conocemos como la localidad de Chapinero por los caminos reales que comunicaban las dos parroquias de estos territorios. Cuando Chapinero fue reconocido como barrio en 1885 se marca la separación del territorio con Barrios Unidos. Para 1920, esta área fue el punto de aglomeración de comunidades obreras, por lo que en 1930 se inició la consolidación de estos barrios y para 1940, se estableció la zona que ahora se conoce como Doce de Octubre.

Según la Alcaldía local de Barrios Unidos (2023), hasta los años treinta del siglo XX, la localidad estaba conformada por diferentes haciendas privadas, que posteriormente fueron vendidas o donadas a la alcaldía de Bogotá para la construcción de los barrios que existen hoy en día, durante el proceso de fundación de los barrios los primeros habitantes fueron provenientes de asentamientos poblacionales informales (Alcaldía Local de Barrios Unidos, 2023). Es evidente, que la localidad ha experimentado transformaciones pasando de un área rural, en particular conformada por haciendas, a áreas urbanas consolidadas y el desarrollo de diferentes tipos de vivienda que se reflejan en el Doce de Octubre (Barón-Pino, Ordóñez Robayo, 2021; Alcaldía de Bogotá, UN Habitat y Universidad Nacional de Colombia, 2009).

En cuanto a la historia del barrio, no se ha reportado en la literatura revisada una fecha precisa de su constitución o de sus primeros residentes (Alcaldía local de Barrios Unidos, 2023; Alcaldía de Bogotá, UN Habitat y Universidad Nacional de Colombia, 2009). Sin embargo, se pueden identificar algunos elementos relevantes para el barrio Doce de Octubre a través de los hitos geográficos que lo integran como el río Arzobispo o Salitre, la plaza Doce de Octubre y la Carrera 30.

Respecto al Río Arzobispo, se pueden resaltar aspectos históricos desde el origen de su nombre hasta el contexto actual de la cuenca. Para iniciar, Ortega en 1967, sitúa el origen de su nombre a una vivienda ubicada cerca del río que acogía a personajes con reconocimiento social en el siglo XVII, estos personajes eran reconocidos como los Arzobispos. Otra aproximación al nombre del río se refiere a la repartición de las tierras, esta área es tomada por el arzobispo fray Luis Zapata de Cárdenas en 1573 a lo que se debería su nombre (Barreto, 2019).

Son de interés, a su vez, los aspectos históricos ambientales del Río Arzobispo, Barreto (2019) plantea cómo en la época precolombina este río tenía una oferta ambiental con ecosistemas naturales y áreas en estado de alta conservación ecológica relacionada con la población muisca, específicamente con la delimitación de la señoría de Zipa en Bogotá (Lozano, 2017).

Para la época de la conquista la oferta ambiental del Río es transformada, aspecto relevante para esta investigación, en tanto, el área plana del río estaba relacionada con la producción de alimentos, cuero y sebo para los alumbrados (Barreto, 2019). Entre 1885 y 1920 como lo referencian Serna y Gómez (2011), el río Arzobispo fue una fuente para las actividades industriales en este territorio, debido a la oferta ambiente del agua que se convirtió en un servicio de extracción desde el Río, y al tiempo, un depósito de desechos de los materiales de estas actividades.

Para 1944, el Concejo de Bogotá emitió el Acuerdo 21 en que se dividen las áreas urbanizables de Bogotá, a saber:

- a. Zonas cívico-comerciales y comerciales.
- b. Zonas residenciales céntricas.
- c. Zonas estrictamente residenciales.
- d. Zona industrial.
- e. Zonas mixtas.
- f. Zonas de barrios de obreros.
- g. Zonas de reserva para áreas verdes.

Según la descripción de Lozano (2017), el barrio Doce de Octubre, antes llamado “Las Granjas”, era parte de la zona F, donde se clasificaban los Barrios Obreros. En particular, en el Río Arzobispo se realizaban todas las actividades económicas mencionadas previamente, excepto la industrial. Posterior a esta época, en los años cincuenta, se realizó la canalización del río, lo que ocasionó que las actividades de comercio se incrementarán y por lo tanto los procesos de urbanización, trayendo junto con ellas tensiones sociales en la parte plana del Río, lugar donde se encuentra el Doce de Octubre (Barreto, 2019).

En la actualidad, el Río Arzobispo, Salitre o Río Negro, está canalizado desde el Parque Nacional. Al llegar a la Carrera 30 toma el nombre de Río Salitre hasta la localidad de Suba, este cuerpo de agua desde la calle 80 y hasta la carrera 68 toma el nombre de Río Negro (Vargas, 2012). A su vez, es considerado como parte del patrimonio natural de la ciudad, está clasificado como una prioridad para la actualización de los estudios detallados de riesgo a mediano plazo, hace parte de la Estructura Ecológica Principal de la ciudad y tiene varios proyectos en curso, por ejemplo, robustecer el bosque urbano del canal, fortalecer la ciclo-infraestructura y consolidarlo como estructura de espacio público patrimonial (Secretaria Distrital de Planeación, 2021).

Como resultado del proceso de urbanización, se identificaron varias representaciones sociales de la cuenca. Así, los actores identificados en lo institucional consideraron que las acciones prioritarias que necesita el Río son la gestión y la descontaminación. Para las Juntas de Acción Comunal, el canal representa malos olores y un foco de inseguridad por la carrera 30. Para los grupos ambientalistas, los aspectos claves para el Río es la restauración ambiental (Vargas, 2012). Una vez identificados los aspectos históricos del Río Arzobispo que aportan a las discusiones del Doce de Octubre, se presentan los elementos claves que puede aportar la Plaza de mercado.

Las plazas de mercado en los territorios son escenarios de interacción entre varios campos, simbólico, histórico, arquitectónico, comercial (Castiblanco, 2012). En el caso de Bogotá D.C., la ciudad cuenta con 64 plazas del mercado que tienen administración comunales o públicas (Concejo de Bogotá, 2006). La Plaza Doce de Octubre está localizada en la Calle 72 # 51-62 y fue construida por la Empresa Distrital de Servicios Públicos (EDIS) en los años cincuenta del siglo XX. La construcción consistió en edificios cerrados con características específicas de salubridad para el intercambio de alimentos (Castiblanco, 2012; Gómez, 2018), por lo que este suceso histórico podría ser una fecha representativa de los orígenes del barrio.

Es necesario resaltar que el lote donde se encuentra la plaza fue destinado para este fin desde sus inicios, por lo que fue un punto planeado para su constitución en un punto estratégico de los asentamientos obreros (Gómez, 2018). Con su construcción, se establecieron actividades económicas a su alrededor como restaurantes y comercios, lo que generó un entorno dinámico en términos económicos, no obstante, en la plaza se evidencia deterioro físico y algunas tensiones por la falta de demanda de clientes que consuman sus productos (El Espectador, 2008).

En 2013, el Instituto para la Economía Social (IPES) priorizó tres plazas de mercado para establecerlas como un referente turístico en la ciudad, dentro de estas la del Doce de Octubre con iniciativas como el Festival del Canasto (Alcaldía de Bogotá, 2013; 2015). Para el 2019 el IPES junto con la embajada de Japón, invirtieron en la renovación de la plaza Doce de Octubre \$302 millones de pesos con la finalidad de modificarla y convertirla en un Centro de Innovación Gastronómica con cuatro espacios: un aula de práctica, un aula teórica, una bodega de alimentos y un cuarto frío (IPES, 2019).

Para el 2021, la Plaza contaba con siete entradas y dos pisos, compuestos por tres zonas de comidas, una sección de pollos, lácteos, verduras, hierbas y carnes, espacios específicos para las variedades, fruterías, un parqueadero y una batería de baños. En ese año, la Plaza contaba con una administración en dos procesos operativos agrupados en: a) verduras, frutas y granos y) cárnicos, pescados, pollos y viseras. Respecto a los procesos de apoyo, estos se identificaron como vigilancia y aseo, también se encontraron tres zonas de carga, reciclaje y atención a quejas y reclamos (Godoy, A. y Joya, J., 2016).

Vale la pena resaltar que en las actividades de la plaza del Doce de Octubre, Godoy y Joya (2016), identificaron varios impactos, los más altos asociados en la población humana, como la generación de malos olores, el deterioro del paisaje de los alrededores y la disposición de los residuos sólidos. En el caso del recurso hídrico, el impacto crítico se identificó en la generación de vertimientos, en el suelo se encontraron impactos como almacenamiento de artículos, excreciones de animales, residuos sólidos inorgánicos y orgánicos. Por lo que en la plaza hay tensiones permanentes entre el beneficio socioeconómico que generan estas actividades y las tensiones ambientales producidas.

Una vez identificados los elementos relevantes del Río Arzobispo y la Plaza Doce de Octubre, a continuación, se hará referencia a las características de la Carrera 30 o Avenida Ciudad de Quito. Esta avenida hace parte de la malla vial arterial de la ciudad, es la segunda vía de mayor jerarquía de Bogotá y recorre la ciudad en sentido norte a sur con 19,7 kilómetros. Por ser de tipo arterial principal o V-1, esta avenida tiene un sentido vial doble con cuatro carriles en cada sentido (Alcaldía de Bogotá, 2016). La carrera 30 o Avenida Ciudad de Quito en el tramo del barrio Doce de Octubre, colinda con edificaciones que en su mayoría son de baja altura sin espacios para antejardines, debido a que las alturas permitidas de estas edificaciones son entre los 4 y los 6 pisos.

El costo del metro cuadrado en este tramo vial es el más alto en todo el corredor de la Carrera 30 (Alcaldía de Bogotá, 2016). Esta vía fue proyectada desde el Plan Piloto de Le Corbusier en los años cincuenta del siglo XX, y como resultado del Plan, la carrera 30 pasó a impulsar el crecimiento hacia el occidente y sur de la ciudad, impulsando su importancia en la conexión regional, pasando de un perfil local a uno urbano. En el año 2000, el perfil vial se amplió para suplir las necesidades de Transmilenio (Benavides, 2019; Secretaría Distrital de Planeación, sf). Así el barrio Doce de Octubre por su costado oriental, cuenta con dos estaciones de este servicio público, las cuales, según Benavides (2019), son percibidas por los habitantes del barrio como lugares inseguros y sin un buen uso.

En la actualidad, la Avenida Quito o Carrera 30, hace parte de la Unidad de Planeación Local “Barrios Unidos”. En este tipo de planeación el Doce de Octubre es considerado como un núcleo gravitacional por las aglomeraciones económicas que están asociadas a la Carrera 30 (Secretaría Distrital de Planeación, 2023).

En la actualidad, el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., es reconocido por algunas de las actividades económicas que realizan sus habitantes, por ejemplo, la oferta gastronómica tradicional, particularmente la *fritanga* del restaurante Doña Segunda (Ver fotografía A en la figura 4), así como por albergar una plaza pública de mercado (Ver fotografía B en la figura 4) y la elaboración y comercialización de muebles para el hogar y oficinas (Ver fotografía C en la figura 4), lo que lo posiciona como un barrio principalmente comercial.

Figura 4

Imágenes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C.



A



B



Fuente: Fotografías propias tomadas en trabajo de campo.

Más allá del reconocimiento general que hay sobre el barrio, en las 43 manzanas que lo componen hay una diversidad de relaciones sociales que sectorizan el barrio a partir de la actividad económica predominante, por lo que el Doce de Octubre no es un área estática, es un barrio en movimiento y ese movimiento puede comprenderse a partir de las funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan sus habitantes, la siguiente sección presenta el abordaje epistemológico y metodológico de la investigación.

1.3 Horizonte epistemológico y horizonte metodológico

Este trabajo de investigación hará uso del horizonte epistemológico de la *geografía cuantitativa*, que tiene el objetivo de producir explicaciones del orden espacial y generar análisis de la distribución de los fenómenos geográfico en el espacio (Ortega, 2000)³.

El horizonte metodológico que se asume en el presente proyecto es el mixto, ya que integra técnicas e instrumentos cualitativos y cuantitativos, con enfoque en el *estudio de caso explicativo*. Este enfoque se emplea para la comprender fenómenos sociales particulares (Páramo, 2013).

³ Estos elementos se desarrollarán con mayor detenimiento en el capítulo IV.

Aunque este enfoque metodológico adquiere aspectos específicos para cada proyecto de investigación, el estudio de caso se puede desarrollar siguiendo las siguientes fases 1) Seleccionar y definir el caso, así como los sujetos, el problema y los objetivos 2) Elaborar lista de preguntas para guiar la investigación y orientar la recolección de datos 3) Localizar la fuente de los datos para definir la estrategia de recolección de los mismos 4) Analizar e interpretar los datos a partir de relaciones causa y efecto 5) Elaborar el informe de manera cronológica, descripciones minuciosas de eventos y situaciones relevantes (Jiménez, 2012). Estas fases se tendrán en cuenta para el desarrollo metodológico del trabajo de investigación.

Ya que la problemática es la insuficiencia de conocimientos sobre las funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., se utilizarán algunos desarrollos teóricos, metodológicos y de análisis sobre las ciudades propuestos por Capel (2002). Específicamente, la elaboración del plano del asentamiento urbano y la producción de las funciones urbanas en relación con actividades económicas (Capel, 2002). Estos aportes teóricos servirán como guía para la recolección, sistematización e interpretación de los datos de esta investigación y en particular para la pregunta problema de este trabajo.

1.4 Formulación pregunta problema

Conforme a lo anterior, la pregunta problema del presente proyecto de investigación es ¿Cómo analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre?

De esta manera, el objetivo general es analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre. Para alcanzar este objetivo, se establecen los siguientes objetivos específicos:

1. Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.
2. Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas.

3. Representar espacialmente algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas del barrio Doce de Octubre.

A continuación, se presenta el diseño metodológico del trabajo de investigación, en el que se expone la formulación del proyecto, su fundamento geográfico, su horizonte metodológico y las técnicas e instrumentos que se implementarán.

Tabla 1

Diseño metodológico del trabajo de investigación.

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento			
PREGUNTA PROBLEMA	¿Cómo analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre?			
HORIZONTE EPISTEMOLÓGICO	Geografía cuantitativa		ENFOQUE GEOGRÁFICO	Geografía Urbana
HORIZONTE METODOLÓGICO	Mixto		ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	Estudio de caso explicativo
PRINCIPALES CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	Ciudad	Barrio	Funciones urbanas en relación con actividades económicas	Actividades económicas

OBJETIVO GENERAL	Analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	META ESPERADA
Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.	Observación no participante	Instrumento 1: Formulario virtual de registro de actividades económicas Instrumento 2: Formulario físico de registro de actividades económicas	Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre
Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas	Observación no participante	Instrumento 3: Ficha de registro de observación de la experiencia del investigador Instrumento 4: Ficha de caracterización fotográfica de fachadas	Caracterizar algunas funciones urbanas a partir de la predominancia de las actividades económicas
Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre	Representación cartografía	Instrumento 5: Dataset	Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre

Fuente: Elaboración propia con base en el formato de diseño metodológico de la Línea Construcción Social del Espacio

En el anterior diseño metodológico se evidencia la coherencia vertical y horizontal del trabajo de investigación, es decir, la correspondencia que hay entre la pregunta problema, el objetivo general y los tres objetivos específicos, así como el uso de las dos técnicas y los cinco instrumentos que aseguren el cumplimiento del objetivo general. A continuación, se presenta la relevancia del trabajo a través de la justificación.

1.5 Justificación

Esta investigación diseñará, validará e implementará cinco instrumentos que capturarán las actividades económicas de los habitantes en asentamientos urbanos formales, en este caso, de los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. Para este aporte se debe hacer uso de los elementos teóricos y conceptuales del horizonte de la geografía cuantitativa y el enfoque de la geografía urbana. Tanto los instrumentos como los aportes teóricos y conceptuales contribuirán a la Línea Construcción Social del Espacio en cuanto al acervo del conocimiento referente a las funciones urbanas con relación a las actividades económicas en un barrio de la ciudad de Bogotá – Colombia, lo que aportará en los estudios espaciales en contextos urbanos.

Analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que se realizan en un barrio como el Doce de Octubre de Bogotá, aporta insumos para la discusión sobre la organización urbana, ya que permite identificar la correspondencia de la planificación institucional con las actividades económicas que realizan las personas que residen en dichos asentamientos urbanos. A su vez, comprender las funciones urbanas de las actividades económicas permite caracterizar los sectores económicos predominantes, así como los desafíos y oportunidades de la organización especial. Estas temáticas a largo plazo pueden constituir nuevos temas de investigación en la ciudad y el país.

Para finalizar, este trabajo investigativo contribuirá con el estudio del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., debido a que en el estado del arte, que se presenta en la siguiente sección, se comprobó el potencial que tiene la investigación sobre el barrio.

CAPÍTULO 2

Tras las Huellas de la Producción Social del Espacio: Estado del Arte

Este apartado presenta una exploración de los trabajos de investigación realizados en la Línea de Investigación Construcción Social del Espacio (LCSE). Para dicha exploración se revisan las categorías, los instrumentos y las técnicas con las que sistematizan la información, con ello se busca fortalecer el diseño metodológico del presente trabajo investigativo y tener un panorama del estado de la cuestión. También, se aborda el estado del arte a partir de una revisión sistemática con el objetivo de mostrar los desarrollos afines al tema de investigación, así como sus alcances, limitaciones y posibilidades para abordarlo.

2.1. Antecedentes línea construcción social del espacio

Para la exploración de los antecedentes de la LCSE se usó la técnica de investigación documental, la cual implica la revisión de diversas fuentes de información que son compiladas, contextualizadas, clasificadas y categorizadas para posteriormente ser analizadas, lo que permite revisar lo escrito y publicado sobre el tema de interés, en qué estado se encuentra la discusión temática y el análisis crítico de la información relevante.

Los principios que orientan la técnica de investigación documental son a) finalidad para establecer el objetivo de la investigación, b) coherencia de la unidad interna del proceso, c) fidelidad en la recolección de los datos, d) integración para evaluar las unidades de análisis y e) comprensión para concluir sobre el estado de la temática (Páramo, 2013). El procedimiento para llevar a cabo la investigación documental, como lo registra Páramo (2013), tiene 6 etapas.

La primera consiste en el abordaje del tema, para lo que es necesario elegir el tema, identificar los conocimientos sobre la temática, visualizar el tema, delimitarlo y planificar la búsqueda de información. La segunda etapa es la búsqueda de información, en este caso es necesario identificar los tipos de documentos, preparar la búsqueda de información de acuerdo con las palabras claves para clasificarla y analizarla. En la tercera etapa se realiza la selección de documentos, en este paso

se clasifican e identifican los documentos relevantes para la investigación. En la cuarta etapa se recopila la información y en la quinta etapa se procesa la información, el resultado de estas etapas finaliza en la sexta, donde se prepara el informe de la implementación de la técnica (Páramo, 2013; Alfonso, 1988).

De acuerdo con las etapas planteadas por Páramo (2013) y Alfonso (1988), y adaptando la técnica de investigación documental a los antecedentes de la línea, para la *etapa 1, 2, 3 y 4*, esta investigación centró la atención en aquellos trabajos que hicieron uso del *enfoque de la geografía urbana* y su objeto de estudio se ubicó en la *ciudad de Bogotá D.C.*, con esta información se generó una base de datos con el soporte de Excel. Luego de dar una revisión general a los trabajos, se estableció el objetivo de esta investigación documental que consiste en identificar los abordajes epistemológicos, los aspectos metodológicos y las técnicas de estos trabajos de investigación (Etapa 5).

Teniendo en cuenta lo anterior, en primer lugar, se presenta la producción investigativa de la LCSE y los trabajos seleccionados que se revisaron a profundidad; en segunda instancia se describe el abordaje epistemológico y los campos geográficos que asumieron las investigaciones; en tercer lugar, se abordan los aspectos metodológicos y técnicas utilizadas; en cuarto lugar, se presentan las categorías trabajadas; para finalizar, se realiza una reflexión a modo de conclusión de los antecedentes. A continuación, se reportan los resultados de la etapa 1 a la 6.

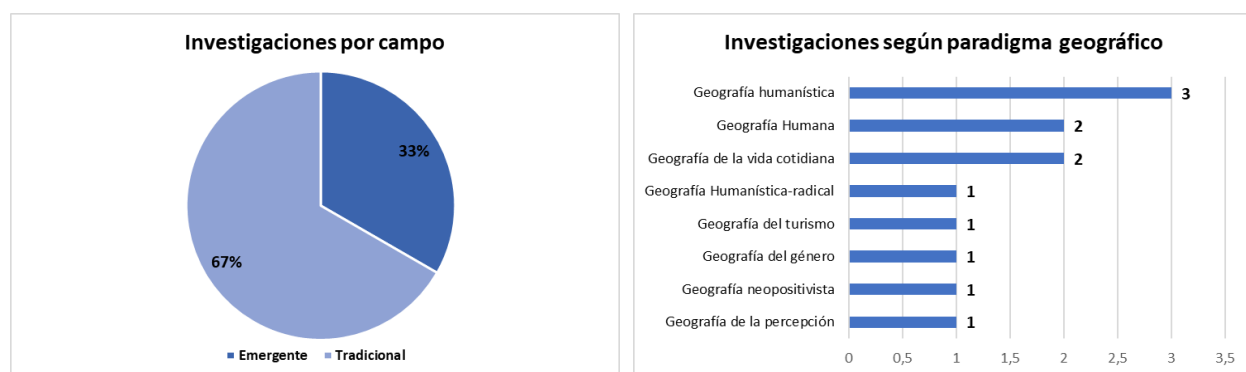
Para abril de 2024, la LCSE de la maestría en Estudios Sociales, liderada por el Grupo Interinstitucional de Investigación Geopaidea, cuenta con una producción de cuarenta y nueve (49) proyectos de investigación, realizados desde el año 2010 hasta el año 2024. Del total de los proyectos se identificaron y seleccionaron doce (12) investigaciones que utilizaron el *enfoque de la geografía urbana* y su objeto de estudio se ubicó en la *ciudad de Bogotá D.C.* Estos proyectos equivalen al 24,49% del total, lo que refleja que el enfoque de la geografía urbana tiene un peso relevante en las investigaciones desarrollada por la LCSE⁴.

⁴ La clasificación de la información se puede observar en el anexo 1.

Al revisar el abordaje epistemológico asumido por los proyectos seleccionados, estos se clasificaron en dos (2) grandes campos geográficos, los tradicionales y los emergentes. El 67% del total de los proyectos se clasificaron en los campos tradicionales, de este porcentaje, el 50% asumieron el paradigma de la geografía humanística, el 25% se posicionaron desde la corriente de la geografía humana, el 12,5% asumió el paradigma de la percepción y el porcentaje restante, el 12,5%, se sustentó bajo la geografía neopositivista o cuantitativa, ver figura 5. En el caso de los proyectos que se clasificaron en el campo de los emergentes, es decir el 33% restante del total, se evidenció que el 50% de estos trabajos se posicionaron desde el paradigma de la geografía cotidiana, el 25% desde la geografía del género y el 25% se basó en la geografía del turismo, ver figura 5.

Figura 5

Investigaciones de la LCSE por campos y paradigmas geográficos.



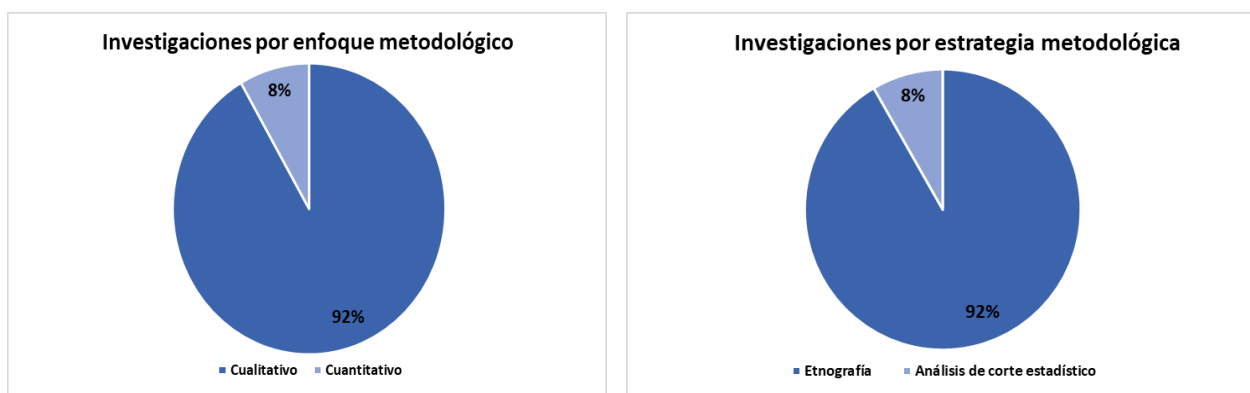
Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 1.

Con la información anterior se identifica que las investigaciones realizadas por la LCSE no están inscritas en un solo paradigma, por lo que cada una ofrece un aporte académico que amplía la frontera del conocimiento sobre el objeto de estudio abordado y al enfoque de la geografía urbana. Para este proyecto es de interés el trabajo que aborda la investigación a partir de la geografía cuantitativa (Molina, D., 2020), debido a que se constituye en un antecedente que fundamenta la decisión del presente trabajo investigativo al optar por este horizonte epistemológico.

Respecto a los aspectos metodológicos de las investigaciones seleccionadas, se observó que once (11) trabajos, se realizaron a partir del enfoque metodológico cualitativo, mientras la investigación restante, seleccionó el enfoque cuantitativo. En cuanto a las estrategias metodológicas asumidas, un proyecto escogió el análisis de corte estadístico y los demás trabajos utilizaron la etnografía, ver figura 6.

Figura 6

Investigaciones de la LCSE por enfoque y estrategia metodológica.



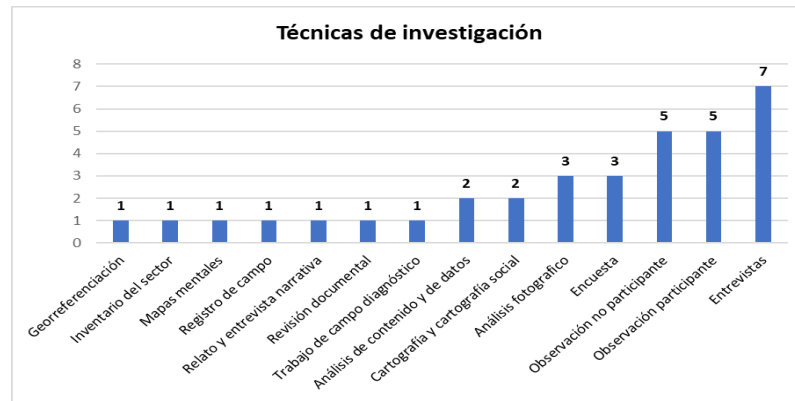
Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 1.

Al revisar las estrategias metodológicas y las técnicas empleadas para desarrollar los instrumentos con los que se recolectó la información necesaria en cada proyecto investigativo, se evidenció que la técnica más utilizada fue la entrevista, tanto estructurada como semiestructurada, seguida de la observación participante y no participante, así como la encuesta y el análisis fotográfico, ver figura 7.

Técnicas que se tendrán en cuenta para esta investigación, en particular, la observación no participante (Novoa, J., 2019; Martínez, E., 2016; Barbosa, Y., 2017), así como el análisis fotográfico (Ortiz, C., 2022), elementos de la georreferenciación (Bejarano, E., 2011) y estructuración de formularios *on line* para la captura de información (Molina, D., 2020; Téllez, A., 2023).

Figura 7

Técnicas de investigación empleadas por los proyectos de la LCSE.



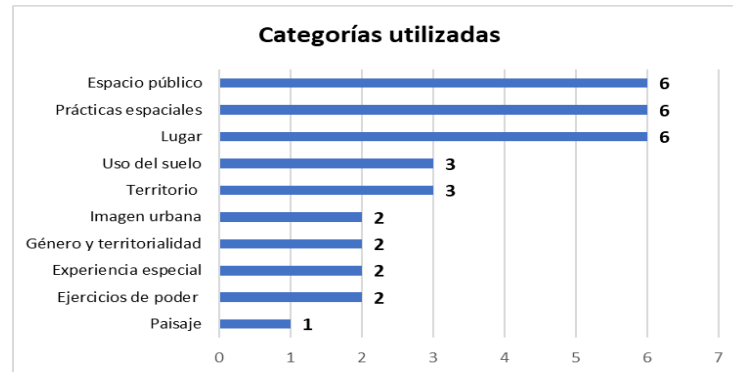
Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 1.

Lo anterior fue fundamental para la selección de las técnicas y elaboración de los instrumentos del presente proyecto investigativo.

Otro aspecto relevante en la exploración de los antecedentes de la LCSE, hace referencia a las categorías identificadas en cada proyecto de investigación, hallando un total de treinta y tres (33) categorías, las cuales fueron agrupadas de la siguiente manera: espacio público, prácticas espaciales, lugar, uso del suelo, territorio, imagen urbana, género y territorialidad, experiencia espacial, ejercicios de poder y paisaje, ver gráfico 4.

Figura 4

Categorías de investigación empleadas por los proyectos de la línea Construcción Social del Espacio.



Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 1.

De esta agrupación de categorías, resultó relevante para esta investigación la categoría de *uso del suelo*, especialmente la manera en que se puede recolectar la información sobre esta categoría (Pachón, J., 2012; Castellanos, F., 2013; Moreno, C., 2011).

Para finalizar, se recogen los aportes en diseños de instrumentos de los trabajos investigativos de (Bejarano, E., 2011; Martínez, E., 2016 & Molina, D., 2020; Parra, J., 2023; Agudelo, Y., 2023), con la finalidad de utilizar aquellos que ya se encuentran validados y tomar otros como punto de partida para adaptarlos a los intereses investigativos del presente trabajo, particularmente el instrumento de observación no participante a partir de un diario de campo, una matriz de recolección de información para los predios y el registro de la tipología arquitectónica a partir de la planimetría.

A manera de conclusión de este apartado, se evidencia:

- El enfoque de la geografía urbana es relevante dentro de las investigaciones que se realizan en la línea Construcción Social del Espacio, debido a que una quinta parte de los proyectos elaborados se realizan bajo este enfoque.
- La revisión de los antecedentes permite conocer las categorías, técnicas e instrumentos de recolección de información utilizados por otras investigaciones, lo cual se convierte en una guía para formular el aspecto metodológico del trabajo investigativo.

- El presente trabajo investigativo pretende aportar a la LCSE la comprensión de un área geográfica de escala barrial en la ciudad de Bogotá D.C., llamado Doce de Octubre, a partir de la categoría de las *funciones urbanas* con relación a las actividades económicas que se desarrollan en este asentamiento humano.

2.2. Revisión sistemática

El objetivo de este apartado es realizar el estado del arte para mostrar los desarrollos afines al tema de investigación, así como sus alcances, limitaciones y posibilidades para abordarlo. Para tal fin, se hará uso de una revisión sistemática y una revisión documental.

La *revisión sistemática* es una metodología utilizada en los estados del arte para identificar, analizar y sintetizar la literatura existente sobre un tema de investigación. Su finalidad es compilar los estudios más relevantes y significativos para proporcionar una base sólida en futuras investigaciones (Páramo, 2020; Matthew, McKenzie, Alonso, 2021). Este proyecto de investigación se guió por la declaración PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analysis) usada para los reportes que tienen esta finalidad. La declaración compila unos aspectos mínimos de procedimiento, el cual debe contener: título de la revisión, objetivo, resultados y discusión. Teniendo en cuenta lo anterior, en el siguiente apartado se presenta el desarrollo de estos aspectos mínimos.

2.2.1. Título de la revisión sistemática

Funciones urbanas en relación con las actividades económicas en asentamientos urbanos.

2.2.2. Objetivo de la revisión

Identificar las principales líneas temáticas, los enfoques investigativos, la metodología y la técnica de recolección de los trabajos relacionados con las funciones urbanas y actividades económicas en asentamientos urbanos. Los criterios de elección fueron artículos en versión final entre los años 2000 a 2024, años necesarios para establecer las tendencias investigativas, con las palabras clave: “geografía urbana”, “funciones urbanas” y “actividades económicas”. No se tuvo en cuenta la clasificación en cuartiles de la revista como criterio de exclusión.

Las fuentes de información que se consultaron fueron las bases de datos SCOPUS, Web of Science y Redalyc. Las estrategias de búsqueda que se establecieron de acuerdo con los criterios de inclusión se pueden observar en la Tabla 2, en el caso de SCOPUS y WOS se utilizaron palabras clave en inglés:

Tabla 2

Ecuaciones de búsqueda

Base de datos	Ecuación de búsqueda
SCOPUS	geography AND "urban function" AND ["economic activities"] AND "neighborhood" AND PUBYEAR > 2000 AND PUBYEAR < 2025 AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, "final")) AND (LIMIT-TO (DOCTYPE, "ar"))
WOS	Resultados para geography AND urban function AND economic activities AND neighborhood (Todos los campos) and 2022 or 2021 or 2020 or 2019 or 2018 or 2017 (Años de publicación)
Redalyc	geografía urbana AND funciones urbanas AND actividades económicas AND barrio

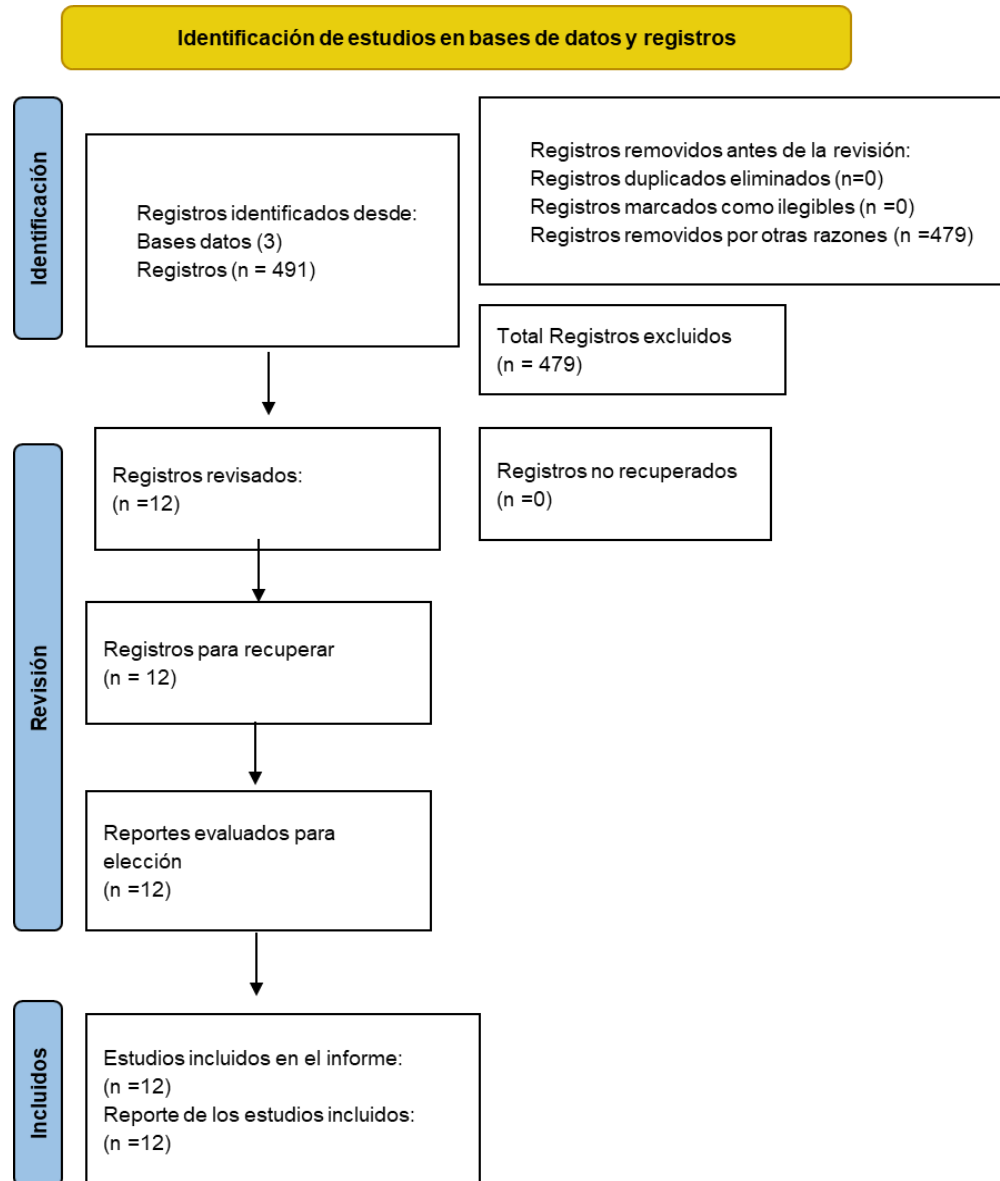
Fuente: Elaboración propia con base en la metodología PRISMA.

Es necesario precisar que en la ecuación de búsqueda de Scopus, por definición de la base aparece el año 2025, no obstante, no hay ningún artículo de ese año. Para la ecuación de búsqueda de WOS, la base de datos por defecto muestra los años del 2017 al 2022. Para la ecuación de búsqueda de Redalyc, los años seleccionados fueron del 2000 al 2022.

Una vez se establecieron las ecuaciones de búsqueda se inició el proceso de identificación, selección e inclusión de los estudios, para tal propósito se revisaron los títulos y los resúmenes de los artículos (Ver figura 8).

Figura 8

Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses PRISMA



Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA*.

Los artículos excluidos tenían en alguna de sus secciones las palabras claves, pero no estaban relacionados con el tema de interés. Para la sistematización de los artículos incluidos se utilizó la herramienta de Excel con los siguientes criterios:

Tabla 3*Criterios de sistematización*

Campo	Descripción
Base de datos	La fuente o plataforma donde se encuentra el artículo (Scopus, Google Scholar, Web of Science).
Título de revista	Nombre de la revista académica en la que fue publicado el artículo.
País de la revista	País de origen de la revista académica.
Cuartil Revista	Clasificación de la revista según su impacto académico (Q1, Q2, Q3, Q4).
Autores	Nombres de los autores del artículo.
Título del Artículo	Título completo del artículo de investigación.
Año	Año de publicación del artículo.
Digital Object Identifier	Código DOI (Digital Object Identifier) del artículo, que facilita su localización.
Enlace del artículo	URL o enlace directo al artículo en línea.
Resumen	Breve descripción del contenido del artículo, incluyendo el tema principal y el enfoque.
Objetivo	El propósito principal o las preguntas de investigación que busca responder el artículo.
Enfoque investigativo	Tipo de enfoque utilizado en la investigación (cualitativo, cuantitativo o mixto).
Técnica de recolección	Métodos o técnicas utilizados para recolectar los datos (encuestas, entrevistas, análisis documental)
Hallazgo principal	El resultado más relevante o destacado encontrado en la investigación.
Limitaciones	Restricciones o debilidades que afectaron la investigación.
Línea temática	Área temática principal en la que se enmarca la investigación.
Conceptos encontrados	Conceptos clave abordados o desarrollados en el artículo.
Actividades económicas abordadas	Tipos de actividades económicas analizadas en el estudio (sector primario, secundario, terciario, cuaternario).

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA*

2.2.3. Resultados

En primer lugar, la base de datos que aportó más artículos en la revisión fue SCOPUS con un 50% de registros, seguida de Redalyc con el 41% y por último WOS con el 9% (ver tabla 4).

Tabla 4

Registros incluidos por base de datos

Base de datos	Registros incluidos
SCOPUS	6
WOS	1
REDALYC	5
Total	12

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

Aunque la clasificación por cuartiles de las revistas no fue un criterio de inclusión, son de interés para identificar las revistas científicas que abordan la temática de interés, de acuerdo con lo anterior, el 50% de las revistas, de las que se recuperaron los registros, se encuentran clasificadas en el cuartil 1, es decir, en la clasificación superior (Ver tabla 5). Lo que implica que el tema de interés ha sido aceptado en revistas donde los artículos tienen un impacto promedio mayor para la discusión científica global (Scimago Journal, 2024).

Tabla 5

Clasificación de las revistas por cuartiles

Cuartiles	Número de registros
Q1	6
Q2	1
Q3	3
Q4	2
Total	12

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

Las revistas de las que se extrajeron los artículos fueron 12, cada una aportó un registro a la revisión sistemática (ver tabla 6). El Reino Unido es el país de donde provienen la mayor cantidad de revistas con el 33,3% del total, Chile y Venezuela fueron los únicos países de la región latinoamericana que aportaron artículos sobre el tema de interés. Los años 2021 y 2022 fueron donde más se obtuvieron artículos incluidos con el 16,67% para cada año, lo que implica que el tema de interés tiene vigencia.

Tabla 6

Revistas de los registros incluidos

Revista
Journal of Urban Technology
Scientific Reports
Sustainability
Computers, Environment and Urban Systems
Buildings
ISPRS International Journal of Geo-Information
Environment and Planning A
Cuadernos Geográficos
Papeles de Geografía
Geoenseñanza
Revista Geográfica Venezolana
Revista de Geografía Norte Grande

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología PRISMA y el anexo número 2.

Al explorar el enfoque investigativo de los artículos se identificaron tres, el cualitativo, el cuantitativo y el mixto (ver tabla 7). El enfoque que predominó en las investigaciones fue el cuantitativo con el 66,67% del total. Revisar estos enfoques permitió conocer la manera en que los artículos abordan las funciones urbanas y las metodologías empleadas.

Tabla 7*Enfoques investigativos de los registros incluidos*

Enfoque investigativo	Número de registros
Cualitativo	2
Cuantitativo	8
Mixto	2

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología PRISMA y el anexo número 2.

Respecto a las técnicas de recolección de información, la georreferenciación es la técnica más usada en las investigaciones con el 50% del total, seguida por la revisión documental y las entrevistas semiestructuradas (ver tabla 8). Un aspecto que tienen en común los artículos es que siempre hicieron uso de los registros disponibles por las cámaras de comercio, los censos oficiales y las herramientas de Google Maps, incluso los directorios telefónicos, con la finalidad de tener los registros de las diferentes unidades productivas.

Tabla 8*Técnicas de los registros incluidos*

Entrevistas semiestructuradas	1
Georreferenciación	6
Revisión documental	3
Revisión documental y georreferenciación	1
Revisión documental y observaciones no participante	1

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología PRISMA y el anexo número 2.

A continuación, se presentan los hallazgos más relevantes (ver tabla 9.).

Tabla 9

Hallazgos principales

Título del Artículo	Hallazgo principal
Revisiting the Spatial Definition of Neighborhood Boundaries: Functional Clusters versus Administrative Neighborhoods	Este trabajo contribuye a la comprensión de las funciones urbanas en relación con las actividades económicas a través del uso de los datos de Google Places para lograr una evaluación más detallada de las categorías de referencia. A partir de esta categorización detallada la investigación logró identificar clústeres funcionales. Respecto al enfoque metodológico la investigación aportó en el uso de una red social que proporciona información específica sobre lugares y actividades urbanas disponibles. Esto permite obtener un listado detallado de actividades económicas, servicios y equipamientos en una determinada área urbana. En segundo lugar, se utiliza una categorización jerárquica de la planeación institucional para agrupar los tipos de lugares obtenidos de Google Places.
Studying the distribution patterns, dynamics and influencing factors of city functional components by gradient analysis	Este estudio investigó la distribución de varios componentes funcionales de las ciudades relacionados con actividades económicas y características urbano-rurales. Los resultados mostraron que los componentes y por lo tanto las actividades económicas con mayor densidad se encuentran cerca del centro de la ciudad. Respecto a lo metodológico, la investigación estableció la distribución espacial usando un sistema de información geográfica para marcar todos los componentes funcionales de forma individual en un mapa. El lugar con el precio del suelo más elevado se definió como el centro de la ciudad, sobre eso

	generaron círculos concéntricos con radios para calcular la densidad de estos componentes funcionales de la ciudad. Identificaron qué funciones urbanas relacionadas con actividades económicas específicas como restaurantes de comida rápida occidentales, las instalaciones deportivas y las gasolineras se encuentran en zonas urbanizadas.
Identifying spatial patterns of retail stores in road network structure	La investigación aportó la identificación del patrón espacial de la función urbana relacionada con la actividad económica minorista en suelo urbano. En este artículo, la densidad de esta actividad se modeló utilizando una estructura de red y se analizan las correlaciones entre la densidad de tiendas y la centralidad de la proximidad a la red. Los comercios situados en estas vías tienen una ventaja relativa de ubicación y el potencial de atraer clientes por el paso del tráfico. Por tal razón, en esta investigación las vías cumplen un papel importante en el estudio de las funciones urbanas en relación con las actividades económicas.
Diversity and density of urban functions in station areas	Los autores probaron la hipótesis de que una mayor diversidad de funciones urbanas se asocia con una mayor densidad de esas funciones en las áreas cercanas a las estaciones de tren. En particular, las zonas de menor densidad muestran una correlación positiva entre la densidad y la diversidad de instalaciones, mientras que las de mayor densidad tendían a mostrar una correlación negativa. Un hallazgo interesante es que las personas responsables de los temas urbanísticos en las ciudades deberían estimular la diversidad y no sólo la densidad de las funciones urbanas en relación con las actividades económicas sobre todo en zonas de alta densidad.
Re-Examining Urban Vitality through Jane Jacobs' Criteria Using GIS-sDNA: The Case	La investigación realiza un análisis espacial urbano para aplicar, en el contexto de ciudades históricas chinas y su urbanización, el principio de vitalidad urbana de Jacobs con

of Qingdao, China	los aspectos de densidad, diversidad de usos, edificios en diferentes edades y condiciones, calles peatonales. La investigación aplica el índice JANE que tiene la diversidad en la función urbana y las edificaciones, las características de las vías, la accesibilidad entre otros. Este índice de la vitalidad urbana se considera una medida clave de la felicidad y la calidad de vida de los residentes urbanos. Uno de los aspectos claves de esta investigación es que la morfología y su estudio en las ciudades pueden aportar a la planificación de las ciudades.
Street centralities and land use intensities based on points of interest (POI) in Shenzhen, China	La estructura de uso del suelo urbano y los sistemas de transporte interactúan mutuamente, esta premisa fue central en el estudio. Por lo que de acuerdo a esta idea el estudio contribuyó a distinguir los diferentes tipos de uso del suelo urbano utilizando datos de puntos de interés (POI), que pueden representar funcionalidades urbanas relacionadas con actividades económicas. Por ejemplo, identificaron las instalaciones comerciales y de negocio, de servicios de compra, compañías o servicios. También, están identificados los espacios en donde se generan las actividades económicas, servicios públicos y su administración, las residencias y las instalaciones de transporte.
Emerging intra-urban geographies of the cognitive-cultural economy: Evidence from residential neighbourhoods in Dutch cities	La investigación plantea que los barrios residenciales pueden ser una fuente de investigación como lugares de consumo y como entornos de producción para actividades económicas más avanzadas. Un aspecto interesante es que se establecieron posibles interdependencias entre las funciones urbanas en relación con las actividades económicas industriales y las cognitivas-culturales.

Metamorfosis del Albaicín (Granada): del aislamiento a la interdependencia	Un aporte clave de la investigación es que se identifican actividades económicas del barrio Albaicín, en los sectores primario (Agricultura), secundario (Industria) y terciario (Servicios), y las comparan temporalmente (1988-1999). La investigación caracteriza a la ciudad con doble tipología de lugares de tipo económico. En primer lugar, aquellos que tienen como denominador común el estar aislados, más o menos rodeados de zonas residenciales sin actividad económica y por supuesto, sin contacto con el centro de la ciudad de Granada. Con esta caracterización de las funciones urbanas relacionadas con las actividades económicas la investigación propone caracterizar el barrio Albaicín como preindustrial.
Intraurbanización: la Universidad en el centro de la ciudad	En esta investigación se estudia el caso de estudio de la construcción de una Universidad en la ciudad de Cartagena como una medida de recuperación de este espacio histórico que estaba en condiciones de abandono. Es este caso la intraurbanización, no sólo quiere decir ocupar un edificio o varios, invertir en la rehabilitación para la nueva función, significa también una revitalización del espacio mediante acciones integradoras.
Reestructuración espacial urbana y sus impactos sobre la ciudad de San Cristóbal	Esta investigación aporta, desde las funciones urbanas relacionadas con las actividades económicas, identificar las transformaciones estructurales y funcionales en la ciudad de San Cristóbal. En el caso de la estructura monocéntrica se refiere a la pérdida de los comercios minoristas, la disminución de los espacios residenciales, el aumento de la informalidad y la pérdida de la función de recreación. También se identifica entre la periferia y el área central la función comercial y el uso de vivienda/comercio, al tiempo, con una alta concentración de servicios y espacios de esparcimiento para grupos sociales

	muy específicos. Metodológicamente, cabe resaltar que la investigación identificó los usos por plantas, estos fueron descritos a detalle por calles y carreras.
Geografías del comercio en Santiago de Chile (1990-2010): de la reestructuración comercial al policentrismo inmobiliario	El artículo propone relaciones entre las transformaciones comerciales y la reestructuración inmobiliaria. En este caso logran identificar el nivel de especialización y diversificación en las comunas o barrios, también hace uso de las actividades económicas para clasificar el tipo de comuna, por ejemplo, comercio, servicios profesionales o industria. Se centran en la actividad comercial de gran superficie o mall.
De la accesibilidad a la funcionalidad del territorio: una nueva dimensión para entender la estructura urbano-residencial de las áreas metropolitanas de Santiago (Chile) y Barcelona (España)	El concepto central de esta investigación es la accesibilidad, en referencia al movimiento de las personas, la funcionalidad urbana enriquece al tradicional concepto de accesibilidad, al incorporar el comportamiento real de los usuarios, se trata por tanto de una accesibilidad social. Se propone la idea de que la capacidad de acceso a determinadas actividades de la ciudad no solo está determinada por las redes de transporte, sino, sobre todo, por el patrón de movilidad de las personas a lo largo de la ciudad. En los viajes y la movilidad se pueden identificar algunas actividades económicas, como el trabajo, el estudio o las compras.

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

En cuanto a los hallazgos principales, se puede establecer una tendencia a reconocer la importancia de estudiar las funciones urbanas de las actividades económicas en los barrios, ya que pueden ser una fuente de revitalización de las ciudades. También se reconoce que debe haber coordinación entre la planeación urbana de las ciudades y las características de las funciones urbanas de los barrios, junto con un esfuerzo por emplear técnicas que aporten no solo al reconocimiento de las funciones urbanas si no a su posible fortalecimiento. En este sentido, los aspectos más relevantes se pueden agrupar de la siguiente manera:

A. Metodologías Diversificadas

- **Tecnologías y herramientas espaciales:** Estudios, como los de *Shen et al. (2023)* y *Wang et al. (2022)*, emplean herramientas avanzadas como los sistemas de información geográfica (SIG) y los puntos de interés (POI) para mapear y analizar la distribución de las funciones urbanas. Permitiendo una visualización más precisa de los patrones urbanos y las actividades económicas.
- **Uso de fuentes no tradicionales:** En el artículo de *Baeza et al. (2016)*, el uso de datos de Google Places refleja un enfoque innovador para identificar clústeres funcionales, lo que demuestra la creciente importancia de las redes sociales y las fuentes de datos en la investigación urbana.

B. Distribución de Actividades Económicas y Urbanas

- **Patrones espaciales:** Investigaciones, como la de *Shen et al. (2023)* y *Han et al. (2019)*, destacan cómo las actividades económicas, como el comercio y los servicios, tienden a concentrarse en áreas céntricas o en vías clave con alta accesibilidad. Este hallazgo es común en ciudades con una estructura monocéntrica, donde la densidad disminuye a medida que se aleja del centro.
- **Interacción entre funciones urbanas:** La investigación de *Folmer & Kloosterman (2016)* introduce la idea de interdependencias entre actividades industriales y cognitivas-culturales, sugiriendo una transformación en las funciones urbanas tradicionales hacia economías basadas en el conocimiento.

C. Impacto de la Diversidad y la Densidad

- **Diversidad vs. Densidad:** El estudio de *Kumakoshi et al. (2021)* revela una relación compleja entre la densidad de funciones urbanas y su diversidad. En áreas de menor densidad, la diversidad contribuye positivamente al desarrollo urbano, mientras que, en zonas densas, la correlación es negativa. Este hallazgo es relevante para planificadores urbanos, quienes deben equilibrar estos factores en sus diseños.

- **Funcionalidad y calidad de vida:** La investigación de *Wang et al. (2022)* aplica los criterios de Jane Jacobs para evaluar la vitalidad urbana. Esto resalta la importancia de la diversidad funcional y el diseño urbano para mejorar la calidad de vida y felicidad en las ciudades.

D. Transformación Urbana

- **Reestructuración y revitalización:** Artículos como *Medina & De Pablos (2002)* y *Ayala & Sánchez (2006)* analizan los efectos de la reestructuración urbana, incluyendo la pérdida de funciones tradicionales, como el comercio minorista, y la emergencia de nuevas áreas funcionales. En particular, el estudio del barrio Albaicín subraya cómo la transformación temporal puede cambiar radicalmente la dinámica económica de un espacio.
- **Revitalización de espacios históricos:** La investigación de *Marín et al. (2016)* destaca el impacto positivo de la construcción de una universidad en una zona deteriorada, lo que ejemplifica cómo proyectos de infraestructura pueden revitalizar áreas urbanas.

E. Accesibilidad y Funcionalidad del Territorio

- **Accesibilidad social:** *Troncoso & Duarte (2010)* exploran el concepto de accesibilidad, no solo como conectividad física, sino como el acceso real de las personas a diferentes actividades económicas (trabajo, compras, educación). Este enfoque pone de relieve la importancia de la movilidad en la planificación urbana y el diseño de infraestructura.

F. Sector Económico y Tipo de Función Urbana

- **Sector terciario y servicios:** Gran parte de las investigaciones, como las de *Hidalgo et al. (2016)* y *Shen et al. (2023)*, ponen de manifiesto la predominancia de las actividades del sector terciario, especialmente el comercio, en el espacio urbano. Este fenómeno está vinculado a la urbanización y al desarrollo de áreas metropolitanas.

Para finalizar, se extrajeron y agruparon las actividades económicas que se abordaron en cada uno de los artículos, con la finalidad de apreciar el nivel de detalle de análisis de las funciones urbanas, lo cual se presenta en la tabla 10.

Tabla 10

Actividades económicas abordadas en los registros incluidos

Actividades económicas	Autores que las abordaron
Residencial, alojamiento y entidades públicas	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022). (Liu, S.; Yang, G.; Wu, Z.; Mao, F.; Qu, Z.; Ge, Y. y Chang J., 2021). (Han, Z.; Cui, C.; Miao, C.; Wang, H. y Chen, X., 2019). (Kumakoshi, Y.; Koizumi, H. & Yoshimura, Y., 2021). (Wang, S.; Deng, Q.; Jin, S. y Wang, G., 2022). (Wang, S.; Xu, G. y Guo, Q., 2018). (Folmer, E. y Kloosterman, RC., 2017). (Cabrera, J. y De Pablos, J., 2002). (Sarasa, J., 2000). (Ayala, J. y Sánchez, Y., 2006). (Hidalgo, R.; Santana, D.; De Simone, L. y Arenas, F., 2016) (Cerde, J. y Marmolejo, C., 2010)
Comercio minorista	(Hidalgo, R.; Santana, D.; De Simone, L. y Arenas, F., 2016). (Han, Z.; Cui, C.; Miao, C.; Wang, H. y Chen, X., 2019).
Servicios Financieros y Bancarios	(Liu, S.; Yang, G.; Wu, Z.; Mao, F.; Qu, Z.; Ge, Y. y Chang J., 2021). (Wang, S.; Xu, G. y Guo, Q., 2018). (Cabrera, J., & De Pablos, J., 2002).

Industria y Manufactura	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022). (Liu, S.; Yang, G.; Wu, Z.; Mao, F.; Qu, Z.; Ge, Y. y Chang J., 2021). (Han, Z.; Cui, C.; Miao, C.; Wang, H. y Chen, X., 2019). (Folmer, E y Kloosterman, RC., 2017). (Cabrera, J., y De Pablos, J., 2002). (Hidalgo, R.; Santana, D.; De Simone, L. y Arenas, F., 2016)
Transporte y Comunicaciones	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022). (Cabrera, J., y De Pablos, J., 2002).
Educación y Salud	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022). (Liu, S.; Yang, G.; Wu, Z.; Mao, F.; Qu, Z.; Ge, Y. y Chang J., 2021). (Wang, S.; Deng, Q.; Jin, S. y Wang, G., 2022). (Wang, S.; Xu, G. y Guo, Q., 2018). (Cabrera, J., y De Pablos, J., 2002). (Ayala, J., y Sánchez, Y., 2006).
Ocio y Entretenimiento	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022). (Cabrera, J., y De Pablos, J., 2002). (Ayala, J., y Sánchez, Y., 2006)
Construcción y Afines	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. y Baeza, J., 2022) (Han, Z.; Cui, C.; Miao, C.; Wang, H. y Chen, X., 2019) (Cabrera, J., y De Pablos, J., 2002)

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

En el cuadro anterior se refleja un amplio espectro de actividades económicas estudiadas, que van desde el sector residencial y de alojamiento, hasta el comercio minorista, industria y manufactura. Esto muestra que en los barrios se pueden encontrar las distintas actividades económicas que componen los sectores productivos. Por lo que se aprecia cómo las funciones urbanas y las actividades económicas están profundamente interrelacionadas y varían según el contexto geográfico.

El sector residencial, de alojamiento y entidades públicas es el más abordado por la mayoría de los autores, lo que indica la importancia que se le da a este tipo de actividades en la configuración urbana y en las dinámicas económicas. Esto sugiere que en el desarrollo de los barrios se prioriza la planificación de zonas residenciales y la presencia de entidades públicas. La industria y manufactura también destacada en varios estudios, lo que sugiere la relevancia de este sector como un pilar de los asentamientos urbanos.

2.2.4. Discusión

De los doce artículos incluidos para la revisión sistemática, es posible establecer seis líneas temáticas sobre las funciones urbanas, las cuales se aprecian en la tabla 11.

Tabla 11

Líneas temáticas sobre funciones urbanas

<i>Línea temática</i>	<i>Escala de aplicación</i>
Funciones urbanas de actividades económicas y planeación urbana	Barrios y Ciudades
Planeación urbana para estimular la ubicación de empresas minoristas	Ciudades
Planificación urbana y ciudades históricas	Ciudades

<i>Línea temática</i>	<i>Escala de aplicación</i>
Funciones urbanas, centralidades y densidades.	Barrios y Ciudades
Funciones urbanas en relación con actividades cognitivo-culturales	Barrios y Ciudades
Funcionalidades urbanas y movilidad	Ciudades

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

De las seis líneas temáticas establecidas, la mitad han sido abordadas desde una escala barrial, lo que refleja la importancia de estas áreas barriales para los análisis de las funciones urbanas. También se identifica que hay una estrecha relación entre funciones urbanas y planeación urbana, ya que en todos los estudios se realizaron recomendaciones en términos de planificación urbana. De estos ejes temáticos, la presente investigación se ubica en la de *Funciones urbanas de actividades económicas y planeación urbana*.

Un aspecto adicional hace referencia a los conceptos encontrados en algunos artículos que pueden resultar de utilidad para el presente proyecto de investigación, los cuales se pueden observar en la tabla 12.

Tabla 12

Conceptos que aportan a la presente investigación.

<i>Concepto</i>	<i>Artículo</i>
Barrio: Subárea geográficamente definida de la ciudad donde se supone que los residentes comparten proximidad espacial y cierto grado de circunstancias mutuas (Chaskin et al.,2001:98)	(Martí, P.; Serrano, L.; Nolasco, A. & Baeza, J., 2022)
Vecindario: Entidad funcional que apoyan las necesidades de servicios e instalaciones de los residentes (Hallman,1984; Jenks y Dempsey,2007)	

Concepto	Artículo
La cantidad, la calidad y la diversidad de usos y funciones en un vecindario fomentan o desalientan actividades que impliquen el uso y permanencia en espacios urbanos (Rohe,2009)	
Punto de interés (POI): Es una ubicación de punto específico, que se refiere a todas las entidades geográficas que se pueden abstraer como puntos. son capaces de describir el uso de la tierra a un nivel desagregado y tienen un grano más fino que un mapa de uso de la tierra convencional. No sólo puede identificar los tipos de uso del suelo urbano, sino también sus intensidades. Además, se utilizan principios de mercado, tráfico y administración pública para dar forma a sistemas de distribución diversificados.	(Wang, S.; Xu, G. & Guo, Q., 2018).
Espacio urbano: Puede considerarse como un sistema de lugares funcionales, es decir, como una serie de espacios destinados a funciones o usos sociales distintivos –al menos de manera preferente– como consecuencia de un proceso de diferenciación o especialización, en el que se insertan las relaciones entre grupos y espacio a lo largo del tiempo (MAIER, 1987).	(Cabrera, J., & De Pablos, J., 2002)
Funcionalidad urbana: Es la interacción que se genera entre las partes de la ciudad, para satisfacer las necesidades de los residentes y de las actividades localizadas. Así, la estructura urbana está compuesta, al menos, por funciones (nodos) y funcionalidades (relaciones). La funcionalidad o interacción suele materializarse a través de flujos de materia, energía, información y personas entre los nodos (funciones). Dicho de otro modo, la funcionalidad da cuenta de cómo funciona la ciudad en el contexto de relaciones espacialmente localizadas, tomando en consideración, a diferencia de las aproximaciones tradicionales del concepto de accesibilidad, la forma en cómo la población está dispuesta a emplear su tiempo de viaje, elegir sus destinos y rutas	(Cerdeña, J. & Marmolejo, C., 2010)

Fuente: Elaboración propia, con base en la metodología *PRISMA* y el anexo número 2.

La utilidad de estos conceptos se profundizará en el marco teórico, los cuales guiarán la recolección y el análisis de la información.

Para finalizar, se concluyen los siguientes aspectos sobre la revisión sistemática:

- El estudio de las funciones urbanas con relación a las actividades económicas es un eje investigativo vigente a nivel nacional e internacional, que cuenta con publicaciones en revistas indexadas de cuartiles superiores, lo que la posiciona como una temática de influencia mundial. Por lo que su estudio, en nuestro contexto local, contribuirá a potenciar las relaciones existentes entre la planeación urbana, la ciudad y el barrio.
- La escala barrial ha ido posicionándose en los estudios de las funciones urbanas, en la que la planeación urbana resulta un eje articulador entre estas escalas geográficas y donde se reconoce el aporte económico y social del barrio a la ciudad.
- Los aspectos metodológicos están relacionados con el nivel de detalle de estudio de las actividades económicas, por lo que resulta importante definir en el apartado metodológico de esta investigación cómo se abordarán las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio Doce de Octubre.

Una vez identificada la relevancia y vigencia de la temática a través de la revisión sistemática, en la próxima sección se profundizó en las investigaciones sobre el barrio.

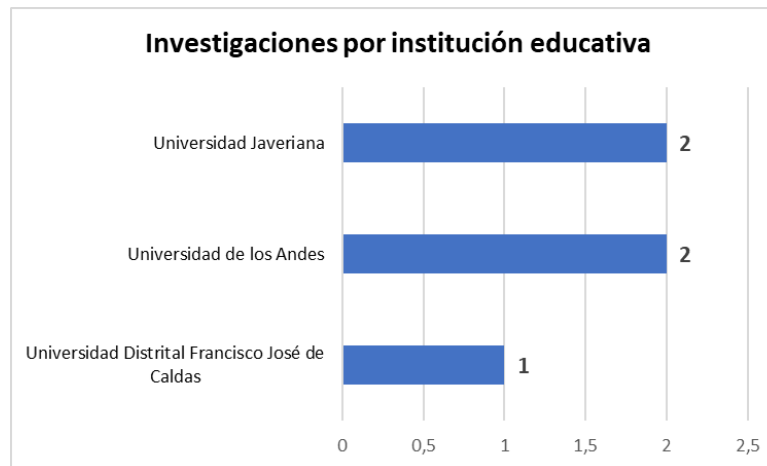
2.3. Investigaciones sobre el barrio doce de octubre de la ciudad de Bogotá – Colombia

Con el interés de realizar una *apropiación de la realidad social* (Jiménez y Torres, 2022), del Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., se utilizó la estrategia investigativa de la *revisión documental* para identificar investigaciones realizadas sobre el barrio. La fuente de información escogida fueron los repositorios institucionales de las universidades públicas de Bogotá (Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Universidad Nacional, Colegio Mayor de Cundinamarca, Universidad Militar Nueva Granada) y de tres universidades privadas que tienen en sus programas académicos disciplinas relacionadas con los fenómenos urbanos (Universidad del Rosario, Universidad de los Andes y Universidad Javeriana).

El resultado de la búsqueda permitió identificar que en dichos repositorios institucionales hay investigaciones a nivel de pregrado y especialización sobre el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., elaboradas en la Universidad Javeriana, la Universidad Distrital Francisco José de Caldas y la Universidad de los Andes⁵, Tal como se observa en la figura 9.

Figura 9

Investigaciones sobre el barrio Doce de octubre de Bogotá D.C. por institución educativa.



Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 3.

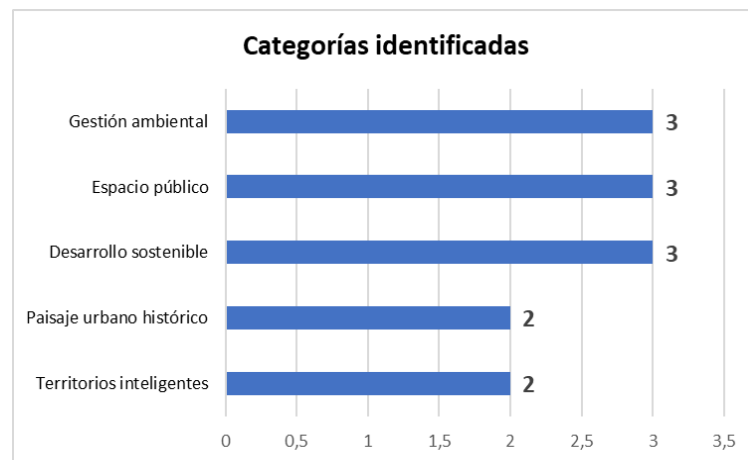
Del total de las investigaciones encontradas, cuatro son tesis de pregrado y una es un trabajo de grado de una especialización. El área de conocimiento desde el cual se realizaron los trabajos investigativos son arquitectura, diseño industrial, medio ambiente y recursos naturales. En cuanto al año en que se realizaron, el más antiguo es del 2016 y la más reciente del año 2020. Lo anterior indica que el barrio bogotano Doce de Octubre se ha ido posicionando como un objeto de estudio desde el año 2016, particularmente para las disciplinas arquitectónicas y de medio ambiente, esto debido al carácter de fronteras naturales que tiene este asentamiento urbano, como el río Arzobispo, y al contar con una de las diecinueve plazas de mercado públicas que tiene la ciudad Bogotá D.C.

⁵ La clasificación de la información se puede observar en el anexo 3

Respecto a las categorías empleadas por las investigaciones, se identificaron 13 en total, las cuales se agruparon de la siguiente manera: espacio público, gestión ambiental, desarrollo sostenible, paisaje urbano histórico y territorios inteligentes (ver figura 10).

Figura 10

Categorías utilizadas en las investigaciones.



Fuente: Elaboración propia con base en la clasificación de la información del anexo 3.

Dichas categorías están estrechamente relacionadas con las áreas disciplinares desde las cuales se abordaron las investigaciones, por lo que la *apropiación de la realidad social* que se puede hacer del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., se centra en:

- Papel ambiental que puede cumplir la plaza de mercado a partir de la recolección adecuada de residuos orgánicos e inorgánicos.
- Las soluciones arquitectónicas sobre el trazado vial y peatonal de los espacios públicos cercanos a la canalización del Río Arzobispo
- Modernización de la malla vial en las zonas comerciales del barrio.

Un aspecto o patrón que se repite en los trabajos revisados, es el acercamiento que hacen al contexto histórico del barrio, el cual tiene como base las referencias institucionales de la alcaldía

local de Barrios Unidos, que centra los orígenes del barrio a partir de los años cuarenta del siglo XX, en el que se presenta como punto de partida el carácter informal y no planeado de la localidad, debido al aumento poblacional que hubo en la ciudad, lo que provocó para el Doce de Octubre no contar con las suficientes zonas verdes y públicas de disfrute para sus habitantes. Esta *apropiación social de la realidad* se constituyó en la base de la caracterización del barrio, la cual se presentó en el primer capítulo de esta investigación.

A modo de conclusión de este apartado, se evidencia que la línea temática de las funciones urbanas con relación a las actividades económicas tiene un potencial de exploración en el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., la cual contribuirá a ampliar el acervo del conocimiento que se tiene sobre el barrio y las actividades económicas que realizan sus habitantes. En el siguiente capítulo se presentarán los fundamentos teóricos de la investigación.

CAPITULO 3

Fundamentos para el acercamiento al barrio Doce de Octubre: Teorías y Perspectivas

Este capítulo expone los principales aspectos epistemológicos y teóricos desde los cuales se aborda esta investigación. Para ello, en primer lugar, se presenta el paradigma de la geografía cuantitativa; en segundo lugar, se aborda el enfoque de la geografía urbana, y, en tercer lugar, las categorías centrales de análisis, a saber, ciudad, barrio, función urbana y actividades económicas.

3.1. Horizonte epistemológico - geografía cuantitativa

La *geografía cuantitativa* surgió en la primera mitad del siglo XX, con la pretensión de darle a la geografía un carácter científico a partir del desarrollo de un cuerpo epistemológico y teórico, compuesto por hipótesis, leyes, modelos y representaciones cartográficas (Unwin, 1995). A este periodo de la geografía se le conoce como “*revolución científica*”, el cual registra el cambio de paradigma de la *geografía regional* a la *geografía cuantitativa* (Ortega, 2000), y estuvo influenciado por las bases del pensamiento positivista y neopositivista planteados en otras disciplinas como la filosofía, las matemáticas, la física y la economía.

El pensamiento positivista, que fue propuesto por Auguste Comte en el siglo XVIII, formulaba que se podía hacer uso de métodos científicos similares a los utilizados en las investigaciones de las ciencias naturales para el estudio de los fenómenos humanos y sociales, con la finalidad de producir resultados fiables (Unwin, 1995). También afirmaba que el conocimiento debe basarse en la observación empírica y el método científico, con lo cual, solo los hechos observables y medibles pueden considerarse válidos para generar conocimiento, rechazando explicaciones metafísicas o especulativas (Unwin, 1995). Para este periodo, fue la geografía física quien se benefició de este pensamiento a partir del estudio y medición de fenómenos meteorológicos, geomorfológicos e hidrológicos, en los que se buscaban relaciones causales entre los distintos elementos del entorno natural.

Por su parte, el pensamiento neopositivista surge en Europa en 1920, impulsado por el Círculo de Viena y el grupo de Berlín, el cual, coincide con el positivismo en el método empírico, mediado por la experiencia y anti idealista, así como el hecho que en la ciencia no hay cabida para los juicios axiológicos y por ende debe su carácter neutral (Capel, 1981), sin embargo se diferencia de esta al rechazar el determinismo causal de los fenómenos, es decir, con el hecho de poder predecir eventos futuros, tanto sociales como físicos (Capel, 1981).

Con base en lo anterior, el principal objetivo de la geografía cuantitativa fue el de producir explicaciones del orden espacial y generar análisis de la distribución de los fenómenos geográficos en el espacio (Ortega, 2000), por lo que generó un marco teórico alrededor de un nuevo objeto de estudio, pasando del *paisaje* (objeto de estudio de la geografía regional) al *espacio concreto* y *abstracto*⁶. Una de las implicaciones del cambio descrito, se aprecia en la manera de organizar y analizar la información, particularmente a partir del uso de modelos geográficos bajo un marco teórico y teniendo en cuenta las escalas a observar.

⁶ El *espacio concreto* hace referencia a los análisis realizados en los elementos u objetos ubicados en la superficie terrestre de la tierra (Unwin, 1995), mientras el *espacio abstracto* son los modelos que hacen los geógrafos para el diseño o construcción de teorías y leyes generales (Unwin, 1995).

Así como el papel principal que tuvo la elaboración de la teoría geográfica, considerada como el aspecto central para llegar a la explicación de la realidad, en la que cada modelo geográfico debe tener un sustento teórico; en palabras de Capel esta es la forma de organizar el trabajo científico bajo este paradigma geográfico “las teorías son la clave de la realidad, el objetivo ha de ser la elaboración de aquellas, y no la recogida de datos o la realización de observaciones (...) la observación, el trabajo empírico aparece al final y no al principio” (pp. 383 -383, 1981). En este sentido, la recolección de los datos siempre estará guiada a partir de una teoría seleccionada.

Es así como las personas que se dedicaron a la geografía cuantitativa emplearon sus empeños en la construcción de modelos a partir de una teoría, una ley, una hipótesis, una idea estructurada, una función, una relación, una ecuación o una síntesis de datos (Delgado, 2003), en los que se busca analizar distribuciones espaciales, estructuras espaciales y procesos espaciales. Los resultados de estos modelos fueron socializados a partir de representaciones cartográficas, así como teorizaciones que explicaron y analizaron el espacio en diferentes escalas.

En este sentido, es necesario recalcar que dichos modelos fueron planteados para cumplir diversas funciones esenciales como la *psicológica*, al facilitar la comprensión de fenómenos complejos; la función *adquisitiva* y *organizativa*, al proporcionar una base para definir, recolectar y estructurar la información. Además, poseer una función de *fertilidad* al permitir extraer la mayor cantidad de información posible y una función *lógica* al simplificar la explicación de fenómenos particulares y sistemas complejos.

También cumplen una función *normativa*, para la comparación de ciertos fenómenos con otros ya conocidos, y una función *sistemática*, permitiendo la construcción y verificación de sistemas a través de modelos sucesivos. Por último, también deben contemplar una función *constructiva*, para la creación de teorías y leyes con alta probabilidad, junto a una función *cognoscitiva*, promoviendo la difusión de ideas científicas (Delgado, 2003).

Algunos modelos desarrollados por este paradigma se pueden apreciar en la siguiente tabla:

Tabla 13

Modelos geográficos desarrollados por el paradigma cuantitativo

Modelo	Descripción
El modelo de potencial	Propone que cada centro en un espacio geográfico tiene un potencial de interacción con otros centros, estimable mediante un concepto inspirado en la física de Newton. Este modelo sugiere que dos centros, como ciudades, se atraen con una fuerza que depende del producto de sus "masas" y disminuye con el cuadrado de la distancia entre ellas. La medida de "masa" varía según el tipo de interacción en estudio: para el mercado, podría ser las ventas al por menor, mientras que para otros casos puede ser la población, el poder de compra o la matrícula escolar. Este modelo es útil para analizar fenómenos como el mercado, la migración, el desplazamiento laboral y la comunicación.
El modelo de gravedad	Este modelo combina la complementariedad geográfica con la fricción de la distancia y se usa en ciencias sociales para explicar variaciones espaciales en el movimiento de personas, bienes e información. La interacción entre dos lugares depende directamente del producto de sus masas e inversamente de una función de la distancia entre ellos.
Modelos multicriterio basados en funciones de utilidad	Son métodos de evaluación multicriterio que buscan calcular la utilidad de alternativas mediante atributos valiosos, evaluados como componentes de criterios específicos. Cada atributo tiene una función de utilidad parcial que se agrega en una función multiatributo, de forma aditiva o multiplicativa, y puede ponderarse según su importancia. Su objetivo es ayudar a los tomadores de decisiones a evaluar, clasificar y seleccionar opciones basadas en varios criterios, convirtiéndose en herramientas útiles para analizar situaciones complejas.

Modelo	Descripción
Modelos para la estimación de la demanda en transporte público	Estos modelos pretenden calcular la “inversión justa en infraestructura” que busca evitar la infra o sobre dotación en transporte público, enfocándose en determinar su capacidad óptima y equilibrar oferta y demanda. Conocer la demanda es clave para una planificación eficiente en transporte por lo que este modelo hace uso de la regresión múltiple (MRLM) y los sistemas de información geográfica (SIG) como herramientas prioritarias en este ámbito, combinándose para generar variables y mejorar el análisis de la demanda potencial, superando métodos tradicionales y permitiendo un modelamiento avanzado en planificación de transporte.

Fuente: elaboración propia con base en Delgado (2003) y Buzai (2015).

Debido a que el objeto de estudio de este trabajo investigativo son las funciones urbanas de las actividades económicas en el espacio de un barrio en la ciudad de Bogotá D.C., uno de los modelos a resaltar es el de la *Localización de las actividades humanas*, utilizado para comprender y explicar la jerarquización de las zonas geográficas según las funciones que la integran (Delgado, 2003), el cual toma como base la *estructura espacial* de un área geográfica para identificar y caracterizar la organización interna de los elementos ubicados sobre la superficie terrestre. Por lo que este modelo hace uso del *espacio concreto* en su análisis geográfico.

Respecto al espacio concreto, es necesario complementar esta definición con el postulado de Torres (1997), la cual desarrolla el concepto del *espacio geográfico humanizado*, bajo las siguientes consideraciones:

- El espacio geográfico humanizado es un producto social, donde el medio físico es transformado por la actividad de una sociedad concreta, por lo que el espacio humanizado corresponde al proyecto propio de cada sociedad.
- En el marco de la consideración anterior, el espacio no es neutro, debido a que es organizado y ordenado por agentes concretos bajo valores e intereses predominantes.

Este trabajo de investigación toma el concepto de espacio *geográfico humanizado* bajo la perspectiva de Torres (1997), al considerar al barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C. - Colombia como un área geográfica que ha sido transformada por la actividad humana y donde se quiere analizar la organización del barrio a partir de las funciones urbanas con relación a las actividades económicas que realizan sus habitantes. Por ello, el análisis espacial es pertinente con los intereses de estudio de esta investigación bajo el modelo de la *Localización de las actividades humanas* que guiará la recolección e interpretación de la información.

A continuación, se presentará el enfoque geográfico adoptado por este trabajo investigativo, a saber, el enfoque de la *geografía urbana*.

3.2. Enfoque geográfico - geografía urbana

El enfoque de la *geografía urbana* investiga los fenómenos espaciales del desarrollo urbano, por lo que su objeto de estudio está ligado al desarrollo de las ciudades (Lindón y Hiernaux, 2006), por tanto, analiza las ciudades, sus características, su crecimiento, su localización y las relaciones con otras ciudades. Así como los aspectos que se dan al interior de estas como los usos del suelo, los patrones de circulación de personas, mercancías e información y los aspectos culturales.

Este enfoque *geográfico* tomó relevancia desde los años cuarenta del siglo XX a partir del crecimiento acelerado que tuvieron las ciudades de los países desarrollados y subdesarrollados (Carreras y García, 2006), los principales temas de interés de este campo se pueden agrupar de la siguiente manera:

1. **Distribución Espacial:** Analiza cómo se distribuyen los asentamientos humanos, las actividades económicas y los servicios dentro de una ciudad. Incluye el análisis de la forma en que se desarrollan áreas industriales, los barrios y las zonas comerciales.
2. **Crecimiento y Expansión:** Estudia los procesos de crecimiento urbano, como la expansión de las ciudades hacia áreas rurales y la densificación dentro de las áreas urbanas ya consolidadas. Incluye el estudio de las políticas y estrategias de planificación que afectan el desarrollo urbano, la infraestructura y el diseño de los espacios públicos y privados.

Considera cómo las actividades urbanas afectan el medio ambiente, entre ellos, la gestión de residuos, el consumo de energía y el impacto en los ecosistemas locales.

3. **Problemas y Desafíos Urbanos:** Aborda la congestión del tráfico, la contaminación, la vivienda asequible, la desigualdad social y la gestión de los recursos. También examina los sistemas de transporte dentro de las ciudades, incluyendo el transporte público, las redes de carreteras y el impacto del tráfico en la vida urbana.

En las últimas décadas del siglo XX, se ha estado replanteando la relación directa entre lo urbano y la ciudad, donde se hace una distinción esencial referente a que hay espacios urbanos que no están delimitados en los márgenes de la ciudad, por lo que Lussault plantea que “el afianzamiento de la discontinuidad espacial como elemento representativo de todas las organizaciones urbanas contemporáneas constituye una subversión al orden tradicional, caracterizado por la contigüidad territorial” (2007, p. 272), es así como el desarrollo de los fenómenos urbanos no se puede encasillar exclusivamente bajo los límites de la ciudad. En este sentido, lo urbano es un proceso global donde la *distancia* es el factor principal de organización de la vida social y, donde hay un espacio específico y particular para los análisis de la ciudad, dando por hecho la separación entre la ciudad y lo urbano.

En este sentido, Lussault (2007) propone un marco global para abordar los fenómenos urbanos, de los cuales se destacan los siguientes:

- Lo urbano es un modo de organización espacial que expresa el juego de las sociedades con la distancia, por lo que el análisis espacial debe estar enfocado a escalas mayores al de la ciudad, donde la variable principal es la distancia y su correlación con los demás elementos geográficos con los que interactúa, como los recursos sociales, económicos y culturales.
- La separación funcional y social es un principio fundamental de la disposición interna de las organizaciones urbanas. En este sentido la jerarquización de los espacios geográficos no debe diferenciarse entre las ciudades y lo rural, es necesario hacer un análisis conjunto, ya que lo urbano incorpora la ciudad y el campo.

- Existen dos principales géneros urbanos, lo periurbano (espacios de actividades industriales, comerciales, turísticas, deportivas) y lo metaurbano (espacios para el transporte).

Con esta distinción en el análisis entre lo urbano y la ciudad, se puede establecer un consenso del objeto de estudio de la *geografía urbana*, que desde la perspectiva de Santos (1990) puede entenderse como el estudio de la relación entre la sociedad y el espacio urbano en un sentido amplio, en el que las ciudades y otras formas de asentamiento humano son el resultado de procesos sociales complejos que involucran aspectos demográficos, económicos, políticos y culturales, desarrollados en diferentes escalas espaciales y temporales. Para comprender cómo se configuran estos asentamientos, es esencial conocer los procesos subyacentes, identificar a los principales agentes sociales implicados, así como sus intereses, conflictos, acciones y resultados (Santos, 1990). Además, hay que reconocer que estos procesos están condicionados por las características del entorno natural y del espacio construido en etapas anteriores.

Desde el paradigma de la geografía cuantitativa, el análisis de lo urbano se enfoca en cómo evaluar y modelar el desarrollo y el comportamiento espacial dentro de las ciudades, donde se destacan modelos que simulan el crecimiento urbano con precisión espacio-temporal y capturan las dinámicas de expansión a partir de variables como la proximidad a redes de transporte y áreas centralizadas (Buzai, 2015). Estos modelos permiten observar cómo lo urbano evoluciona mediante la influencia de factores socioeconómicos y características físicas, como el relieve, la accesibilidad y el uso del suelo. Asimismo, se simulan escenarios de crecimiento para prever cómo la expansión urbana podría alterar la estructura espacial de las ciudades, impactando en la distribución de usos de suelo residenciales, comerciales e industriales (Buzai, 2015).

Bajo el marco anterior, al encontrarse ubicado el barrio Doce de Octubre en una zona geográfica de Bogotá D.C., coincide lo urbano en el marco de una ciudad, donde se pueden apreciar los aspectos resaltados por Lussault (2007) y Santos (1990). Dichos aspectos resultan pertinentes para el desarrollo de la presente investigación por lo que se tendrán en cuenta en el apartado metodológico.

3.3. Categorías

Con la finalidad de analizar las funciones urbanas relacionadas con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá – Colombia, se hará uso de categorías como ciudad, barrio, funciones urbanas y actividades económicas que guiarán la consecución y análisis de la información, las cuales se presentarán a continuación.

3.3.1. Ciudad

Sin duda, una de las categorías con mayores acepciones en los estudios sociales es la de *ciudad*, esto debido a que cada ciudad es producto de una determinada sociedad en un espacio tiempo definido (Lefebvre, 1972), por lo que cada civilización ha tenido su propia cosmovisión de ciudad, las cuales se pueden reconocer y diferenciar desde una visión histórica a partir de la organización socioeconómica en ciudades feudales, mercantilistas, capitalistas, entre otras (Capel, 2002).

Para ampliar algunas definiciones de *ciudad* que se han realizado desde múltiples disciplinas y en diversos contextos espacio temporales, resulta útil revisar la compilación efectuada por Salgado (2012), a saber

Tabla 14

Definiciones de ciudad.

Autor	Definición
Aristóteles (384 – 322 a.C.)	La ciudad es el número total de ciudadanos que tienen la facultad de intervenir en las funciones deliberativa y judicial, y que basta para la suficiencia de la vida (concepto político de la ciudad).
Alfonso X el Sabio (1221 – 1284)	La ciudad es todo lugar cerrado por muros que incluye arrabales y edificios (concepto medieval de la ciudad).

Autor	Definición
León Battista Alberti (1404 – 1472)	La grandeza de la arquitectura está unida a la de la ciudad, y la solidez de las instituciones se mide por la solidez de los muros que las protegen (concepto arquitectónico de la ciudad).
Richard Cantillon (1680 – 1734)	Una ciudad se origina cuando un príncipe o señor establece su residencia en un lugar grato, atrayendo a otros señores para formar una sociedad (concepto barroco de la ciudad).
José Ortega y Gasset (1883 – 1955)	La ciudad por excelencia es la clásica y mediterránea, centrada en la plaza como lugar de conversación, disputa, elocuencia y política (concepto clásico de la ciudad).
Oswald Spengler (1880 – 1936)	La ciudad se distingue de la aldea no por su tamaño, sino por la presencia de un alma ciudadana; no todas las aglomeraciones humanas constituyen ciudad (concepto filosófico de la ciudad).
Lewis Mumford (1895 – 1990)	La ciudad es la forma y el símbolo de una relación social integrada (concepto sociológico de la ciudad).
Lewis Mumford (1895 – 1990)	La ciudad producto de la Revolución Industrial es una ciudad sin alma, que puede aumentar sin adquirir las instituciones características de una ciudad en el sentido sociológico (concepto postindustrial de la ciudad).
Fernando Chueca Goitia (1911 – 2004)	La ciudad moderna es un conglomerado con viejas estructuras y nuevas formas del capitalismo y la técnica, caracterizada por su desintegración y caos (visión caótica de la ciudad).

Autor	Definición
José Miguel Fernández Güell (1954)	La ciudad es un ecosistema de elementos conectados, donde las actividades humanas están enlazadas por comunicaciones en un sistema que evoluciona dinámicamente (enfoque sistémico de la ciudad).
Richard Rogers (1933)	La ciudad ha sido entendida como un templo para el consumismo, con el desarrollo urbano orientado hacia necesidades comerciales y políticas, perdiendo su vitalidad (concepto crítico del consumismo en la ciudad).

Fuente: Elaboración propia con base en Salgado (2012).

La anterior información presenta un recorrido histórico de las definiciones de la ciudad, ilustrando cómo en cada época y autor se interpretó este concepto según su contexto social, político y económico. Las definiciones abarcan desde perspectivas políticas y filosóficas hasta enfoques críticos y sistémicos, revelando la ciudad como un espacio de interacción humana que responde a las características y demandas de su tiempo. También es posible agrupar las diferentes definiciones de la siguiente manera:

- **Perspectivas históricas y funcionales:** las primeras definiciones reflejan visiones de orden y estabilidad. En estas interpretaciones, la ciudad es entendida principalmente como un espacio físico y estructural, pensado para garantizar la seguridad y la organización política de sus habitantes, tal como la visión Aristóteles, quien describe la ciudad como un espacio de participación ciudadana, así como Alfonso X y Alberti, que ven la ciudad como un conjunto arquitectónico protegido por muros.
- **Transición a visiones socioeconómicas y filosóficas:** Con los aportes de Cantillon, Ortega y Gasset, la ciudad comienza a ser vista como una sociedad con un centro de interacción (la plaza), o como un lugar que atrae a la nobleza y se convierte en un núcleo social y económico. Spengler, en su concepto filosófico, introduce la idea del "alma ciudadana", señalando que no todas las aglomeraciones constituyen ciudades, diferenciándolas de otros asentamientos como las aldeas.

- **Enfoques críticos y postindustriales:** Mumford, Chueca Goitia y Rogers, hacen evidente la influencia de la Revolución Industrial y del consumismo en las urbes. Mumford observa que la industrialización ha despojado a la ciudad de su esencia y cohesión social, mientras que Chueca Goitia enfatiza el caos de la ciudad moderna, caracterizada por viejas estructuras mezcladas con nuevas formas de capitalismo y tecnología. Rogers, desde una perspectiva crítica, considera la ciudad como un "templo del consumismo", en el cual los desarrollos urbanos están orientados principalmente hacia fines comerciales y políticos, perdiendo vitalidad humana.
- **Interpretación sistémica y dinámica:** En una visión contemporánea, Fernández Güell describe la ciudad como un ecosistema complejo, compuesto por elementos conectados y actividades humanas interrelacionadas. Este enfoque sistémico reconoce la ciudad como un organismo en evolución, que se adapta a nuevas dinámicas de comunicación y de cambio social, subrayando su carácter dinámico y abierto a la interacción continua entre sus partes.

Bajo este gran marco, es necesario hacer explícito que desde el paradigma de la geografía cuantitativa, *la ciudad* se asume como un sistema abierto y complejo que está en constante intercambio de bienes y energía con su entorno, que se caracteriza por la organización y autoorganización derivada de la interacción de múltiples agentes y factores de escala, espacio y tiempo, lo cual permite su adaptación a cambios en el medio externo (Buzai, 2015), es por ello que este trabajo de investigación aborda la categoría de *ciudad* con base en esta perspectiva.

Para finalizar, se debe tener en cuenta un factor adicional, a saber, la forma de abordar el estudio de la *ciudad*, por lo que su comprensión y análisis debe estar ligada a la magnitud que representa, la complejidad que la caracteriza, sus connotaciones, propiedades y atributos que la diferencian (Moreno, 2019). En tal sentido, es posible analizar la *ciudad* a partir de su dimensión física y espacial, social y demográfica, económica, política y administrativa, ambiental y funcional (Capel, 2002). Una de las posibles formas de organización de la ciudad por unidades socioespaciales son los barrios, que corresponden a la segunda categoría de interés en esta investigación.

3.3.2. Barrio

La categoría *barrio* ha sido ampliamente examinada desde las diferentes disciplinas que componen los estudios sociales, en las que se encuentran diversas aproximaciones que han seguido las trayectorias conceptuales y metodológicas con las que se ha abordado la categoría de *ciudad*.

Según Brutto, Paiva y Tilet (2018) el inicio del estudio de esta categoría se ubica en el siglo XIX a partir del desarrollo de la ciudad industrial, en la que se diferenciaron los conceptos de comunidad – vecindad y barrio, donde los dos primeros términos hacen referencia a los lazos comunitarios y de fraternidad de las formas pasadas de organización social, es decir, las aldeas. Mientras el segundo término, se utilizó para enfatizar los aspectos negativos que debían ser modificados en la ciudad, como los ghettos.

En este contexto, uno de los primeros trabajos reconocidos fue el llevado a cabo por Engels en el siglo XIX, que caracterizó la conformación de los barrios ingleses según las clases sociales que los habitan, es así como hace una diferencia entre *barrios viejos*, lugar donde viven los obreros, y *barrios nuevos*, lugar donde viven los burgueses (Brutto, N., Paiva, V. y Tilet A. 2018). Un segundo trabajo reconocido fue el desarrollado por Weber, también en el siglo XIX, que caracteriza el barrio a partir de los significados de los actores que viven en él (Brutto, N., Paiva, V. y Tilet A. 2018).

Según Pulido (2016), desde la segunda década del siglo XX los estudios sobre el *barrio* se pueden agrupar a partir de los desarrollos teóricos realizados por las escuelas que se interesaron en los aspectos urbanos, particularmente la Escuela de Chicago y la de Mánchester.

La Escuela de Chicago caracterizó a los barrios como:

- Mundos aislados compuestos por hogares de poblaciones de inmigrantes con pocos vínculos en la sociedad que los rodea.
- Aglomeraciones anónimas de individuos en movimiento.
- Áreas de vicio debido a las transformaciones que trajo la industrialización en los procesos de urbanización.

- Unidad social y generador del espíritu colectivo.

Por su parte, la Escuela de Mánchester, abordó los estudios urbanos a escala barrial al considerar que los grupos humanos no se podían comprender a profundidad en el marco de la ciudad, por lo que se requería de un análisis situacional (Pulido, 2016).

En Latinoamérica, el estudio del *barrio* tomó relevancia a partir del crecimiento acelerado de las principales zonas urbanas, la conformación de los barrios populares y las migraciones de la población rural a la ciudad (Lindón y Hiernaux, 2006). En este contexto, es necesario resaltar que los estudios en cada país latinoamericano se centraron en los barrios con problemas socioeconómicos, en el caso de Brasil las favelas, en Argentina las villas miseria, en Chile y Uruguay los conventillos, las colonias populares en México y en Colombia las comunas y barrios de invasión (Pulido, 2016).

En síntesis, la categoría de *barrio* ha sido reconocida como la unidad socioeconómica primaria del ámbito urbano (Londoño, 2001) y utilizada como una escala geográfica (Capel, 2002), que ha tenido un gran reconocimiento desde finales del siglo XX al reconocerse en los estudios sociales las relaciones entre lo local y lo global (Santos, 2000). Por lo que el *barrio* se considera en este trabajo investigativo como una subárea geográficamente definida de la ciudad, con límites administrativos y donde los residentes comparten proximidad espacial y comparten los diferentes equipamientos públicos y privados (Martí; Serrano; Nolasco y Baeza, 2021). A causa de estos aspectos compartidos se establecen interacciones entre las actividades en estos espacios, razón por la que se escogió la categoría de funciones urbanas, que se ampliará a continuación.

3.3.3. Funciones urbanas

El término *función urbana* fue propuesto en el siglo XVIII con la finalidad de estudiar la forma en que se debían organizar los desplazamientos de las personas y las mercancías en la ciudad (Lussault, 2007). Fue desde la disciplina médica que se propuso este término a partir de los estudios del cuerpo humano respecto a la circulación de la sangre. Bajo este precepto, la ciudad es un cuerpo compuesto de órganos que deben estar interconectados de manera fluida y evitando la congestión para permitir los intercambios comerciales (Lussault, 2007).

Para el siglo XX, la *función urbana* se utilizó para estudiar las diferencias que existían entre ciudades a partir de las actividades económicas predominantes en cada una, lo que permitió clasificar, categorizar y organizar las ciudades a partir de su función principal, entre estas clasificaciones se encuentran las ciudades industriales, ciudades administrativas, ciudades culturales, de ocio o residenciales (Capel, 1972). A partir del siglo XXI, las *funciones urbanas* se han utilizado para el estudio de áreas geográficas de escala menor a las ciudades, como los barrios, debido a la importancia que ha adquirido la organización local y su interacción con la ciudad (Han, Z., Cui, C., Chen, M., Wang, H., & Chen, X. 2019).

Según Torres (1997), en el espacio geográfico humanizado hay áreas que se especializan en determinadas misiones o actividades, lo cual denomina como *espacio funcional*, por lo que se les otorga una jerarquización a estas áreas según su función predominante. En este sentido, la funcionalidad espacial tiene como base el principio de la división social del trabajo (Torres, 1997). Profundizando en la manera en que se pueden jerarquizar los asentamientos urbanos, Capel (2002) compila cinco categorías de jerarquización, a saber, funcional, accesibilidad, de servicios, de uso del suelo y socioeconómica, las cuales se presentan en la tabla 15 y serán utilizadas para analizar los resultados de la presente investigación.

Tabla 15

Clasificación y descripción de las jerarquías urbanas

Categoría	Jerarquías Urbanas	Descripción
Jerarquía Funcional	Centro de la Ciudad	Núcleo económico y comercial con alta concentración de oficinas, tiendas de alto nivel y actividades financieras.
	Áreas Comerciales y de Entretenimiento	Zonas dedicadas al comercio minorista, restaurantes, teatros y vida nocturna.

Categoría	Jerarquías Urbanas	Descripción
	Áreas Residenciales	Distritos residenciales, que varían en densidad y tipo de vivienda, desde áreas de alta densidad hasta barrios suburbanos.
	Áreas Industriales	Zonas dedicadas a la producción, almacenamiento y distribución de bienes.
Jerarquía de Accesibilidad	Centro de Transporte	Lugares de transporte masivos como estaciones de metro, trenes y autobuses que facilitan la movilidad dentro y fuera de la ciudad.
	Red Vial Principal	Arterias principales que conectan distintas áreas de la ciudad y facilitan el flujo de tráfico.
	Red Vial Secundaria	Calles y carreteras de menor importancia que sirven a barrios residenciales y áreas menos centrales.
Jerarquía de Servicios	Servicios Públicos Centrales	Hospitales, centros educativos y oficinas gubernamentales.
	Servicios Locales	Servicios comunitarios como centros de salud, escuelas y bibliotecas situados en barrios residenciales.
Jerarquía de Uso del Suelo	Áreas de Alto Valor	Espacios con alta demanda y precios elevados, como centros comerciales y zonas residenciales exclusivas.
	Áreas de Uso Mixto	Espacios donde se combinan actividades residenciales, industriales, de comercios y oficinas.
	Áreas de Bajo Valor	Zonas con menor desarrollo o menor valor económico, a menudo con menos inversión en infraestructura y servicios.

Categoría	Jerarquías Urbanas	Descripción
Jerarquía Socioeconómica	Barrios de Alto Ingreso	Áreas con residentes de alto poder adquisitivo, con acceso a servicios y espacios de alta calidad.
	Barrios de Clase Media	Áreas que suelen ofrecer una calidad de vida decente, con acceso a servicios y una mezcla de residencias y comercios.
	Barrios de Bajo Ingreso	Zonas con menor poder adquisitivo, a menudo enfrentando desafíos en términos de acceso a servicios y calidad de vida.

Fuente: Elaboración propia con base en Capel (2002).

Conforme a lo mencionado, la *función urbana* está relacionada directamente con las actividades económicas que se desarrollan en un asentamiento urbano, ya sea en una región, en una ciudad o un barrio. Se utiliza para comprender la forma en que se jerarquizan los espacios de un área geográfica de acuerdo a las actividades económicas que realizan sus habitantes de acuerdo a la división social del trabajo, por lo que es la categoría principal de este trabajo de investigación.

3.3.4. Actividades económicas

Desde la disciplina económica, las *actividades económicas* son el “proceso o grupo de operaciones que combinan recursos tales como equipo, mano de obra, técnicas de fabricación e insumos, para la producción de bienes y servicios” (DANE, 2020, p. 11), las cuales se pueden clasificar a partir del sector económico en el que se desarrollan, el papel que ocupan dentro de la cadena productiva, su escala o alcance productivo y la naturaleza normativa en el que se desempeñan (Reina, Zuluaga y Roza, 2006), tal como se describe en la siguiente tabla.

Tabla 16

Clasificación de las actividades económicas

Sectores Económicos	
Sector	Descripción
Primario	Extracción de recursos naturales (agricultura, minería, pesca, silvicultura).
Secundario	Transformación de materias primas en productos manufacturados (industria).
Terciario	Servicios (comercio, educación, salud, transporte, finanzas).
Cuaternario	Actividades basadas en el conocimiento (tecnología, investigación y desarrollo).
Quinario	Servicios de alta complejidad (administración pública, educación superior).

Actividades económicas según cadena productiva	
Tipo	Descripción
Producción	Creación de bienes y servicios a partir de recursos naturales y humanos.
Distribución	Movilización de bienes y servicios desde los productores hasta los consumidores.
Consumo	Uso de bienes y servicios para satisfacer necesidades y deseos.
Intercambio	Transferencia de bienes y servicios entre personas, empresas o países.

Clasificación por escala	
Escala	Descripción
Microeconómicas	Actividades a pequeña escala (individuos, pequeñas empresas).
Macroeconómicas	Actividades a nivel de una economía nacional o global.

Naturaleza normativa	
Clasificación	Descripción
Formales	Actividades reguladas y sujetas a impuestos y normas legales.
Informales	Actividades no reguladas, como el comercio informal y el trabajo no declarado.

Fuente: Elaboración propia con base en Reina, Zuluaga y Roza (2006).

Desde la perspectiva de Santos (2000), las actividades económicas están ligadas a la división del trabajo, donde los recursos se distribuyen de manera social y geográfica. Por lo que cada actividad es una manifestación de un fenómeno social que se caracteriza por una localización determinada, es decir, por el área geográfica donde se genera la división social del trabajo. Esta perspectiva complementa la definición de *actividades económicas* de la disciplina económica, al incorporar el aspecto geográfico como una variable determinante.

Por tanto, al analizar las actividades económicas que realizan los habitantes de un asentamiento humano no se debe revisar solo lo correspondiente a los recursos, la mano de obra y las técnicas disponibles, se debe incorporar los aspectos geográficos donde se realizan dichas actividades, como en el caso del presente trabajo de investigación, el barrio bogotano Doce de Octubre.

Es así como un aspecto determinante de las *actividades económicas*, teniendo en cuenta el lugar geográfico en el que se desarrollan, es el relacionado con la reglamentación del uso del suelo existente, que para el caso de la ciudad de Bogotá D.C. – Colombia está normado a partir del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), actualizado en el año 2021 y que tiene los siguientes objetivos:

- Promover la reactivación económica y la competitividad.
- Garantizar condiciones de proximidad.
- Lograr mayor apropiación de la norma urbanística.
- Fomentar la mezcla de usos del suelo.

Según la Secretaría Distrital de Planeación (2021), las actividades económicas clasificadas y definidas, por el Plan de Ordenamiento Territorial, según el uso del suelo son las siguientes:

- **Residencial:** Incluye todas las tipologías de vivienda de acuerdo a su forma, funcionamiento e implantación. Se tipifican de acuerdo a su agrupación, su morfología edificable y la conformación de sus unidades habitacionales.
- **Comercial y servicios:** Son los inmuebles de oficinas y establecimientos donde la actividad principal es el intercambio de bienes y servicios. Se han categorizado en servicios especiales, servicios de oficinas, comercio y servicios básicos, servicios al automóvil, servicios de hospedaje y servicios logísticos.
- **Industrial:** Aquellos lugares donde se fabrican productos con procedimientos industriales definidos. En este tipo de uso se encuentran la industria transformadora y la producción artesanal.
- **Dotacional:** Permiten el desarrollo de actividades sociales que presten servicios que aseguren el acceso a los derechos fundamentales para el desarrollo individual y colectivo, son ofertados por el sector público o privado.

Para el caso del barrio Doce de Octubre, el POT lo sitúa en un *Área de Actividad Estructurante*, la cual se caracteriza por tener mejor accesibilidad y conectividad del transporte público, potencial de transformación funcional de las actividades económicas e intensidad en la mezcla del uso del suelo (Secretaría Distrital de Planeación, 2021). Por lo que estas definiciones se utilizarán para construir los instrumentos de esta investigación.

Es así como las categorías orientadoras presentadas, guiarán la recolección y el análisis de la información de este proyecto de investigación, que se presentan a continuación.

CAPÍTULO 4

Trazando la Ruta: Diseño Metodológico para un Estudio de Caso del Doce de Octubre.

El propósito de este capítulo es exponer la metodología a seguir en el presente proyecto de investigación, por lo que se presentará el diseño de investigación; las técnicas de recolección y los análisis de la información. Por ello, es necesario recordar la tabla de diseño metodológico presentada en el capítulo I.

Tabla 17

Tabla de Diseño metodológico

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN	DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento		
PREGUNTA PROBLEMA	¿Cómo analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre?		
HORIZONTE EPISTEMOLÓGICO	Geografía cuantitativa	ENFOQUE GEOGRÁFICO	Geografía Urbana
HORIZONTE METODOLÓGICO	Mixto	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	Estudio de caso explicativo
PRINCIPALES CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS	Ciudad	Barrio	Funciones urbanas en relación con actividades económicas Actividades económicas
OBJETIVO GENERAL	Analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre.		

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TÉCNICA	INSTRUMENTOS	META ESPERADA
Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.	Observación no participante	Instrumento 1: Formulario virtual de registro de actividades económicas Instrumento 2: Formulario físico de registro de actividades económicas	Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre
Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas	Observación no participante	Instrumento 3: Ficha de registro de observación de la experiencia del equipo investigador Instrumento 4: Ficha de caracterización fotográfica de fachadas	Caracterizar algunas funciones urbanas a partir de la predominancia de las actividades económicas
Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre	Representación cartografía	Instrumento 5: Dataset	Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre

Fuente: Elaboración propia con base en el formato de diseño metodológico de la Línea Construcción Social del Espacio

Vale la pena resaltar que la metodología elegida está acorde con el horizonte epistemológico del paradigma de la geografía cuantitativa, así como a la pregunta de investigación planteada, al objetivo general y a los objetivos específicos, lo que se traduce en una coherencia horizontal y vertical de la investigación.

4.1. Diseño de investigación

Con el objetivo de analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre, se estableció un *horizonte metodológico mixto*, que consiste en integrar las técnicas y herramientas de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio, con el fin de obtener una visión completa de un fenómeno en particular (Chávez, 2018). Para este diseño metodológico es necesario tener presente que se empleó la triangulación de la información, lo cual resulta un aspecto esencial para las investigaciones que se basan en este horizonte metodológico (Chávez, 2018).

El horizonte metodológico mixto permitió identificar la convergencia y confirmar o no los resultados obtenidos a través de la triangulación, a su vez, el uso de datos e instrumentos cualitativos y cuantitativos permitieron ampliar y complementar las perspectivas que ofrece cada método por separado, lo que otorgó una mayor capacidad explicativa al diseño de investigación y aportó nuevos métodos en la recolección y el análisis (Sampieri, Collado y Baptista, 2017).

La anterior decisión metodológica se tomó de acuerdo a los intereses de la indagación, debido a que el Doce de Octubre cuenta con información cuantitativa de las actividades económicas que se realizan en los predios del barrio en la plataforma de información IDECA (Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá), no obstante, esta información resultó insuficiente porque no aparece información de actividades económicas que se aprecian cuando se recorre el barrio. Por ende, se tuvo que complementar la información cuantitativa haciendo uso de la observación no participante.

Complementando este horizonte metodológico mixto, usó el enfoque de investigación del *estudio de caso explicativo*, que tiene el objetivo de comprender o explicar un fenómeno social particular (Páramo, 2013). Este enfoque investigativo utilizó de diferentes técnicas e instrumentos, cuantitativos y cualitativos, para recolectar la información necesaria sobre el fenómeno investigado (Jiménez, 2012).

Es necesario resaltar que el *estudio de caso explicativo* es un proceso de aprendizaje para quién investiga desde la experiencia al estar en contacto con el caso en concreto (Stake, 2005), mediante la recolección de datos en un entorno auténtico (Wills, 2007). Razón por la que un estudio de caso no está orientado por las técnicas de recolección que se usen sino por las definiciones teóricas y la comprensión de la evidencia en contexto (Denzin y Lincoln, 1994). El caso de estudio debe estar orientado por preguntas, tener un marco teórico y unas actividades específicas que debe realizar el investigador para acercarse al fenómeno. Posterior a lo anterior, se estableció la recolección de los datos de manera cronológica y con los nombres de los sitios que se visitaron, de ser necesario, se priorizó alguna información por identificar, por ejemplo, en esta investigación se dio prioridad a las actividades económicas realizadas en los predios del barrio. Para finalizar, el *estudio de caso explicativo* requiere de la triangulación de la información para asegurar la fiabilidad de la investigación, como se mencionó anteriormente (Paramo, 2013).

En resumen, el *estudio de caso explicativo* corresponde al horizonte metodológico empleado para el desarrollo de la pregunta de investigación, la cual se enfoca en un fenómeno contemporáneo concreto, como lo son las funciones urbanas relacionadas con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., Colombia.

En este sentido, las preguntas orientadoras fueron:

- ¿Es posible identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C.?
- ¿En el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., se pueden caracterizar algunas funciones urbanas en relación de las actividades económicas que realizan sus habitantes?
- ¿Se podría representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio doce de octubre de la ciudad de Bogotá D.C.?

El cronograma para recolectar la información sobre las actividades económicas, que realizan las personas que habitan en el barrio, se basó en el número de manzanas que componen el Doce de Octubre, el cual se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla 18

Cronograma de recolección de información.

Número de la visita	Fechas	Código de las Manzanas	Actividad
1	04/11/2023	2044 2035	Recolección de datos
2	05/11/2023	2028 2029 2036 2030 2031	Recolección de datos
3	09/11/2023	2033 2032 2025 2024	Recolección de datos
4	11/11/2023	2021 2022 2023 2017	Recolección de datos
5	12/11/2023	2009 2012 2011 2016	Recolección de datos
6	18/11/2023	2037 2010 2013 2014 2018	Recolección de datos

Número de la visita	Fechas	Código de las Manzanas	Actividad
7	11/12/2023	2001 2002 2006	Recolección de datos
8	18/12/2023	2004 2008 2007 2003	Recolección de datos
9	01/09/2024	2015 2047 2048 2027	Recolección de datos
10	01/09/2024	2038 2039 2040 2034 2026 2019	Recolección de datos

Fuente: Elaboración propia con base en información de los códigos de la manzana de la IDECA.

Es así como se plantearon y realizaron diez visitas al barrio entre los meses de octubre de 2023 a enero de 2024 con la finalidad de recolectar la información en 41 manzanas que componen el barrio, por lo que fue necesario contar con un apoyo de una persona adicional para lograr las siguientes finalidades:

- Disminuir el sesgo en las observaciones sobre las actividades económicas que se realizan en el barrio.
- Sistematizar la información recolectada.
- Cumplir con el cronograma propuesto.

Una vez abordado el horizonte y el enfoque investigativo, es necesario recordar que el modelo de la geografía cuantitativa que orientó este trabajo de investigación es el de la *localización de las actividades humanas*, el cual toma como base la *estructura espacial* de un área geográfica para identificar y caracterizar la organización interna de los elementos ubicados sobre la superficie terrestre. En este sentido, se formula la hipótesis del modelo en la que se afirma que en el barrio Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá no hay un mapeo completo de las actividades económicas que realizan sus habitantes y por lo tanto no se cuenta con un análisis de las funciones urbanas del mismo. Por lo que la información principal a recolectar está relacionada con las actividades económicas. A continuación, se presentan las técnicas a utilizar para la recolección de los datos.

4.2. Técnicas de recolección de información

La primera técnica que se usó fue la observación no participante, que consiste en registrar información, ya sea de comportamientos individuales, colectivos, o, de áreas geográficas específicas (Lorda, 2011). Esta observación no participante se empleó en dos objetivos, en el primero que hace referencia a “Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre”, y el segundo “Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas”.

Respecto al primer objetivo, en el que se recolectaron los datos predio por predio, los instrumentos donde se registró la información fueron, un formulario virtual y un formulario físico de registro de actividades económicas (Ver instrumento 1 e instrumento 2 respectivamente).

Figura 11

Formato de instrumento número 1.

Instrumento Número 1	
Nombre del instrumento	Formulario virtual de registro de actividades económicas
Descripción del instrumento	Instrumento elaborado para el proyecto de investigación "DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento". Tiene la finalidad de recolectar información en terreno sobre las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio.
Campo 1	Identificador de Manzana
Campo 2	Identificador del lote
Campo 3	Dirección del lote
Campo 4	Foto del lote con la dirección
Campo 5	Número de pisos que tiene el lote
Campo 6	Qué área de actividad tiene cada piso del lote
Link del instrumento	https://docs.google.com/forms/d/1wo0m92QDkK-FmyoqRK9eS7ERzjiinRtfVGbK-70WxaY/edit
Objetivos en los que aportará el instrumento	Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12

Formato de instrumento número 2.

Instrumento Número 2	
Nombre del instrumento	Formulario físico de registro de actividades económicas
Descripción del instrumento	Instrumento elaborado para el proyecto de investigación "DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento". Tiene la finalidad de recolectar información en terreno sobre las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio.
Campo 1	Identificador de Manzana
Campo 2	Identificador del lote
Campo 3	Dirección del lote
Campo 4	Número de pisos que tiene el lote
Campo 5	Qué área de actividad tiene cada piso del lote
Objetivos en los que aportará el instrumento	Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre.

Fuente: Elaboración propia.

Los campos de estos instrumentos se elaboraron con base en la información encontrada en la IDECA, como lo son el identificador de la manzana, el identificador del lote y la dirección del predio. Básicamente los dos primeros campos son códigos asignados desde el Distrito para diferenciar las manzanas que componen los barrios, es un código compuesto por nueve dígitos en el que se representa la localidad, el barrio y la manzana. El campo “número de pisos” y “área de actividad de cada piso”, se incorporaron para captar las actividades económicas que realizan los habitantes, estos datos son la base para comprobar la hipótesis del modelo.

Para el segundo objetivo se elaboraron dos instrumentos, una ficha de registro de observación de la experiencia del equipo investigador en las diferentes zonas del barrio, según el cronograma de visitas establecido (ver instrumento 3), y una ficha de caracterización fotográfica de fachadas del barrio (ver instrumento 4).

Figura 13

Formato de instrumento número 3.

Instrumento Número 3	
Nombre del instrumento	Ficha de registro de observación de la experiencia del equipo investigador en las diferentes zonas del barrio
Descripción del instrumento	Instrumento elaborado para el proyecto de investigación "DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento". Tiene la finalidad de recolectar la experiencia del equipo investigador sobre las actividades económicas que se realizan en las diferentes zonas del barrio.
Campo 1	Día de visita
Campo 2	Manzanas observadas
Campo 3	Observaciones relacionadas con la dinámica de las actividades económicas de las manzanas visitadas.
Objetivos en los que aportará el instrumento	Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas y la jerarquización del uso del suelo.

Fuente: Elaboración propia.

Este tercer instrumento fue planeado con la intención de incluir en la investigación los aspectos relacionados con la experiencia adquirida durante el trabajo de campo, orientada por las dinámicas que se generan a partir de las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio. Para el objetivo de caracterizar las funciones urbanas, uno de los aspectos relevantes es la jerarquización de las zonas del Doce de Octubre, particularmente la *jerarquía del uso del suelo*, tal como se

describió en el capítulo III, lo cual se pretende conseguir con la información registrada en este instrumento.

Figura 14

Formato de instrumento número 4.

Instrumento Número 4	
Nombre del instrumento	Ficha de caracterización fotográfica de fachadas
Descripción del instrumento	Instrumento elaborado para el proyecto de investigación "DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento 2024". Tiene la finalidad de caracterizar algunas fachadas de las casas donde se realizan las actividades económicas.
Campo 1	Código Manzana
Campo 2	Orden
Campo 3	Código de la foto
Campo 4	Análisis fotográfico de fachadas del barrio relacionadas con la jerarquización socioeconómica del barrio.
Objetivos en los que aportará el instrumento	Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas

Fuente: Elaboración propia.

El cuarto instrumento se diseñó para captar la jerarquía socioeconómica de las funciones urbanas del Doce de Octubre, según lo presentado en el capítulo III, a partir de las fachadas de los predios relacionados con las actividades económicas.

La segunda técnica de investigación a utilizar es la representación cartográfica, que consiste en realizar esquemas abstractos que simplifican la realidad haciéndola más comprensible (Madrid y Ortiz, 2005). Esta técnica permite visualizar características difíciles de percibir directamente, lo que facilita el análisis espacial al convertir datos en imágenes que ayudan a inferir ideas. Algunas de sus características son representar fenómenos en un momento específico e identificar estructuras y relacionar componentes para una lectura integral (Madrid y Ortiz, 2005).

La anterior técnica se relaciona con el tercer objetivo de este proyecto de investigación, que consiste en representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre. El instrumento para realizar la representación cartográfica consistió en un dataset para generar la representación cartográfica, en este sentido los datos utilizados fueron los recolectados en los instrumentos 1 y 2. De acuerdo con lo anterior, el diseño metodológico de esta investigación está constituido por dos técnicas y cinco instrumentos. Ahora se presentarán las técnicas de análisis propuestas.

4.3. Técnicas de análisis

Por el enfoque mixto elegido para este proyecto de investigación, el análisis tuvo elementos cualitativos y cuantitativos que fueron aplicados según la naturaleza de los datos recolectados. De acuerdo con lo anterior, se presentará el tipo de análisis para los instrumentos presentados.

De los instrumentos número 1 y número 2, se obtuvo una matriz en Excel, la cual se analizó a partir de elementos cuantitativos, como el *análisis estadístico descriptivo* con el soporte del software JASP 0.18.3.0. Este análisis se enfocó en las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio, con la finalidad de identificar el comportamiento de estas actividades por pisos y sus correspondientes frecuencias por manzanas.

Para el caso del instrumento 3, se obtuvo un diario de campo sistematizado en una hoja de Excel, el cual se analizó a partir de dos aspectos a) las percepciones sensoriales de las personas en campo y b) las percepciones de seguridad y riesgo en el barrio. Lo anterior se basó en el análisis de

contenido, que es una técnica cualitativa. La finalidad de este análisis se centra en la jerarquía *del uso del suelo* del barrio. Respecto al instrumento 4, se analizaron las fotos a partir de la técnica cualitativa de la etnografía visual, relacionado con la *jerarquía socioeconómica* de las funciones urbanas del Doce de Octubre según las actividades económicas que realizan los habitantes.

4.4. Productos esperados

Como aporte de esta investigación al barrio bogotano Doce de Octubre, se obtuvo como resultado del instrumento número cinco, siete representaciones cartográficas sobre las funciones urbanas. Para la producción de las cartografías se usó el software QGIS y como fuente de información los datos obtenidos en los instrumentos 1 y 2. A continuación, se presentan los resultados de este diseño metodológico.

CAPÍTULO 5

Descifrando el Barrio: Sistematización y Análisis de los Resultados Obtenidos.

El presente capítulo tiene la finalidad de exponer el proceso llevado a cabo para la recolección de los datos, la sistematización de la información y el análisis de los resultados con base en los objetivos, las técnicas y los instrumentos planteados. Antes de comenzar, se debe tener en cuenta que para cumplir el cronograma de las visitas planeadas fue necesario contar con el apoyo de una persona⁷, por lo que se tuvo un periodo para revisar las categorías orientadoras que guiaron la recolección de la información en el barrio y un alistamiento de campo para establecer contacto con las personas de la Junta de Acción Comunal (JAC) del Doce de Octubre.

Para el proceso de alistamiento de campo se solicitó a la maestría en Estudios Sociales de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), una carta de presentación en la que constara la presencia del equipo en el barrio con el propósito de llevar a cabo la recolección de los datos (Ver figura 15) y que sirviera para entablar contacto con los integrantes de la JAC.

⁷ La persona que acompañó el trabajo de campo para la recolección de los datos fue Karoll Piza Amado, Licenciada en biología (Universidad Distrital Francisco José de Caldas), Maestra en medio ambiente y desarrollo (Universidad Nacional de Colombia) y estudiante de Doctorado en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional).

Figura 15

Carta de presentación a la presidente de la JAC del barrio Doce de Octubre de Bogotá - Colombia



Fuente: Carta otorgada por la facultad de Humanidades de la Universidad Pedagógica Nacional.

En la conversación llevada a cabo entre la JAC y el equipo, se acordó que se informaría a los habitantes del barrio los recorridos a realizar y que el equipo debería llevar prendas institucionales de la UPN para ser reconocidos. Los elementos físicos requerido para recolectar la información fue, celulares para toma de datos y registro fotográfico, protectores de celulares para la lluvia, trajes impermeables para los días de lluvia, carpeta de pasta dura con sobres de plástico transparente, en estos sobres se introdujeron las impresiones de los mapas y las matrices para registrar los datos, por último, marcadores sharpies resistentes al agua.

Debido a que la planificación de las visitas se planteó con base en el mapa del barrio disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales de Bogotá (IDECA), se realizó un primer recorrido con la finalidad de verificar la cantidad de las manzanas que componen el Doce de Octubre y se escogió tres manzanas al azar para comprobar la cantidad de los predios que las integran, en este caso las manzanas seleccionadas fueron la 2033, 1012 y 2027, en estas se realizó el conteo de lotes para ver la coincidencia de la información, ver tabla 19.

Tabla 19

Resultados validación

Código Manzana	Pedios según IDECA	Pedios según observación de campo
2023	24	28
2012	33	33
2027	28	31
Manzanas totales	49	41

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Uno de los resultados relevantes de este recorrido es la diferencia en el número de lotes que componen el barrio, dado que en la observación se identificó 41 manzanas, 8 menos a las registradas por la IDECA. En cuanto a los predios pertenecientes a cada manzana, hubo coincidencia en una manzana y en las restantes hubo un mayor número de predios según la observación realizada. Teniendo en cuenta este resultado se decidió tener un instrumento de recolección virtual con base en la información de la IDECA y otro instrumento de confirmación físico.

Con la finalidad de presentar los resultados y los análisis producidos en esta investigación, se tomará cada objetivo específico como un apartado, dado que cada uno cuenta con sus propias técnicas e instrumentos, así como su respectiva articulación con el desarrollo teórico estructurado a partir del paradigma de la geografía cuantitativa, el enfoque de la geografía urbana y las categorías orientadoras. Particularmente se presenta de nuevo las jerarquías urbanas desarrolladas por Capel (2002), bajo las cuales se analizará y caracterizará el barrio.

Tabla 20

Clasificación y descripción de las jerarquías urbanas

Categoría	Jerarquías Urbanas	Descripción
Jerarquía Funcional	Centro de la Ciudad	Núcleo económico y comercial con alta concentración de oficinas, tiendas de alto nivel y actividades financieras.
	Áreas Comerciales y de Entretenimiento	Zonas dedicadas al comercio minorista, restaurantes, teatros y vida nocturna.
	Áreas Residenciales	Distritos residenciales, que varían en densidad y tipo de vivienda, desde áreas de alta densidad hasta barrios suburbanos.
	Áreas Industriales	Zonas dedicadas a la producción, almacenamiento y distribución de bienes.
Jerarquía de Accesibilidad	Centro de Transporte	Lugares de transporte masivos como estaciones de metro, trenes y autobuses que facilitan la movilidad dentro y fuera de la ciudad.
	Red Vial Principal	Arterias principales que conectan distintas áreas de la ciudad y facilitan el flujo de tráfico.
	Red Vial Secundaria	Calles y carreteras de menor importancia que sirven a barrios residenciales y áreas menos centrales.
Jerarquía de Servicios	Servicios Públicos Centrales	Hospitales, centros educativos y oficinas gubernamentales.
	Servicios Locales	Servicios comunitarios como centros de salud, escuelas y bibliotecas situados en barrios residenciales.

Categoría	Jerarquías Urbanas	Descripción
Jerarquía de Uso del Suelo	Áreas de Alto Valor	Espacios con alta demanda y precios elevados, como centros comerciales y zonas residenciales exclusivas.
	Áreas de Uso Mixto	Espacios donde se combinan actividades residenciales, industriales, de comercios y oficinas.
	Áreas de Bajo Valor	Zonas con menor desarrollo o menor valor económico, a menudo con menos inversión en infraestructura y servicios.
Jerarquía Socioeconómica	Barrios de Alto Ingreso	Áreas con residentes de alto poder adquisitivo, con acceso a servicios y espacios de alta calidad.
	Barrios de Clase Media	Áreas que suelen ofrecer una calidad de vida decente, con acceso a servicios y una mezcla de residencias y comercios.
	Barrios de Bajo Ingreso	Zonas con menor poder adquisitivo, a menudo enfrentando desafíos en términos de acceso a servicios y calidad de vida.

Fuente: Elaboración propia con base en Capel (2002).

También es necesario hacer énfasis en que los resultados y análisis están orientados bajo el modelo geográfico de la *Localización de las actividades humanas*, utilizado para comprender y explicar la jerarquización de las zonas geográficas según las funciones que la integran (Delgado, 2003). Dicho esto, a continuación, se presenta lo anunciado.

5.1. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 1 “Identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre”

Una vez establecido el cronograma de visitas al barrio, validados los instrumentos⁸ presentados en el capítulo IV y obtenida la autorización por parte de la JAC del barrio Doce de Octubre, se procedió a recolectar la información referente a las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio, en promedio, cada visita requirió de 5 horas para realizar la toma de la información.

En las primeras visitas se utilizó el instrumento 1, el cual se estructuró en un formulario de Google Forms (Ver figura 16) para facilitar el registro de la información. Debido a algunas limitaciones como el tiempo que tarda en subir la información, la poca capacidad de almacenamiento libre que tiene el formulario para la cantidad de datos que se maneja y por motivos de seguridad al tener los celulares a la vista, se decidió tomar la información por registro manual en el instrumento 2 para después ser procesados en Excel (ver figura 17).

Figura 16

Instrumento 1 estructurado en un formulario de Google Forms.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
FACULTAD DE HUMANIDADES
MAESTRÍA EN ESTUDIOS SOCIALES
LÍNEA CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL ESPACIO
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
DOCE DE OCTUBRE: UN BARRIO BOGOTANO EN MOVIMIENTO
ESTUDIANTE: JONNY STUAR RECAUTE PERÚELA
TUTORA: NUBIA MORENO LACHE

Instrumento de registro de observación barrial no participante

Instrumento elaborado para el proyecto de investigación "DOCE DE OCTUBRE: Un barrio bogotano en movimiento". Tiene la finalidad de recolectar información en terreno sobre las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio.

Código Manzana *	¿Qué área de actividad tiene cada poco del día?					Otras actividades
	Residencia	Comercio	Oficina	Industria	Recreación	
1	☐	☐	☐	☐	☐	☐
2	☐	☐	☐	☐	☐	☐
3	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5	☐	☐	☐	☐	☐	☐
6	☐	☐	☐	☐	☐	☐
7	☐	☐	☐	☐	☐	☐
8	☐	☐	☐	☐	☐	☐
9	☐	☐	☐	☐	☐	☐
10	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Fuente: Elaboración propia

⁸ Los cinco instrumentos de esta investigación fueron validados en los diferentes seminarios de la LCSE y en las sesiones de tutorías.

Figura 17

Instrumento número 2 en formato físico

Código del Lote	Placa	# Pisos	1	2	3	4	5	6	Código del Lote	Placa	# Pisos	1	2	3	4	5	6	Código del Lote	Placa	# Pisos	1	2	3	4	5	6
5202001001	CR 55A75 15	1	R						5202001018	CL 7655A 11	4	R	R	R	R	R		5202001034	CL 7655 28							
5202001002	CR 55A75 16	2	R						5202001019	CL 7655A 15	4	R	R	R	R	R		5202001035	CL 7655 30							
5202001003	CR 55A75 17	3	R						5202001020	CL 7655A 19	4	R	R	R	R	R		5202001036	CL 7655 34							
5202001004	CL 7655A 18	3	R						5202001021	CL 7655A 17	4	R	R	R	R	R		5202001037	CL 7655 38							
5202001005	TV 56A75 01	3	R						5202001022	CL 7655A 07	4	R	R	R	R	R		5202001038	CL 7655 40							
5202001006	TV 56A75 11	3	R						5202001023	CL 7655A 09	4	R	R	R	R	R		5202001039	CL 7655 44							
5202001007	TV 56A75 10	3	R						5202001024	CR 55A75 99	4	R	R	R	R	R		5202001040	CL 7655 52							
5202001008	TV 56A75 06	3	R						5202001025	CR 55A75 97	4	R	R	R	R	R		5202001041	CL 7655 50							
5202001009	TV 56A75 08	3	R						5202001026	CR 55A75 95	4	R	R	R	R	R		5202001042	CR 55A75 50							
5202001010	TV 56A75 14	3	R						5202001027	CR 55A75 91	4	R	R	R	R	R		5202001043	CL 7655 60							
5202001011	TV 56A75 20	3	R						5202001028	CR 55A75 87	4	R	R	R	R	R		5202001044	CR 55A75 68							
5202001012	CR 55A75 21	3	R						5202001029	CR 55A75 89	4	R	R	R	R	R		5202001045	CR 55A75 14							
5202001013	CR 55A75 23	3	R						5202001030	CR 55A75 83	4	R	R	R	R	R		5202001046	CR 55A75 20							
5202001014	TV 56A75 24	3	R						5202001031	CR 55A75 80	4	R	R	R	R	R		5202001047	CR 55A75 26							
5202001015	TV 56A75 28	3	R						5202001032	CR 55A75 86	4	R	R	R	R	R		5202001048	CR 55A75 28							
5202001016	TV 56A75 34	3	R						5202001033	CR 55A75 81	4	R	R	R	R	R		5202001049	CR 55A75 34							
5202001017	TV 56A75 40	3	R						5202001034	CR 55A75 77	4	R	R	R	R	R		5202001050	CR 55A75 38							
5202001018	TV 56A75 44	3	R						5202001035	CR 55A75 79	4	R	R	R	R	R		5202001051	CR 55A75 40							
5202001019	TV 56A75 48	3	R						5202001036	CR 55A75 72	4	R	R	R	R	R		5202001052	CR 55A75 42							
5202001020	TV 56A75 50	3	R						5202001037	CR 55A75 71	4	R	R	R	R	R		5202001053	CR 55A75 44							
5202001021	TV 56A75 56	3	R						5202001038	CR 55A75 61	4	R	R	R	R	R		5202001054	CR 55A75 46							
5202001022	TV 56A75 52	3	R						5202001039	CR 55A75 65	4	R	R	R	R	R		5202001055	CR 55A75 48							
5202001023	TV 56A75 60	3	R						5202001040	CR 55A75 63	4	R	R	R	R	R		5202001056	CR 55A75 50							
5202001024	TV 56A75 68	3	R						5202001041	CR 55A75 67	4	R	R	R	R	R		5202001057	CR 55A75 52							
5202001025	TV 56A75 70	3	R						5202001042	CR 55A75 69	4	R	R	R	R	R		5202001058	CR 55A75 54							
5202001026	TV 56A75 78	3	R						5202001043	CR 55A75 73	4	R	R	R	R	R		5202001059	CR 55A75 56							
5202001027	TV 56A75 80	3	R						5202001044	CR 55A75 75	4	R	R	R	R	R		5202001060	CR 55A75 58							
5202001028	TV 56A75 84	3	R						5202001045	CR 55A75 77	4	R	R	R	R	R		5202001061	CR 55A75 60							
5202001029	TV 56A75 88	3	R						5202001046	CR 55A75 79	4	R	R	R	R	R		5202001062	CR 55A75 62							
5202001030	TV 56A75 92	3	R						5202001047	CR 55A75 81	4	R	R	R	R	R		5202001063	CR 55A75 64							
5202001031	TV 56A75 96	3	R						5202001048	CR 55A75 83	4	R	R	R	R	R		5202001064	CR 55A75 66							
5202001032	TV 56A75 100	3	R						5202001049	CR 55A75 85	4	R	R	R	R	R		5202001065	CR 55A75 68							
5202001033	TV 56A75 104	3	R						5202001050	CR 55A75 87	4	R	R	R	R	R		5202001066	CR 55A75 70							
5202001034	TV 56A75 108	3	R						5202001051	CR 55A75 89	4	R	R	R	R	R		5202001067	CR 55A75 72							
5202001035	TV 56A75 112	3	R						5202001052	CR 55A75 91	4	R	R	R	R	R		5202001068	CR 55A75 74							
5202001036	TV 56A75 116	3	R						5202001053	CR 55A75 93	4	R	R	R	R	R		5202001069	CR 55A75 76							
5202001037	TV 56A75 120	3	R						5202001054	CR 55A75 95	4	R	R	R	R	R		5202001070	CR 55A75 78							
5202001038	TV 56A75 124	3	R						5202001055	CR 55A75 97	4	R	R	R	R	R		5202001071	CR 55A75 80							
5202001039	TV 56A75 128	3	R						5202001056	CR 55A75 99	4	R	R	R	R	R		5202001072	CR 55A75 82							
5202001040	TV 56A75 132	3	R						5202001057	CR 55A75 101	4	R	R	R	R	R		5202001073	CR 55A75 84							
5202001041	TV 56A75 136	3	R						5202001058	CR 55A75 103	4	R	R	R	R	R		5202001074	CR 55A75 86							
5202001042	TV 56A75 140	3	R						5202001059	CR 55A75 105	4	R	R	R	R	R		5202001075	CR 55A75 88							
5202001043	TV 56A75 144	3	R						5202001060	CR 55A75 107	4	R	R	R	R	R		5202001076	CR 55A75 90							
5202001044	TV 56A75 148	3	R						5202001061	CR 55A75 109	4	R	R	R	R	R		5202001077	CR 55A75 92							
5202001045	TV 56A75 152	3	R						5202001062	CR 55A75 111	4	R	R	R	R	R		5202001078	CR 55A75 94							
5202001046	TV 56A75 156	3	R						5202001063	CR 55A75 113	4	R	R	R	R	R		5202001079	CR 55A75 96							
5202001047	TV 56A75 160	3	R						5202001064	CR 55A75 115	4	R	R	R	R	R		5202001080	CR 55A75 98							
5202001048	TV 56A75 164	3	R						5202001065	CR 55A75 117	4	R	R	R	R	R		5202001081	CR 55A75 100							
5202001049	TV 56A75 168	3	R						5202001066	CR 55A75 119	4	R	R	R	R	R		5202001082	CR 55A75 102							
5202001050	TV 56A75 172	3	R						5202001067	CR 55A75 121	4	R	R	R	R	R		5202001083	CR 55A75 104							
5202001051	TV 56A75 176	3	R						5202001068	CR 55A75 123	4	R	R	R	R	R		5202001084	CR 55A75 106							
5202001052	TV 56A75 180	3	R						5202001069	CR 55A75 125	4	R	R	R	R	R		5202001085	CR 55A75 108							
5202001053	TV 56A75 184	3	R						5202001070	CR 55A75 127	4	R	R	R	R	R		5202001086	CR 55A75 110							
5202001054	TV 56A75 188	3	R						5202001071	CR 55A75 129	4	R	R	R	R	R		5202001087	CR 55A75 112							
5202001055	TV 56A75 192	3	R						5202001072	CR 55A75 131	4	R	R	R	R	R		5202								

Para este caso las dos variables son categóricas con escalas de medida diferentes (Hederich, 2023), a saber, las actividades económicas son una variable categórica nominal politómica, en tanto, puede tomar diferentes valores, y el número de pisos es una variable categórica ordinal. Los valores que tomó la variable actividad económica se relacionan en la tabla 21, en el caso de la variable número de pisos los valores fueron de 1 a 10.

Tabla 21

Valores de la variable dependiente “Actividad económica”

Variable	Valor
Actividad económica	Comercio en corredor
	Comercio puntual
	Dotacional privado
	Dotacional público
	Industrial
	No se pudo identificar
	Parqueaderos
	Residencial
	Servicios

Fuente: Elaboración propia.

Al analizar los datos recolectados de la variable independiente, número de pisos, se establece que el barrio Doce de Octubre está estructurado en su mayoría por manzanas con predios de dos a tres pisos (72,25%) y en menor proporción por manzanas con predios de 5 a 8 pisos (2,51%), ver tabla 22.

Tabla 22

Número de pisos por lotes identificados

Pisos que tiene el predio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
1	120	11.173%	11.173	11.173%
2	333	31.006%	31.006	42.179%
3	443	41.248%	41.248	83.426%
4	151	14.060%	14.060	97.486%
5	18	1.676%	1.676	99.162%
6	7	0.652%	0.652	99.814%
7	1	0.093%	0.093	99.907%
8	1	0.093%	0.093	100.000%
Total	1074	100.000%		

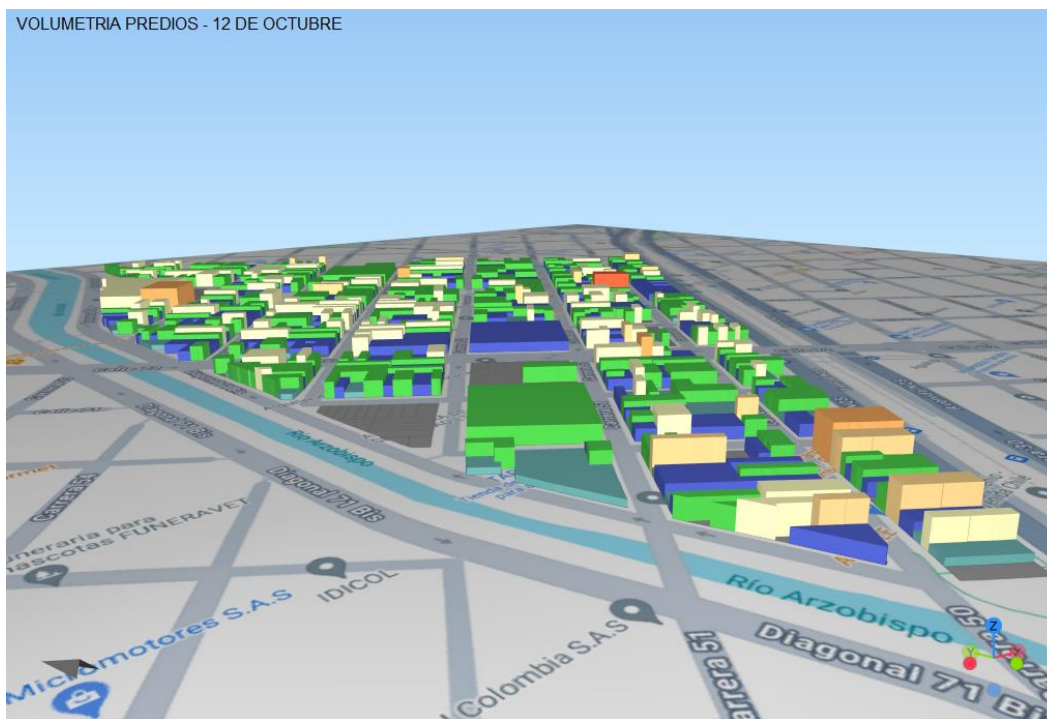
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

De acuerdo con el porcentaje acumulado de la tabla anterior, 9 de cada 10 predios del barrio tienen entre 1 a 4 pisos, por lo que la estructura de edificación del Doce de Octubre es de una altura media, en el que las casas son la base arquitectónica de construcción principal y los edificios tienen una representatividad marginal.

Estos datos permiten conformar la estructura del modelo de la *Localización de las actividades humanas* en el espacio concreto del barrio bogotano Doce de Octubre, a partir de una representación cartográfica en 3D, en la que se plasma la volumetría del área geográfica mencionada (ver figura 18).

Figura 18

Representación cartográfica de la volumetría del barrio bogotano Doce de Octubre.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

Para el caso de los datos recolectados de la variable dependiente, actividades económicas, a nivel general se observa que lo residencial es la actividad económica que más realizan los habitantes del barrio con un 42,2% del total, seguida de la actividad industrial (17,6%) y en tercer lugar el comercio en corredor comercial (17,5%), ver tabla 23.

Tabla 23

Actividades económicas identificadas en el barrio Doce de Octubre

Actividad económica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Residencial	1209	42,2%	42,2%
Industrial	505	17,6%	59,8%
Comercio en corredor comercial	502	17,5%	77,3%
No se pudo identificar	280	9,8%	87,1%
Comercio puntual	187	6,5%	93,6
Servicios	147	5,1%	98,7%
Parqueaderos	15	0,5%	99,2%
Dotacional privado	11	0,4%	99,6%
Dotacional público	7	0,2%	99,8%
Portería	1	0,0%	99,9%
Urbanizado no edificado	1	0,0%	100%
Total general	2865	100,0%	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

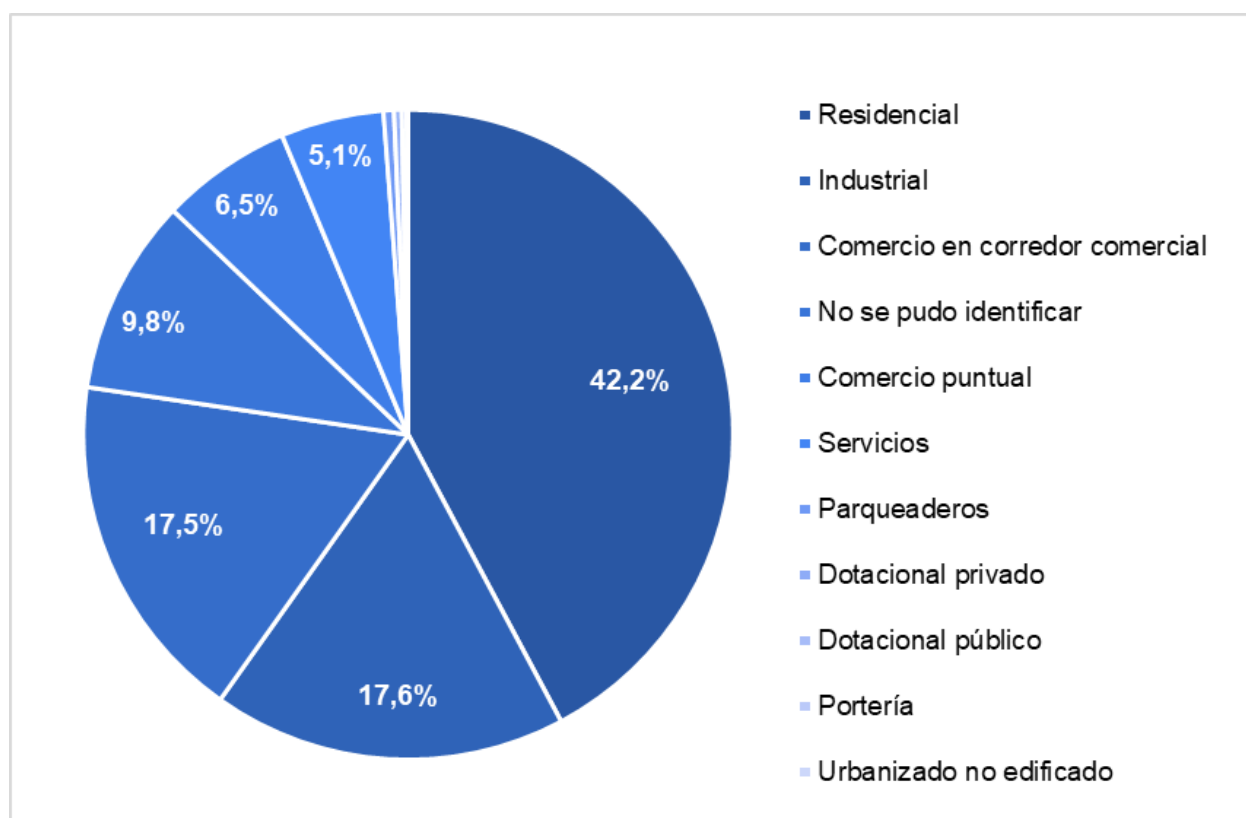
Es necesario mencionar que el ITEM “No se pudo identificar”, fue necesario agregarlo debido a que hubo predios que estaban vacíos o que no fue claro identificar qué tipo de actividad económica se realizaba, el porcentaje obtenido por este ITEM fue del 9,8%.

Con los resultados obtenidos de la tabla 22, se puede afirmar que las funciones urbanas principales del barrio están articuladas por tres actividades económicas que representan el 77,3% del total, a saber, residencial, industrial y comercio en corredor comercial.

Por lo que la vocación funcional del Doce de Octubre está estructurada bajo estos tres pilares económicos. De acuerdo a la jerarquía funcional urbana, se identifica que en el barrio hay un área predominantemente residencial, la cual representa el 42,2% de las actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio, seguida del área industrial con el 17,6% y en tercera medida por el área de comercio en corredor comercial con el 17,5% (ver figura 19).

Figura 19

Jerarquía funcional de las áreas económicas del barrio Doce de Octubre.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Con estos análisis es posible realizar una triangulación entre los datos obtenidos en campo y la información disponible en la IDECA que tiene como fecha de actualización enero de 2023, la cual se puede apreciar en la tabla 24.

Tabla 24

Información de áreas de actividad del barrio Doce de Octubre según la IDECA.

Área de actividad económica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Comercio en corredor comercial	730	58,7%	58,7%
Residencial	282	22,7%	81,4%
Vías	145	11,7%	93,1%
Espacio público	43	3,5%	96,6%
Comercio puntual	18	1,4%	98%
Dotacional privado	11	0,88%	98,88%
Urbanizado no edificado	7	0,56%	99,44%
Dotacional público	3	0,24%	99,68%
Lotes del estado	2	0,16%	99,84
No urbanizable y suelo protegido	1	0,08%	99,92
Parqueaderos	1	0,08%	100%
Total general	1243	100,0%	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos disponibles en la IDECA.

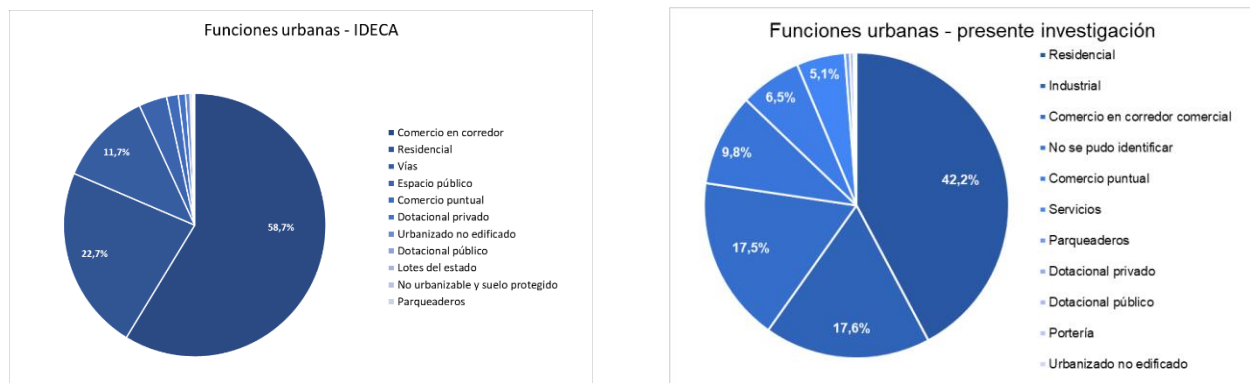
El primer resultado de esta triangulación es la diferencia en el volumen de datos obtenidos, que para la IDECA es de 1.243 registros y en esta investigación fue de 2.865 registros. Esto se explica porque la IDECA recolectó la información por cada predio, mientras que en este trabajo se recolectó la información por cada piso, lo que permite tener una dimensión más profunda acerca de las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio.

El segundo resultado tiene que ver con la actividad económica *industrial*, debido a que en la información de la IDECA no aparecen registros relacionados con esta actividad, mientras que en el trabajo de campo si se observó este tipo de actividad, al punto que lo industrial se posiciona como el segundo pilar más importante de las funciones urbanas del barrio.

El tercer resultado se relaciona con la frecuencia en que se realiza cada actividad económica y el peso porcentual que adquieren para la conformación de las funciones urbanas. En ese sentido, para la IDECA, los pilares económicos del barrio bogotano Doce de Octubre son el *comercio en corredor comercial* con el 58,7%, y lo *residencial* con el 22,7%, donde el peso porcentual de estas actividades acumula el 81,4% del total. En otras palabras y con base en lo formulado por Capel (2002), las funciones urbanas del barrio serían el comercio en corredor comercial y lo residencial, mientras que, para esta investigación, las funciones urbanas del Doce de Octubre están compuestas por lo residencial, lo industrial y el comercio en corredor comercial (ver figura 20).

Figura 20

Comparación de las funciones urbanas del barrio Doce de Octubre entre la IDECA y la presente investigación.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y la información de la IDECA.

Con los resultados presentados y los análisis expuestos, se demuestra que sí fue posible identificar las actividades económicas realizadas por los habitantes del Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., lo cual fue la base para construir el modelo geográfico de *Localización de las actividades humanas* y así determinar las funciones urbanas del barrio, con una profundidad mayor a la información disponible en la Infraestructura de Datos Espaciales - IDECA, lo que posibilita un análisis más profundo de las funciones urbanas del barrio con relación a las actividades económicas que realizan sus habitantes.

5.2. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 2 “Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas”

La sistematización de la información para el instrumento tres “Ficha de registro de observación de la experiencia del equipo en las diferentes zonas del barrio”, se basó en las notas relevantes realizadas de cada manzana. Una vez terminada la jornada, el equipo se dispuso a transcribir las observaciones en una matriz de Excel, teniendo como criterio no caer en sesgos ni impresiones parciales de lo observado. Estas transcripciones se realizaron teniendo como base la clasificación y descripción de las jerarquías urbanas desarrolladas por Capel (2002), las cuales se presentaron al comienzo de este capítulo.

Es importante mencionar que la caracterización de las áreas del barrio tuvo como base el estado de las fachadas de los predios, las cuales son un indicativo de las diferencias socioeconómicas en un asentamiento urbano, se precisó de las fachadas ya que la información socioeconómica del barrio, aportada por el DANE (2023), afirma que el Doce de Octubre en su totalidad tiene una estratificación socioeconómica *Medio-Bajo*, no obstante al recorrer el barrio, se apreció diferentes fachadas que dan cuenta de la capacidad económica de las personas que residen en este espacio concreto. Por ende, cuando se afirma que en barrio hay zonas de “jerarquización socioeconómica alta”, se hace referencia a que es un área distintiva del barrio por el estado de las fachadas de los predios, la baja o nula presencia de habitabilidad de calle y de buen manejo de residuos sólidos.

A continuación, se presentan las transcripciones realizadas del instrumento número tres

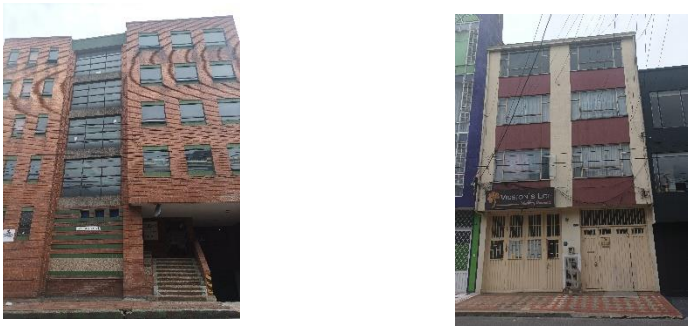
Tabla 25

Transcripciones realizadas en el instrumento tres.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
1	04/11/2023	2044 2035	Para esta visita se observó una particularidad sobre las manzanas y es que colindan con la Carrera 30, en donde se percibió una sensación de inseguridad debido al deterioro de algunas fachadas y la presencia de habitantes de calle que transitaban por el sector. También se percibió olores ofensivos por el uso de químicos en algunas industrias y la presencia de basuras en la calle. Por último, fue difícil la comunicación entre el equipo para la recolección de los datos debido a los altos niveles de ruido.   Al alejarse de la Carrera 30 la sensación de inseguridad disminuyó, así como la presencia de habitabilidad de calle y los olores ofensivos. Respecto a las actividades económicas, la más frecuente fue la <i>comercial en corredor comercial</i>, en las que se resaltan empresas de elaboración de jacuzzi, materiales en vidrio y comercialización y producción de muebles. Una característica de estas manzanas es que en el primer piso de los predios no se evidenció un uso <i>residencial</i> y su frecuencia de uso fue mínima por lo que este sector del barrio tiene una <i>jerarquía funcional</i> de área comercial e industrial y una jerarquía de accesibilidad al contar con una vía principal.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			  
2	05/11/2023	2028 2029 2030 2031 2036	En esta visita, la manzana 2036 fue la única que colindó con la carrera 30, por lo que se mantuvo la sensación de inseguridad y olores ofensivos. Respecto a las demás manzanas (2028, 2029, 2030, 2031), la sensación de inseguridad disminuyó junto con el de olores ofensivos. En este sector del barrio, se aprecia una mayor diversidad de actividades económicas realizadas, que coincide con estructuras arquitectónicas de los predios con mayor número de pisos. La actividad económica predominante fue la <i>comercial en corredor comercial</i>, específicamente en comercialización de muebles. No obstante, las actividades residenciales emergen en mayor volumen que las <i>industriales</i>. De esta visita se establece que hay una jerarquía funcional de área comercial y residencial. Una característica particular en el caso de la manzana 2036 es que por el costado de la carrera 30 los predios presentan condiciones de abandono y están estructurados arquitectónicamente con pisos bajos, es decir, entre uno a dos pisos, mientras en el costado de la manzana que queda al interior del barrio, los predios presentan fachadas en estados óptimos y en su mayoría oscilan entre dos a tres pisos de altura. Esto indica una tendencia respecto a los predios que colindan con la carrera 30, los cuales están expuestos a peores condiciones.

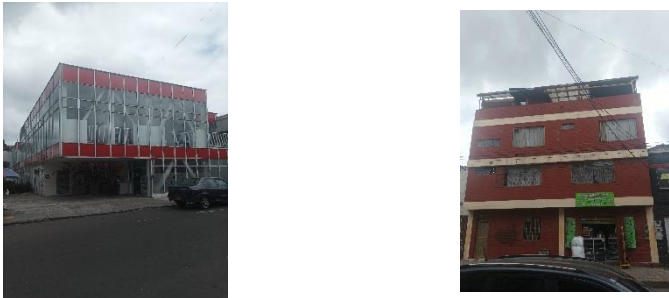
Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 La manzana 2031, al colindar con la plaza de mercado del Doce de Octubre, tiene mezclas de actividades comerciales como comercialización de muebles y servicios de comida, en esta manzana cuando se estaba tomando el material fotográfico, las personas encargadas de un negocio de distribución de comida, cuestionaron la toma de fotografías, al comentarles la intención de la investigación, dijeron que no habría problema y que estaban prevenidos por las visitas sorpresa de la Secretaría de Salud. Lo anterior indica las tensiones que se presentan entre las instituciones distritales que controlan las actividades económicas y las personas que las realizan. En esta manzana también se encontró actividades industriales, algunas de ellas realizadas en condiciones no aptas, por lo que se puede establecer diferencias en aquellas actividades que se realizan en óptimas condiciones y otras en condiciones precarias.  En el caso de la manzana 2030, se aprecia una de las edificaciones más grandes del barrio, la cual tiene 6 pisos y es utilizada para actividades comerciales, al igual que en la manzana 2029, la cual cuenta con la edificación más alta del

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			barrio, que cuenta con 8 pisos. Estas manzanas se destacan por su vocación comercial y residencial.  Para finalizar, la manzana 2028 se destaca por una edificación residencial y comercial de 5 pisos, la cual no fragmenta al barrio al no estar encerrada o cercada por rejas. 
3	09/11/2023	2033 2032 2025 2024	En las observaciones de este día, se evidenció sobre los andenes actividades comerciales por parte de personas ambulantes, lo que complicaba la movilidad peatonal del sector, no se observó residuos sólidos en calle u olores ofensivos, tampoco fue evidente personas en habitabilidad de calle. Una particularidad de este sector es que los corredores comerciales no están en función de la comercialización de muebles, si no de ferreterías, servicios de comida y automovilísticos. La actividad industrial se presencié en menor medida y las actividades residenciales fueron constantes a partir del segundo piso de los predios.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 En la manzana 2032, en el costado que colinda con la calle 72, fue evidente una actividad económica comercial, en particular ferretera, estos lotes se caracterizan por tener más de tres pisos que en su mayoría son para la actividad económica comercial y en los pisos superiores son de actividades económicas residenciales.  La manzana 2025 corresponde en su totalidad a un lote de uso dotacional privado educativo, el colegio Liceo Val, que tiene a su vez un predio de uso dotacional privado, asociado al culto religioso católico. 

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			Para la manzana 2033 las actividades comerciales son diversas, hay reparación de muebles y servicios de alimentos, también es evidente la actividad residencial.
4	11/11/2023	2021 2022 2023 2017	En esta visita se observó una jerarquización funcional de carácter comercial y residencial, junto con una jerarquía socio económica media y alta, esto de acuerdo al cuidado de los predios, a la sensación de inseguridad casi nula y al estado de las calles. También se encuentran dos lugares insignias del barrio, la plaza de mercado del Doce de Octubre y el restaurante de Doña Segunda. Por último, este sector tiene una funcionalidad de accesibilidad principal, al colindar con la calle 72.  En la manzana 2021, de acuerdo a la dinámica económica, se apreció un estado óptimo de las calles y los predios, la actividad económica más significativa fue la comercial, específicamente la comercialización de muebles, con una particularidad y es que estos comercios tienen una estética llamativa para los compradores, es decir, adecuan sus locales para que desde la calle los muebles tengan una visibilidad atractiva, junto con más accesorios publicitarios.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 La manzana 2022 también colinda con la plaza de mercado del Doce de Octubre, en la que se identificó en algunas de sus partes algunos olores ofensivos, en particular de comida, esta manzana tiene una mezcla de actividades económicas, en particular, la comercial y la residencial. En ella se encuentra ubicado el restaurante icónico del barrio, el de Doña Segunda. En esta zona hay una gran interacción de personas que en su mayoría corresponden a población flotante que acude al barrio por la oferta gastronómica y alimentaria.   Respecto a la manzana 2023, corresponde en su totalidad a la plaza de mercado Doce de Octubre, la cual es un equipamiento público. En el costado norte y oriental se observó habitabilidad de calle, olores ofensivos y dificultades en la movilidad por los andenes, esto debido al alto flujo de personas y los parqueos en calle de las motos y carros. En los otros costados de la plaza no se identificaron estas características. Sin duda, este es un punto central del barrio a nivel comercial, el cual tiene una jerarquía de accesibilidad principal al colindar con la calle 72.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 En el caso de la manzana 2017, a pesar que colinda con una vía principal como la calle 72, no presenta en sus predios el abandono que se observó en los predios que colindan con la carrera 30. Se resalta el uso de predios para la actividad dotacional pública para atender población infantil. 
5	12/11/2023	2009 2012 2011 2016	Este sector del barrio tiene una serie de características particulares, la primera radica en una transición entre la jerarquía funcional de la actividad comercial hacia una actividad residencial, por lo que la aglomeración de peatones y vehículos disminuye en gran medida. La segunda particularidad se encuentra en los límites naturales que tiene el barrio con el río Arzobispo, donde se percibe una sensación de inseguridad mayor, presencia de habitabilidad de calle y de residuos sólidos, así como fachadas en mal estado de algunos de los predios. En última medida, este sector presenta una jerarquía socioeconómica de clase media a clase baja.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 La manzana 2009 colindando con el Río Arzobispo donde la sensación de inseguridad, la habitabilidad de calle y la presencia de residuos sólidos aumentó significativamente, por este mismo costado se encuentran lotes de gran extensión que se usan como bodegas de reciclaje. También se identificaron fábricas en condiciones no óptimas.   Para la manzana 2016 se encuentra un predio con actividad dotacional privado en el que hay un centro de culto religioso católico, para esta manzana se mantuvo la distribución similar en las actividades residenciales y comerciales, no se observó actividad económica industrial.   En cuanto a la manzana 2012, se encuentran actividades comerciales de muebles, ferreteras y algunos servicios de provisión de alimentos, sobre la calle 72 en el costado norte la sensación de inseguridad no es alta, tampoco es evidente

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			residuos sólidos u olores ofensivos. La otra actividad que se da en esta manzana es la residencial. 
6	18/11/2023	2037 2010 2013 2014 2018	Esta visita se realizó en dos sectores diferentes del barrio, por un lado está el sector de las manzanas 2013 y 2018, las cuales se ubican al costado sur de la calle 72, mientras el restante de las manzanas se encuentran al costado norte de la calle 72. Con esta claridad, respecto a las manzanas que quedan al costado sur de la calle 72, se caracterizan por tener una jerarquía socioeconómica de clase media, donde prevalece la actividad residencial por encima de la comercial.  Para la manzana 2013, en el costado que colinda con la calle 72, fue evidente una actividad económica comercial, en particular de muebles, frenos y pinturas, con la presencia de actividades residenciales en los pisos superiores, se presentaron dificultades para tomar algunas fotos debido a la ocupación del andén por las actividades comerciales y se evidencian un aumento en el ruido, lo que dificultó la

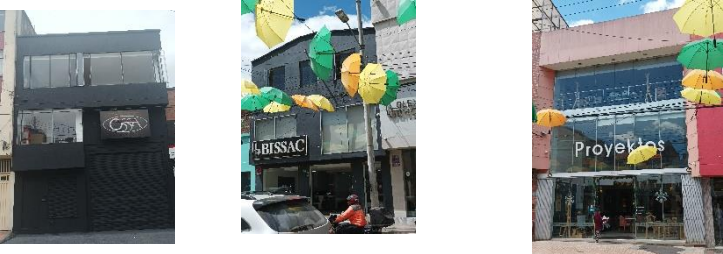
Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			comunicación entre el equipo, aunque no era comparable con los niveles de ruido de la carrera 30. En el caso del costado que limita con el rio Arzobispo, la actividad residencial predomina, en este costado la percepción de inseguridad aumentó. Por su parte, la manzana 2018 no colinda con el rio Arzobispo por lo que la sensación de inseguridad fue menor, en el costado de la calle 72 se identificaron actividades comerciales asociada a ferretería y distribución de alimentos, también se presenta la actividad residencial en los pisos más altos. Respecto al sector de las manzanas que se ubican al costado norte de la calle 72, se evidencia que tienen una jerarquía funcional comercial e industrial. En el caso de la manzana 2037, se identificaron actividades comerciales de muebles, servicios de alimentación, litografía y de automóviles, donde la sensación de inseguridad aumentó en la intersección de la calle 72 y la carrera 30, justo debajo del puente, también se encontraron olores ofensivos. En esta manzana, un grupo de personas salieron a preguntar por qué se estaban tomando fotografías, y si era para cobros del predial, una vez se les explicó los motivos, argumentaron que estaban preocupados que se les tomara fotos a sus casas

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			debido a que, y según sus expresiones, "Petro, estaba buscando aumentar el predial". En cuanto a la manzana 2014, corresponde en su totalidad a una actividad económica dotacional público, correspondiente a la Institución Educativa Distrital Rafael Bernal Jiménez. En el costado oriental y sur no se presentó habitabilidad de calle, ni residuos sólidos abandonados en la calle, pero en el caso del costado norte si fue visible la presencia de habitabilidad de calle y residuos sólidos asociados a reciclaje que se realiza en ese costado. En el caso de la manzana 2010 se presentan actividades comerciales de muebles, accesorios de mesas y servicios de alimentación, en los segundos y terceros pisos se identificaron actividades residenciales, también se evidenciaron fábricas en condiciones no óptimas.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 
7	11/12/2023	2001 2002 2006	Este sector del barrio tiene una característica de transición entre las actividades económicas industriales, comerciales y residenciales, la cual consiste en que los predios que se ubican al costado occidental son de carácter residencial, mientras los predios que quedan al oriente adquieren un carácter comercial e industrial. En cuanto a su jerarquía socioeconómica es de clase media y baja. En el caso de las actividades industriales están relacionadas con la producción de muebles, en este caso no se evidenciaron fábricas en condiciones inadecuadas, no obstante, si hay algunas que obstruyen el espacio público, por lo que se complica el tránsito por el andén.    La manzana 2001 tiene en su mayoría actividades residencial y en la manzana 2002 se identificó una actividad residencial con diferentes lotes donde fue evidente el arriendo de habitaciones como paga diario en condiciones precarias.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 
8	18/12/2023	2004 2008 2007 2003	Para este sector del barrio, se establece una jerarquía funcional mayoritariamente residencial, con una jerarquía socioeconómica de clase media y en menor proporción de clase alta. Una característica de este sector es que confluyen diferentes estructuras arquitectónicas residenciales de alta aglomeración. La manzana 2003 es un caso relevante ya que se encuentran dos conjuntos residenciales de diferentes características, uno fragmenta el barrio al estar cercado y el otro no lo fragmenta al tener una estructura horizontal. A pesar que esta manzana colinda con el río Arzobispo, no se observaron residuos sólidos en la calle, aunque la percepción de inseguridad se mantiene.   La manzana 2004 y 2008 concentran actividades residenciales en su mayoría, con contrastes en las fachadas debido a sus estilos arquitectónicos y en el deterioro que presentan algunos predios. También se evidencia la presencia de talleres de mecánica automotriz y de bicicletas. Por el costado de la manzana 2004 que colinda con el río Arzobispo, la sensación de inseguridad, la habitabilidad de calle y la presencia de residuos sólidos aumentó significativamente.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 En el caso de la manzana 2007 llama la atención varios lotes con actividad dotacional privado con relación a un culto religioso cristiano protestante. 
9	01/09/2024	2015 2047 2048 2027 2038	De las manzanas visitadas, la 2038 se ubica al costado sur de la calle 72, las demás se encuentran al costado norte de la calle 72. Respecto al sector ubicado al costado norte de la calle 72, se caracteriza por tener una jerarquía funcional comercial con una jerarquía socioeconómica de clase media y en menor medida de clase alta. La manzana 2015 tiene actividades comerciales relacionadas con muebles, ferretería, cocinas integrales servicios de provisión de alimentos y se encuentra ubicada la Junta de Acción Comunal.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 Para el caso de la manzana 2047, se encuentran actividades comerciales relacionadas con corte de espumas, colchones, muebles, vidrios y telas, junto con actividades residenciales a partir del segundo piso.  En el caso de las manzanas 2048 y 2027, se encuentran actividades comerciales relacionadas con la venta de plásticos, telas, pinturas y muebles, para esta última actividad, se identificaron almacenes relacionados con la comunidad judía que tienen un diferencial respecto a la competencia. En varios lotes no se pudo identificar la actividad debido a la ausencia de letreros o a la polarización de sus vidrios, también se identificaron fábricas en condiciones óptimas.  En el caso de la manzana 2038, en el costado oriental sobre la carrera 30 se percibió aumento de la sensación de inseguridad, de olores ofensivos, disposición inadecuada de residuos

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			sólidos y presencia de habitabilidad de calle, también se evidenciaron actividades industriales en condiciones no óptimas. 
10	01/09/2024	2039 2040 2034 2026 2019	Se observa en este sector una jerarquía socioeconómica de clase media y clase baja, junto con una jerarquía funcional comercial y en menor medida residencial Se identificó que la manzana 2026, 2034 y 2040 tienen algunos lotes sin uso, los demás cuentan con actividades comerciales asociadas a los servicios alimentarios, tinas y perfumes.  En la manzana 2040 se identificó, sobre el costado de la carrera 30, aumento de la sensación de inseguridad, también se observó la presencia de un restaurante en un predio de 6 pisos, el cual es muy representativo en el barrio, llamado “Mi Gran Parrilla Boyacense”.

Número de la visita	Fechas	Manzanas	Observaciones
			 En la manzana 2039 la mayoría de los predios no están en uso, los que están en uso son residenciales o de actividad comercial relacionada con muebles.  

Fuente: Elaboración propia con base en las visitas realizadas.

Para el instrumento número 4 “Ficha de caracterización fotográfica de fachadas”, se seleccionaron las fotografías más representativas, teniendo como criterios que dicho material que dan cuenta del tipo de jerarquías urbanas que se presentan en el barrio bogotano Doce de Octubre, así las cosas, se presenta el análisis fotográfico en las siguientes tablas.

Tabla 26

Análisis fotográfico de la jerarquía socio económica de las manzanas del barrio que colindan con la avenida carrera 30.

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2040		Las fotos seleccionadas hacen parte de las manzanas del barrio que colindan con la carrera 30, las cuales se pueden clasificar bajo una jerarquía de accesibilidad principal, al estar ubicadas en una avenida principal de la ciudad. No obstante, y a pesar de tener este tipo de accesibilidad, las fachadas de los predios presentan abandono y deterioro por lo que este sector del barrio se puede clasificar como un área de jerarquía socio económica baja, debido a que es un tramo del Doce de Octubre que no cuenta con características de seguridad para la población flotante y residencial, a su vez, los rayones y grafitis dan un aspecto de deterioro a esta zona.
2039		
2038		

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2037		Respecto a la jerarquía funcional, es un área comercial e industrial, en menor medida residencial.
2036		
2035		
2044		

Fuente: Elaboración propia con base en las fotos tomadas en las visitas realizadas.

Tabla 27

Análisis fotográfico de la jerarquía socio económica de las zonas comerciales del barrio.

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2030		El sector que componen las manzanas seleccionadas, sin duda es el área más comercial en corredor comercial que tiene el barrio. Su jerarquización socioeconómica es alta, dado la estructura arquitectónica de los predios, las óptimas condiciones de las vías y el orden en términos de residuos sólidos. En cuanto a su jerarquía de accesibilidad, cuenta con redes viales
2029		
2028		

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2027		secundarias, cercanas a vías principales como la carrera 30 y la calle 72. Por lo que es un sector muy cálido y agradable para la población flotante que se aglomera en esta zona.
2022		

Fuente: Elaboración propia con base en las fotos tomadas en las visitas realizadas.

Tabla 28

Análisis fotográfico de la jerarquía socio económica de las zonas residenciales del barrio.

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2001		

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2002		Estas manzanas seleccionadas aglutinan la mayor jerarquización funcional de área residencial del barrio. Como se aprecia en las fotografías, las fachadas de las casas son disímiles en cuanto a su cuidado, por lo que no es posible establecer como tal una sola jerarquización socioeconómica pero la mayor frecuencia radica en la clase media.
2003		
2004		
2008		

Fuente: Elaboración propia con base en las fotos tomadas en las visitas realizadas.

Tabla 29

Análisis fotográfico de la jerarquía socio económica de las zonas industriales del barrio.

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2038		Para la actividad económica industrial, no es posible situarla en un área en específico del barrio, debido a que se encuentra dispersa por las diferentes manzanas del Doce de Octubre. Sí se identificó diversas maneras en que se realiza esta actividad en cuanto a las condiciones de los predios, un ejemplo de ello son los predios que no están adecuados para este tipo de actividad, como la foto de la manzana 2009, 2038 y 2031.
2009		
2015		

Código Manzana	Fotografía	Análisis fotográfico
2031		En contraste se encuentran predios como los de la manzana 2015 y 2011 que si están adecuados para estas actividades.
2011		

Fuente: Elaboración propia con base en las fotos tomadas en las visitas realizadas.

A modo de resultados de este objetivo, se comprueba que fue posible caracterizar las funciones urbanas del barrio Doce de Octubre, con base en las categorías funcionales descritas por Capel (2002), y a partir del estado de las fachadas de los predios, de lo cual se destaca lo siguiente:

- A pesar que el barrio colinda con una vía principal de la ciudad, como lo es la carrera 30, los predios que colindan con ella presentan abandono, habitabilidad de calle, mal manejo de residuos sólidos y múltiples rayones y grafitis en las fachadas, lo que aumenta la sensación de inseguridad y una posible pérdida patrimonial, por lo que se puede considerar este sector del barrio como un área socioeconómica baja, debido a que limita el acceso de población flotante y limita el tránsito de los habitantes que residen en el barrio.
- Se pueden caracterizar áreas comerciales en el barrio, que corresponden a corredores comerciales ubicados en las manzanas del costado nororiental del barrio, Esta zona presenta las mejores condiciones de calidad respecto a accesibilidad de población flotante,

calles en optimo estado, no presentan problemas frente al manejo de residuos sólidos y el estado de las fachadas es llamativo, por lo que este sector se consolida como un área de clase media y alta.

- Las áreas residenciales del barrio se ubican en el costado occidental, las cuales presentan condiciones de clase media e incluso de clase baja, esto de acuerdo al estado de las fachadas, la presencia de habitabilidad de calle y el manejo de residuos sólidos.
- Un aspecto para resaltar del barrio es su dotación pública y privada de servicios educativos, debido a que cuenta con dos colegios y un jardín infantil, que en conjunto albergan en promedio 1.200 estudiantes. Lo anterior, dota al barrio de una funcionalidad de servicios centrales, ya que estas instituciones se convierten en puntos de aglomeración que acogen a la población vecina que colinda con el barrio.

5.3. Sistematización, resultados y análisis del objetivo 3 “Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre”

Para este apartado es necesario expresar que dada la profundidad con la que se recolectaron los datos, es posible representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio de acuerdo a cada piso que componen las manzanas del Doce de Octubre, lo cual permite un análisis detallado de estas funciones.

Con la finalidad de representar espacialmente las funciones urbanas del Doce de Octubre de la ciudad de Bogotá D.C., a partir del software QGIS, se tuvo que extraer la información predial del barrio del conjunto de datos disponible en la url: <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/predios-bogota>, correspondiente a los predios de la ciudad de Bogotá con fecha de actualización a febrero de 2024. En este *dataset* se incluyeron los condominios, las parcelaciones pertenecientes a personas naturales o jurídicas y edificaciones, al igual que espacios públicos y equipamientos que vienen individualizados con matrícula inmobiliaria y que fueron categorizados por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD.

Los predios de la ciudad fueron clasificados para el área de interés definida por el contorno de la Unidad de Planeamiento Zonal del Doce de Octubre disponible en la url: https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset?q=UPZ&ext_bbox=&ext_prev_extent=&page=2. Este conjunto de datos, junto al de los predios, fueron proyectados a coordenadas planas según las disposiciones del Instituto Geográfico Agustín Codazzi en asuntos de referencia espacial, coordenado y proyección cartográfica nacional. Lo anterior para la estimación de áreas y variables métricas en las salidas gráficas de la presente investigación.

Por su parte, el trabajo de campo desarrollado permitió la identificación del código predial según nomenclatura domiciliaria, a partir de este código, se realizó la concordancia de los registros identificados en campo, como el número de pisos y las actividades económicas que realizan los habitantes, con los polígonos disponibles en el *dataset* de predios extraído del portal de datos abiertos de Bogotá. Esta concordancia se realizó mediante la función “JoinSpatial” que dispone el

software QGIS para la correspondencia de registros entre un archivo de Excel con geometrías y atributos dispuestos en un *shapefile*.

Para los casos en los que se presentó error en el algoritmo por correspondencia, se empleó el criterio de validación con la vista de ciudad que dispone la plataforma de Google Earth para visualización de calles y carreras en entornos urbanos. El resultado de estos procedimientos permitió alcanzar un 87.8% de concordancia entre los predios identificados en terreno versus los incorporados en el *dataset*. Sin embargo, el 12.2% restante corresponde a predios que no fueron identificados o que no se pudo evaluar su condición de edificabilidad y actividad económica, por tanto, las representaciones cartográficas elaboradas no captan en su totalidad los datos recolectados en campo, en este sentido se vuelve una limitación de la herramienta generada por los datos disponibles en el Distrito.

Las salidas graficas fueron desarrolladas usando el mapa base de Google Maps a una escala de 1:5000, estas salidas incluyen la distribución espacial de la altura de pisos capturada en campo, como la distribución de las actividades económicas para cada uno de los pisos. Para efectos de la volumetría 3D se consideró una altura promedio de 2.5m por piso, realizando una extrusión geométrica o proyecciones a cada uno de los predios mediante la función del número de pisos por la altura definida. El diseño y diagramación fue realizada con el software QGIS en su versión 3.34.4 y para el entorno 3D se empleó el plugin de visualización de datos vectoriales denominado Qgis2threejs. En total se realizaron 9 representaciones cartográficas que corresponden a la elaboración de un mapa por piso, desde el primero hasta el sexto y tres mapas sobre la volumetría arquitectónica de las manzanas que componen el barrio.

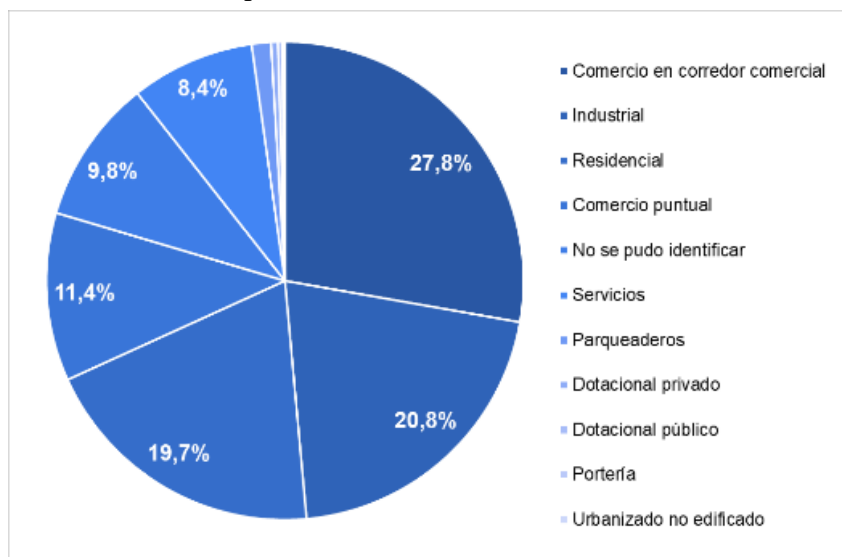
A continuación, se detallarán los resultados de las representaciones cartográficas elaboradas, acompañadas por los análisis de los datos recolectados de las actividades económicas por pisos.

- **Primer piso**

En el barrio Doce de Octubre hay 1.074 predios que cuentan con primer piso, en los que se realizan actividades económicas de *comercio en corredor comercial* en un 27,74%, seguida por el desarrollo de la actividad *industrial* con un 20,76% y en tercer lugar actividades *residenciales* con el 19,83%, tal como se observa en la figura 21 y la tabla 30.

Figura 21

Actividades económicas realizadas en el piso 1.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 30

Actividades económicas realizadas en el piso 1.

P1	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio en corredor comercial	298	27,747%	27,747%
Industrial	223	20,764%	48,511%
Residencial	213	19,832%	68,343%
Comercio puntual	122	11,359%	79,702%
No se pudo identificar	105	9,777%	89,479%
Servicios	90	8,380%	97,859%

P1	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Parqueaderos	14	1,304%	99,163%
Dotacional privado	6	0,558%	99,721%
Dotacional público	3	0,279%	100%
Total	1074	100,000%	

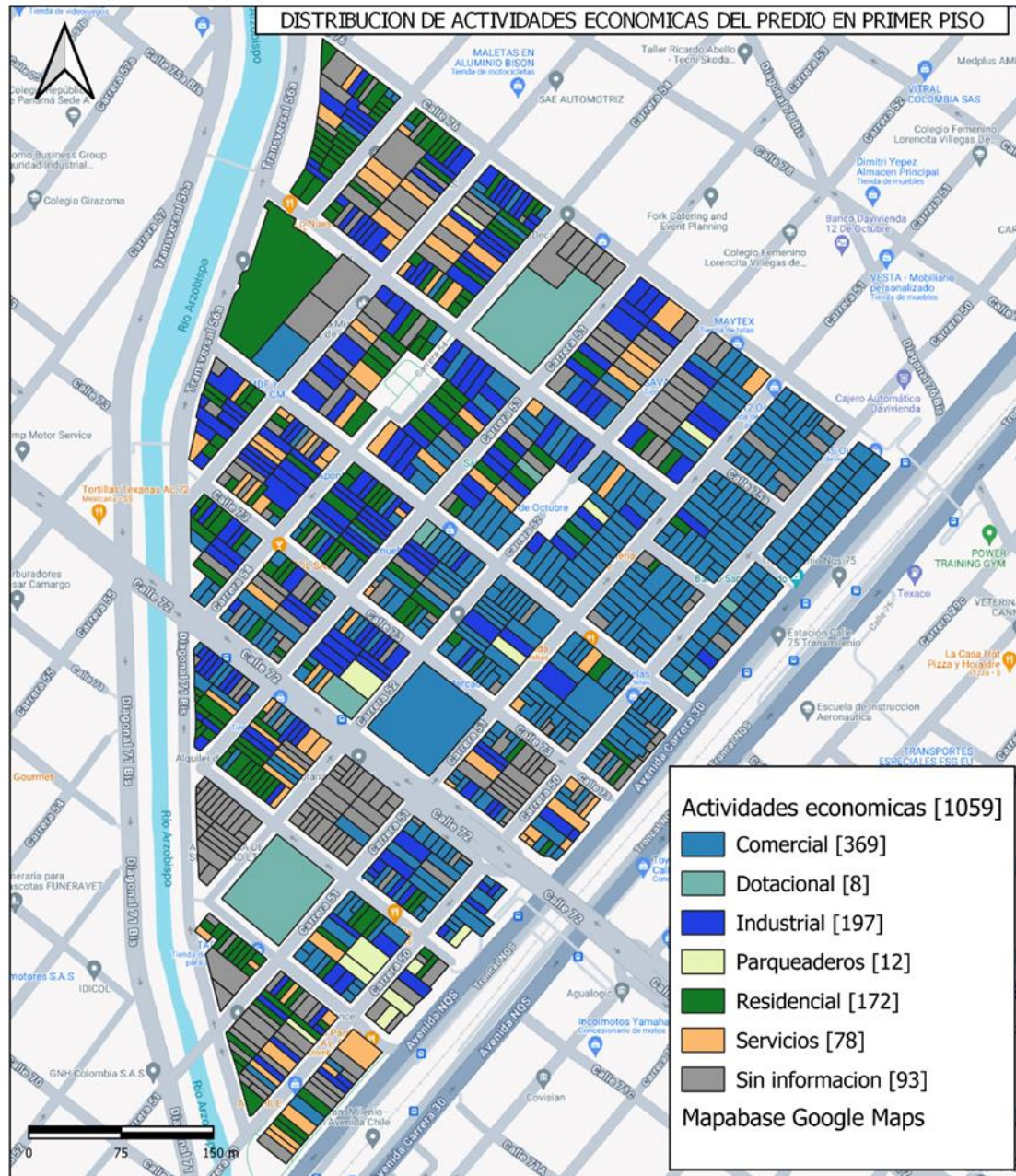
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Las tres actividades descritas acumulan el 68,34% de las labores realizadas por los habitantes del barrio, lo que refleja que en el primer piso se pueden establecer funciones urbanas bajo estos tres pilares respectivamente (comercio en corredor comercial, industrial, residencial) tal como se observa en la siguiente representación cartográfica (ver figura 22).

En esta cartografía se aprecia cómo la actividad económica de comercio en corredor comercial (color azul) se concentra al nororiente del barrio y la actividad residencial (color verde) se aglomera en el sector occidental del Doce de Octubre. Por su parte, la actividad industrial (color azul oscuro) se encuentra distribuida por todo el barrio.

Figura 22.

Representación cartográfica de las funciones urbanas del primer piso.



Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

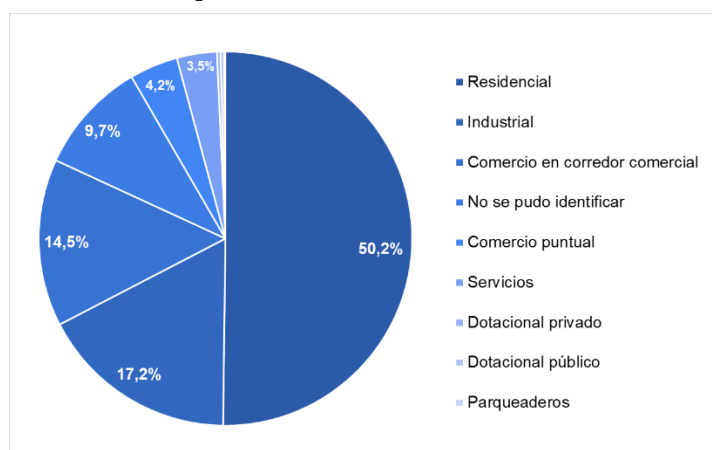
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

- **Segundo piso**

En este caso, 954 predios cuentan con segundo piso, donde la actividad económica principal realizada por los habitantes del barrio es la *residencial* con el 50,2%, seguida por la actividad *industrial* con el 17,2% y en tercer lugar el comercio en corredor comercial con el 14,5%, tal como se observa en la figura 23 y tabla 31.

Figura 23

Actividades económicas realizadas en el piso 2.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 31

Actividades económicas realizadas en el piso 2.

P2	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Residencial	479	50,2%	50,2%
Industrial	164	17,2%	67,4%
Comercio en corredor comercial	138	14,5%	81,9%

P2	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
No se pudo identificar	93	9,7%	91,6%
Comercio puntual	40	4,2%	95,8%
Servicios	33	3,5%	99,3%
Dotacional privado	3	0,3%	99,6%
Dotacional público	3	0,3%	99,9%
Parqueaderos	1	0,1%	100,0%
Total	954		

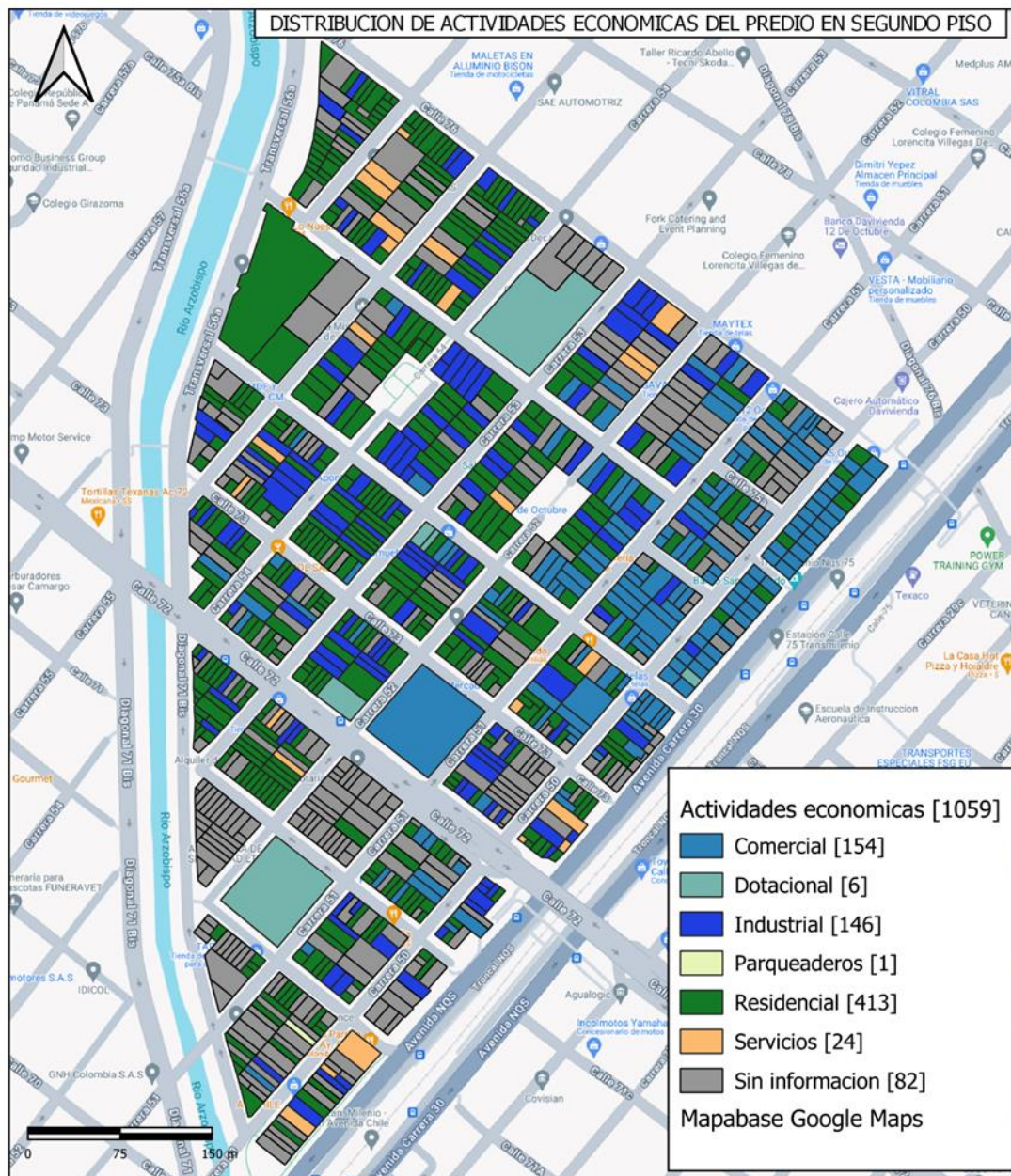
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Las tres actividades descritas acumulan el 81,9% de las labores realizadas por los habitantes del barrio y en contra posición al primer piso, la actividad residencial se posiciona como el principal pilar de la vocación económica del barrio; por su parte la actividad industrial se mantiene como el segundo pilar y la actividad comercial en corredor comercial pasa a ser el tercer perfil.

Tal como se observa en la representación cartográfica (figura 24), la concentración de la actividad comercial en corredor comercial (color azul) disminuye significativamente en las manzanas ubicadas al costado nororiental, mientras la actividad industrial (color azul oscuro) se mantiene constante por todo el barrio. Por su parte lo residencial (color verde), va abarcando en mayor proporción el costado oriental del Doce de Octubre.

Figura 24

Representación cartográfica de las funciones urbanas del segundo piso.



Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

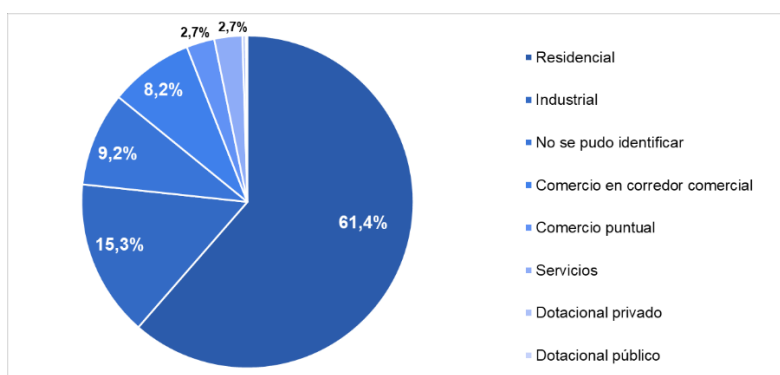
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

- **Tercer piso**

En el barrio, 622 predios tienen tercer piso, donde el 61,4% del total se destina para actividades *residenciales*, el 15,3% a actividades *industriales* y el 9,2% para actividades de *comercio en corredor comercial*, tal como se presenta en la figura 25 y la tabla 32.

Figura 25

Actividades económicas realizadas en el piso 3.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 32

Actividades económicas realizadas en el piso 3.

P3	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Residencial	382	61,4%	61,4%
Industrial	95	15,3%	76,7%
No se pudo identificar	57	9,2%	85,9%

P3	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio en corredor comercial	51	8,2%	94,1%
Comercio puntual	17	2,7%	96,8%
Servicios	17	2,7%	99,5%
Dotacional privado	2	0,3%	99,8%
Dotacional público	1	0,2%	100%
Total	622	100%	

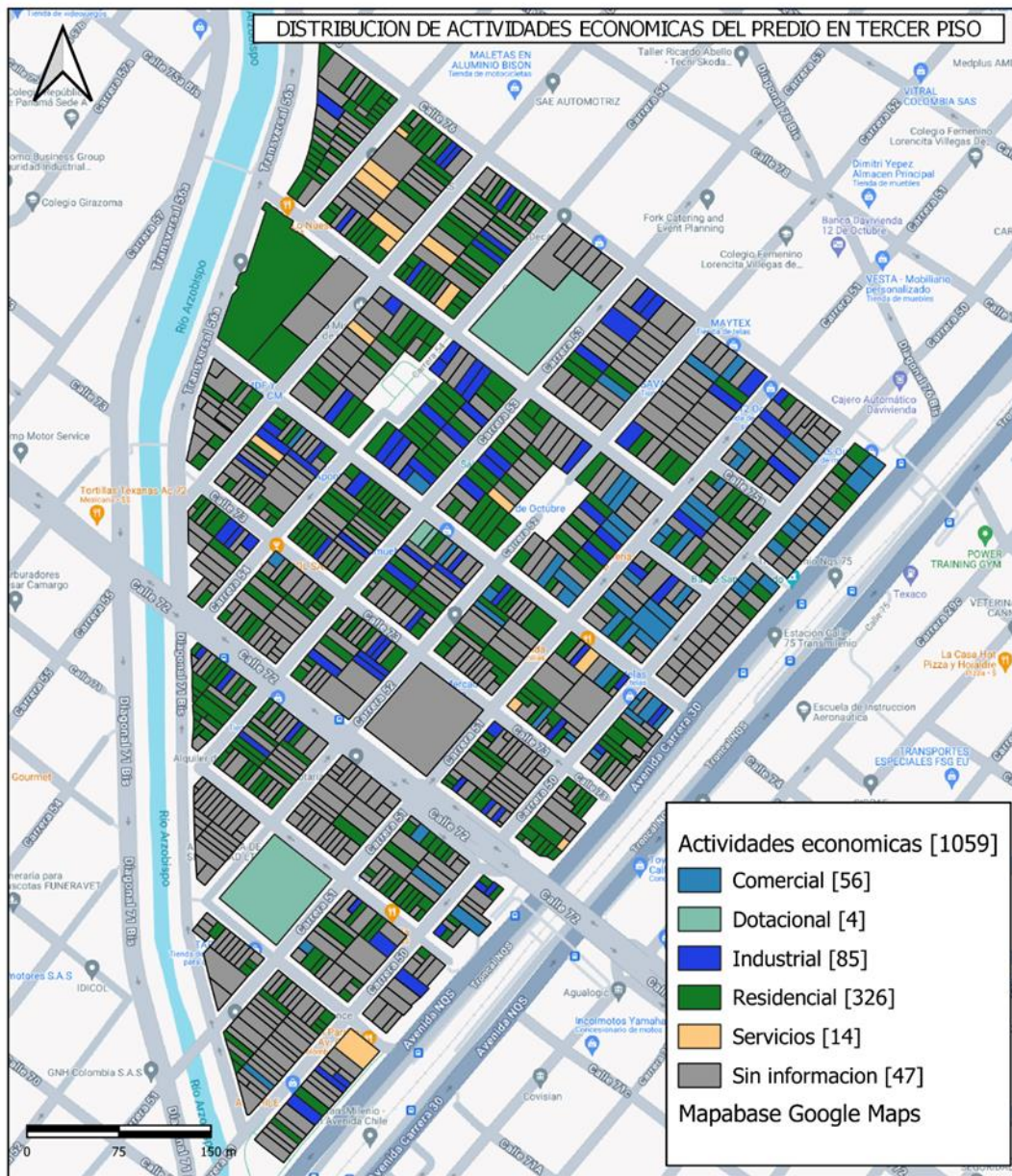
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Estas actividades se siguen consolidando como los pilares de las funciones urbanas del barrio, en la que la actividad residencial va ganando mayor proporción a medida que va incrementando el predio de pisos y se va consolidando en segunda instancia la actividad industrial, mientras el comercio en corredor comercial va cediendo su participación porcentual.

En la representación cartográfica de la figura 26, se aprecia cómo la actividad residencia (color verde) se distribuye en todos los sectores del barrio, mientras la actividad de comercio en corredor comercial tiene una frecuencia marginal en algunos predios.

Figura 26

Representación cartográfica de las funciones urbanas del tercer piso.



Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

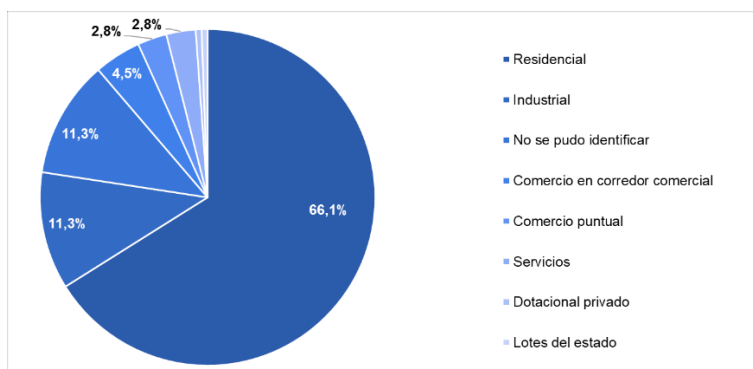
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

- **Cuarto piso**

177 predios del barrio cuentan con cuarto piso, donde el 66,1% del total se destina para actividades *residenciales*, el 11,3% a actividades *industriales* y el 4,5% para actividades de *comercio en corredor comercial*, tal como se presenta en la figura 27 y la tabla 33.

Figura 27

Actividades económicas realizadas en el piso 4.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 33.

Actividades económicas realizadas en el piso 4.

P4	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Residencial	117	66,1%	66,1%
Industrial	20	11,3%	77,4%
No se pudo identificar	20	11,3%	88,7%

P4	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Comercio en corredor comercial	8	4,5%	93,2%
Comercio puntual	5	2,8%	96%
Servicios	5	2,8%	98,9%
Dotacional privado	1	0,6%	99,4%
Lotes del estado	1	0,6%	100%
Total	177	100%	

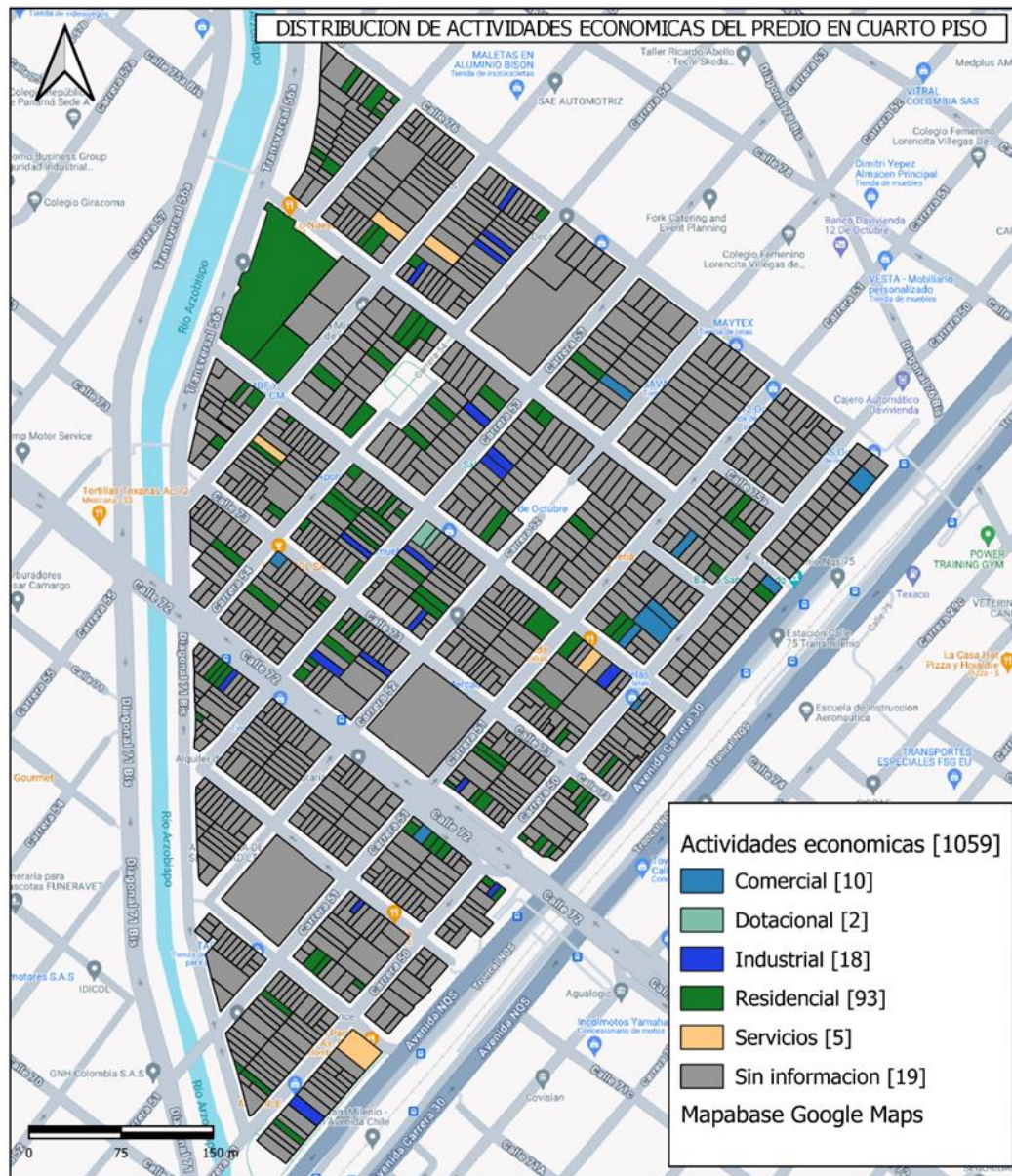
Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

En este piso, se mantienen los pilares económicos de las funciones urbanas, no obstante, lo *residencial* sigue ganando prioridad al tener mayor participación porcentual, cediendo en su participación lo *industrial* y el *comercio en corredor comercial*.

Como se observa en la representación cartográfica de la figura 28, la mayoría de los predios de cuarto piso se concentran en el sector medio del barrio, con una distribución uniforme de las actividades económicas, por lo que no se puede determinar una zona específica que concentre estas funciones urbanas.

Figura 28

Representación cartográfica de las funciones urbanas del cuarto piso.



Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

- **Quinto piso y sexto piso**

En el barrio existen 27 predios que tienen quinto piso y 9 predios que tienen sexto piso, donde la actividad *residencial* sobre sale con el 51,9% para el quinto piso y con el 55,6% para el sexto piso, seguida del *comercio en corredor comercial* con el 11,1%, para el quinto piso y con el 22,2% para el piso sexto, tal como se aprecia en las tablas y graficas siguientes.

Tabla 34

Actividades económicas realizadas en el piso 5.

P5	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Residencial	14	51,9%	51,9%
No se pudo identificar	4	14,8%	66,7%
Comercio en corredor comercial	3	11,1%	77,8%
Industrial	3	11,1%	88,9%
Comercio puntual	2	7,4%	96,3%
Servicios	1	3,7%	100%
Total	27	100%	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 35

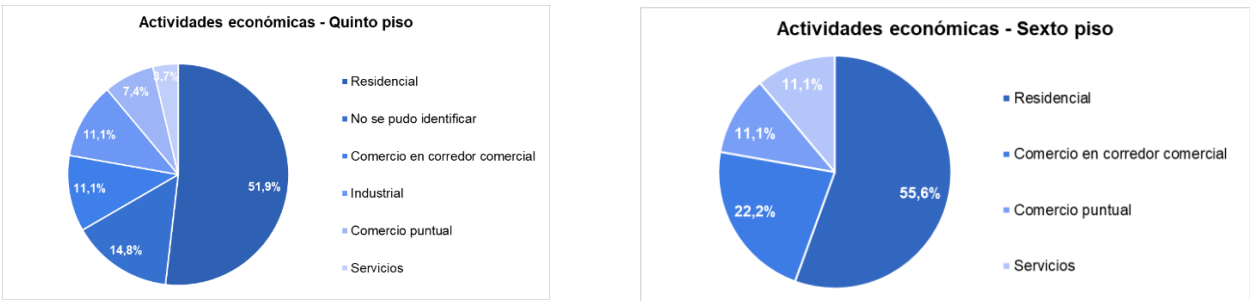
Actividades económicas realizadas en el piso 6.

P6	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
Residencial	5	55,6%	
Comercio en corredor comercial	2	22,2%	
Comercio puntual	1	11,1%	
Servicios	1	11,1%	
Total	1074	100.000	

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Tabla 36

Actividades económicas realizadas en el piso 5 y piso 6.

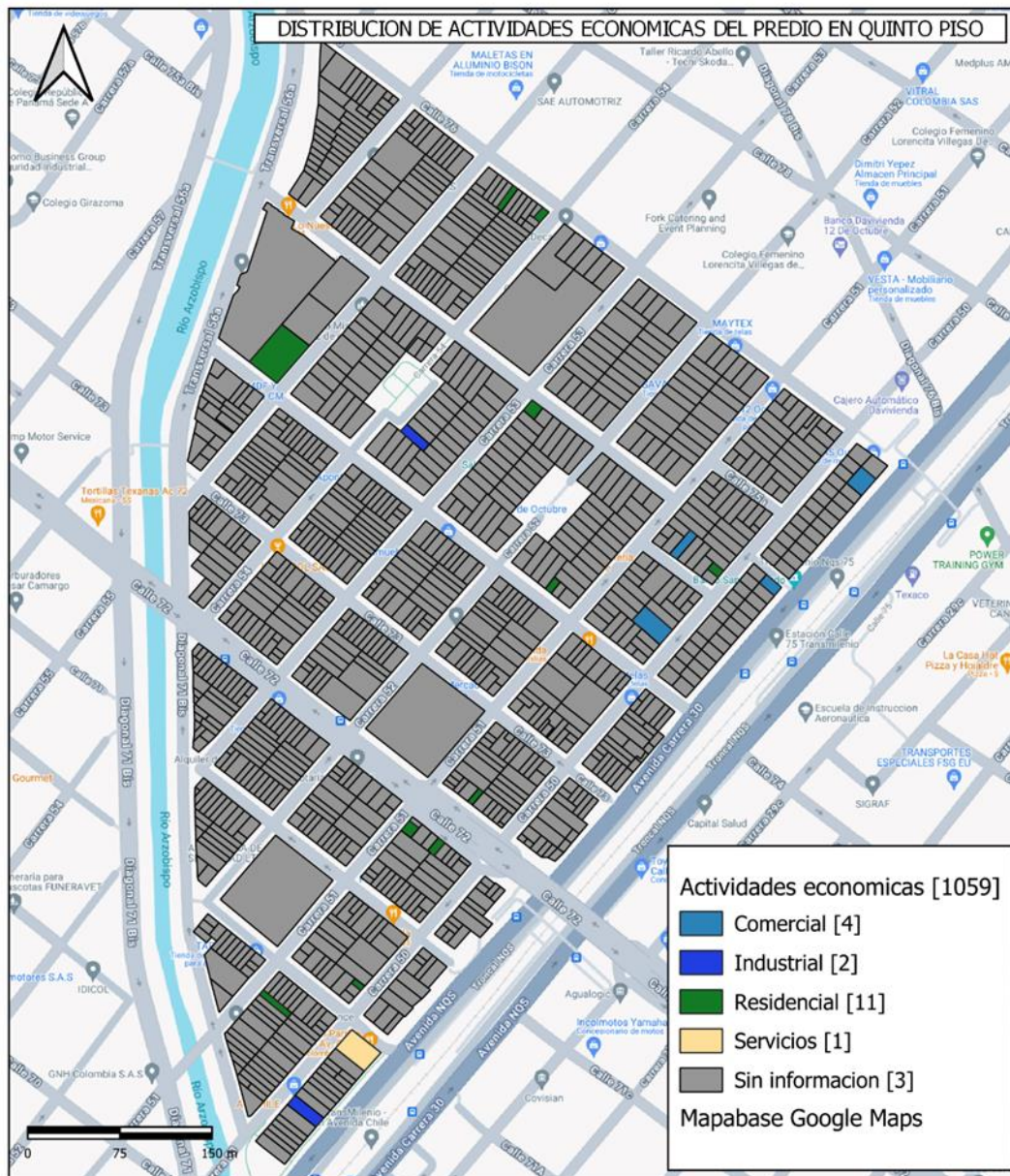


Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo.

Como se puede observar en la representación cartográfica del piso quinto (figura 29), lo residencial, lo industrial y lo comercial siguen conformando las funciones urbanas del barrio. No obstante, en la representación cartográfica de la figura 30 se aprecia que, en los predios que tienen piso sexto, la actividad económica industrial no se realiza por parte de los habitantes, por lo que cambia el pilar de las funciones urbanas del barrio, manteniéndose lo residencial y comercial, pero adicionándose la actividad de servicios, particularmente servicios gastronómicos.

Figura 29

Representación cartográfica de las funciones urbanas del quinto piso.

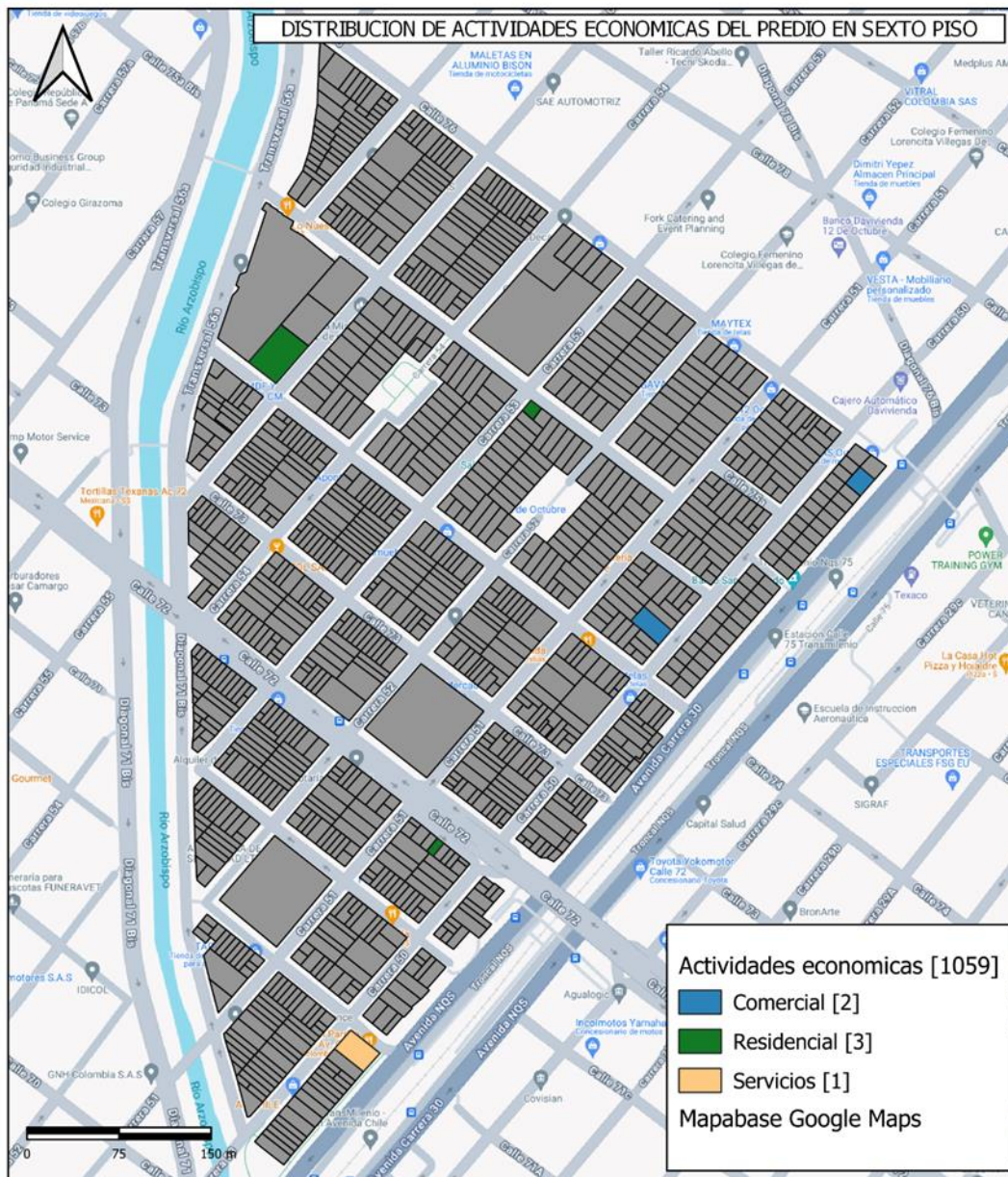


Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

Figura 30

Representación cartográfica de las funciones urbanas del sexto piso.



Universidad Pedagógica Nacional, Maestría en Estudios Sociales,
Construcción Social del Espacio, Jonny Ricaurte Peñuela 2024.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos recolectados en el trabajo de campo y en el *dataset*.

A modo de resultados de este objetivo se establece que, a pesar de que a nivel general las funciones urbanas del barrio se componen de los pilares económicos residencial, industrial y comercio en corredor comercial, cuando se analizan las actividades económicas que realizan los habitantes por piso cambia la dominancia de un pilar sobre otro.

Es así como para el primer piso el pilar relevante es el *comercio en corredor comercial*; del segundo al sexto piso el pilar económico predominante es el *residencial*, y la actividad *industrial* se mantiene como el segundo pilar más importante desde el primer piso hasta el quinto piso.

También es importante destacar que a partir del sexto piso la actividad *industrial* no se realiza por parte de los habitantes del Doce de Octubre, por lo que un pilar económico de las funciones urbanas cambia, ingresando la actividad de *servicios gastronómicos* y manteniéndose el pilar *residencial y comercial*.

Un factor adicional que permitió la representación de las funciones urbanas fue establecer zonas en el barrio donde se aglomeran las actividades económicas, en particular las residenciales y las de comercio en corredor comercial, ya que lo industrial se encuentra distribuido por todo el barrio.

Estos resultados permiten apreciar que, en los diferentes pisos de los predios, los habitantes del barrio combinan diversas actividades económicas, que incluso pueden variar en el tiempo de acuerdo a las necesidades que presenten, por lo que las funciones urbanas siempre estarán en constante cambio, en constante movimiento.

CAPÍTULO 6

Conclusiones

En Este apartado se presentan las conclusiones derivadas del proceso de investigación, así como los aspectos relevantes a nivel profesional que surgieron a partir de cursar la maestría en estudios sociales, por ende, en primer lugar se presentan las conclusiones de acuerdo a los objetivos específicos planteados y en segunda instancia aquellas que se derivan del proceso formativo.

6.1. Actividades económicas realizadas por los habitantes del barrio Doce de Octubre

En relación con las actividades económicas identificadas, este trabajo permite una comprensión más precisa al recopilar información por piso, en lugar de limitarse al nivel de predio, como lo hace la IDECA. Este nivel de detalle resalta la importancia de incluir los pisos como una variable de información relevante para capturar la diversidad de funciones urbanas que para el caso del barrio Doce de Octubre fueron las siguientes, actividad residencial con el 42,2% del total, seguida de la industrial (17,6%) y en tercer lugar el comercio en corredor comercial (17,5%).

A diferencia de los registros de la IDECA, esta investigación evidenció que la actividad industrial desempeña un rol significativo en el barrio, al punto de convertirse en la segunda actividad más relevante de sus funciones urbanas. Este hallazgo destaca la importancia del trabajo de campo como herramienta indispensable para detectar dinámicas urbanas que podrían pasar desapercibidas en metodologías más generalizadas, aportando así un entendimiento más completo de las capacidades y necesidades de los asentamientos urbanos.

6.2 Caracterizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas

La investigación evidenció cómo las funciones urbanas del barrio Doce de Octubre varían de manera significativa dependiendo del piso. El comercio en corredor comercial predomina en el

primer piso, impulsado por su conexión directa con las dinámicas de calle y flujo de personas. Sin embargo, desde el segundo al quinto piso, la actividad residencial se convierte en la actividad económica principal. A partir del sexto piso, se observa una transición importante que aunque no es significativa estadísticamente si lo es para el análisis. Por otro lado, la actividad industrial deja de ser relevante y emerge un nuevo pilar económico vinculado a los servicios, especialmente los gastronómicos.

En el barrio se lograron identificar jerarquías urbanas relacionadas con lo funcional en la que predominan las áreas residenciales, áreas de comercio en corredor comercial y áreas mixtas. También se identificó una funcionalidad de accesibilidad a partir de las redes viales, principales y secundarias, en particular la Carrera 30 y la Calle 72. Respecto a la jerarquía socioeconómica vale la pena rescatar que el estado de las fachadas sirve como una primera aproximación, que si bien es importante debe complementarse con otras variables como la calidad de vida de los habitantes generada a partir de los olores ofensivos, la habitabilidad de calle y el manejo de residuos sólidos. Para identificar esta funcionalidad socioeconómica a profundidad, es necesario desarrollar una próxima investigación. Por último, se identificó la funcionalidad de servicios educativos tanto de carácter público como privado.

6.3 Representar espacialmente algunas funciones urbanas del barrio Doce de Octubre

La investigación aporta una representación volumétrica del barrio en 3D. Lo que constituye una herramienta para otras investigaciones y una contribución al conocimiento del barrio. Esta representación permite visualizar la distribución y concentración de actividades económicas de manera precisa. Se destacan las zonas donde las funciones residenciales y comerciales en corredor se concentran, mientras que las actividades industriales aparecen dispersas por todo el barrio. Este enfoque cartográfico no solo facilita comprender la dinámica actual del espacio urbano, sino que también sirve como una herramienta valiosa para la planificación futura, al identificar cómo los habitantes combinan y reconfiguran diversas actividades económicas en el barrio.

6.4 Aportes de la investigación al objeto de indagación

Para este trabajo el objeto de indagación fueron *las funciones urbanas* con relación a las *actividades económicas* realizadas en un *espacio concreto* a escala *barrial*, analizadas a partir del paradigma de la *geografía cuantitativa*. En ese sentido, se demostró la vigencia y la potencialidad que tienen las funciones urbanas para analizar un área geográfica en particular, como el caso del barrio bogotano Doce de Octubre.

Fueron valiosas las contribuciones metodológicas encontradas en el apartado del estado del arte y los antecedentes investigativos de la LCSE, ya que con ellos fue posible la construcción del aparato teórico, metodológico y categorial con el que se procedió a realizar la recolección de la información, los resultados y los análisis.

Así mismo, se puso a prueba los aspectos teóricos sobre la *jerarquización funcional de las áreas geográficas*, dando como resultado una correcta aplicación de los mismos con los instrumentos y los análisis llevados a cabo en el barrio, por lo que se puede considerar como una base de aplicación a más estudios de este corte, ya sea para escalas barriales de ciudad o de región.

6.5. Aportes de la investigación para el estudio de la ciudad y del barrio

Desde el *paradigma de la geografía cuantitativa* y el enfoque de investigación del *estudio de caso explicativo*, abordar la *ciudad* y el *barrio* conlleva a tener una planificación rigurosa para tener claro el tipo de información a buscar y los datos por recolectar, así como su procesamiento y análisis.

Puede que en diversas ocasiones la información de la que se dispone por las entidades distritales no sea suficiente para el interés investigativo, y en ese sentido se tenga que realizar el levantamiento de los datos que la complementen, como en este caso lo que se buscaba era las actividades económicas que se realizaban en un barrio, al consultar la información oficial se determinó que no estaba completa, por lo que se tuvo que ir a campo y revisar en profundidad estas actividades.

Lo anterior hace reflexionar que desde las investigaciones se puede aportar este tipo de información a las entidades oficiales para tener actualizada sus bases de datos, ya que es el insumo clave para realizar los análisis sobre los fenómenos que ocurren en las urbes y los barrios.

Por ende, el mayor aporte que le puede dejar esta investigación al barrio es ofrecer la base de datos recopilada y organizada a las entidades distritales para que las incorporen en sus sistemas de información geográficos, como la IDECA.

6.6. Aportes de la investigación al proceso de formación como investigador

Sin duda, esta investigación, en el marco de lo vivido y aprendido durante la Maestría en Estudios Sociales, me permitió comprender el esfuerzo y recursos que se deben contemplar para realizar un proceso y trabajo de esta envergadura.

También, me permitió llevar a la práctica lo aprendido en la parte teórica de los seminarios, así como hacer uso de herramientas adecuadas para realizar la recolección y análisis de los datos.

Sobre todo, lo más valioso fue sentirme parte de una comunidad académica y comprender sus dinámicas.

6.7. Aportes de la investigación a la Maestría en Estudios Sociales y a LCSE

Los estudios geográficos, desde el paradigma cuantitativo, tienen la potencialidad de analizar los espacios concretos en los que se desarrolla e interactúa la especie humana, desde esta perspectiva, la presente investigación aporta a la maestría diferentes elementos de análisis espacial cuantitativo, así como el presente trabajo se nutrió de los aportes realizados en los diferentes seminarios, tanto del equipo profesoral, como de las compañeras y compañeros de estudio.

Respecto a los aportes a la LCSE, este trabajo es la segunda investigación que se realiza desde el paradigma de la geografía cuantitativa, lo que refleja una valiosa apertura epistemológica de los trabajos que se realizan en la línea, debido a que no encasillan las investigaciones en un paradigma

geográfico determinado, si no que se prioriza el paradigma que más le convenga al interés investigativo.

Este trabajo también le aporta a la línea cinco instrumentos de investigación para realizar análisis espaciales, los cuales pueden ser adaptados a diferentes escalas y áreas geográficas, además, fortalece la tendencia investigativa de las funciones urbanas con relación a las actividades económicas hechas por sus habitantes.

6.8. Alcances, limitaciones y recomendaciones de la investigación

Este trabajo de investigación logró desarrollar el objetivo general y los objetivos específicos propuestos, por tanto, se dio respuesta a la pregunta problema, la cual fue ¿Cómo analizar algunas funciones urbanas en relación con las actividades económicas que realizan los habitantes del barrio bogotano Doce de Octubre? Lo cual se logró a partir del modelo geográfico de la *Localización de las actividades humanas* que implica identificar las actividades económicas, su caracterización y sus representaciones cartográficas.

En tal sentido, no solo se identificó, caracterizó y representó las funciones urbanas del Doce de Octubre a nivel general, es decir por predios, sino que se logró un alcance mayor y análisis más profundo al realizarlo por los pisos que componen los predios. Con lo cual se establece que hay tres pilares económicos fundamentales en el Doce de Octubre, a saber, residencial, industrial y comercio en corredor comercial, no obstante, cada uno tiene una mayor preponderancia según el piso observado.

En cuanto a las limitaciones, las principales se identificaron en el trabajo de campo, debido a que la sensación de inseguridad en algunas zonas del barrio limitó la manera de hacer la observación no participante de los predios y la toma fotográfica de las fachadas.

Como recomendaciones, sería muy interesante complementar la investigación dándole relevancia a la plaza de mercado del Doce de Octubre, vinculando un objetivo que integre la participación de las personas que habitan el barrio para vincular sus perspectivas, profundizando en los elementos arquitectónicos de las fachadas como acabados, materiales, disposición de puertas y ventanas,

entre otros. Para finalizar, sería necesario realizar el trabajo de campo en algunos años posteriores, dado que las actividades económicas que realizan los habitantes pueden variar en el tiempo, de acuerdo a las necesidades que presenten.

Referencias Bibliográficas

- Alcaldía de Bogotá, UN Habitat y Universidad Nacional de Colombia (2009). *Agenda Ambiental de la Localidad 12 Barrios Unidos*. Alcaldía Mayor de Bogotá. https://oab.ambientebogota.gov.co/wp-content/uploads/dlm_uploads/2017/09/BarriosUnidosAgendaAmbientaLocal.pdf.
- Alcaldía de Bogotá. (2013). *Plazas de mercado de Bogotá, nuevo atractivo turístico*. Recuperado el 20 de agosto de 2023. <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/desarrollo-economico/plazas-de-mercado-de-bogota-nuevo-atractivo-turistico>.
- Alcaldía de Bogotá. (2015). *Todos a celebrar 'El Festival del Canasto' en la localidad de Barrios Unidos*. recuperado el 21 de agosto de 2023. <https://bogota.gov.co/en/node/11705>.
- Alcaldía de Bogotá. (2016). *Corredores de renovación urbana troncales de Transmilenio propicias para la densificación de Bogotá*. Secretaría Distrital de Planeación.
- Alcaldía de Bogotá. (2018). *Caracterización de vivienda y población de la zona rural de Bogotá D.C. Bogotá D.C.* Secretaría Distrital de Planeación.
- Alcaldía Local de Barrios Unidos. (2023). *Conociendo mi localidad - historia*. Recuperado el 28 de agosto de 2023. <http://www.barriosunidos.gov.co/mi-localidad/conociendo-mi-localidad/historia>.
- Alfonso, I. (1988). *Técnicas de investigación bibliográfica*. Contextos editores.

- Agudelo, Y. (2023). *Prácticas espaciales en el sector de Guadalupe en la localidad de Kennedy. Una disputa por el espacio público de ciudad* (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.
- Ayala, J., y Sánchez, Y. (2006). *Reestructuración espacial urbana y sus impactos sobre la ciudad de San Cristóbal*. Geoenseñanza. Vol. 11 (Núm.1), pp. 79-96. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36012424008>.
- Barreto, D. (2019). *Transformación histórica de los ecosistemas del territorio ambiental del río Arzobispo-Salitre y su proyección en el ordenamiento urbano regional*. (Trabajo de grado de maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Barbosa, Y. (2017). *Recorriendo Bosa: usos y apropiación social del espacio verde de la localidad* (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.
- Barón, M. y Ordoñez, C. (2021). *Barrios del mundo ¡Uníos!*. Litocopias S.A. <https://pluralnemocultural.com/wp-content/uploads/2022/12/2.BarriosdelMundoUnios.pdf>.
- Bejarano, E. (2011). *Territorialización del turismo en el centro histórico de Bogotá* (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.
- Benavides, C. (2019). *Del límite al borde vital de ejes urbanos*. (Trabajo de grado de maestría) Universidad Nacional de Colombia.
- Brutto, N., Paiva, V. y Tilet A. (2018). *El barrio. Conceptualización y características. Un estado de la cuestión*. SI + Campos, Vol. 1 (Núm. 1), pp. 1390 – 1399. <https://publicacionescientificas.fadu.uba.ar/index.php/actas/article/view/416/997>.
- Buzai, G. (2015). *Teoría y métodos de la geografía cuantitativa*. MCA libros.
- Castellanos, F. (2013). *Luchas diarias de compra y venta. Vida cotidiana y significados de lugar público en la plaza de San Victorino* (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

- Capel, H. (1972). *De las funciones urbanas a las dimensiones básicas de los sistemas urbanos*. Revista de geografía, vol. 6, núm. 2.
- Capel, H. (1981). *Filosofía y ciencia en la geografía contemporánea*. Barcanova.
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Ediciones del Serbal.
- Carreras, C. y García, A. (2006) *La geografía urbana*. En Lindón, A. y Hiernaux, D. (Ed.), *Tratado de geografía humana* (pp.84-94). Universidad Autónoma Metropolitana.
- Castilblanco, A. (2012). *Las plazas de mercado como lugares de memoria en la ciudad: anclajes, pervivencias y luchas*. Ciudad Paz-andó, Vol. 4 (Núm. 2), pp. 123–132. <https://doi.org/10.14483/2422278X.7325>.
- Chávez, A. (2018). La utilización de una metodología mixta en investigación social en K. Delgado., S. Gadea., W., Gadea y S. Vera (Ed.). *Rompiendo barreras en la investigación*. (pp. 164-184). UTMACH.
- Ciriquián, P. M., Serrano-Estrada, L., Nolasco-Cirugeda, A., y Baeza, J. L. (2021). *Revisiting the Spatial Definition of Neighborhood Boundaries: Functional Clusters versus Administrative Neighborhoods*. Journal of Urban Technology, 29(3), 73-94. <https://doi.org/10.1080/10630732.2021.1930837>.
- Concejo de Bogotá. (2006). *Acuerdo 257 de 2006*. Concejo de Bogotá. <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=22307>.
- DANE. (2020). *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas - Revisión 4 adaptada para Colombia*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf.
- DANE. (2023). *Estratificación socioeconómica para servicios públicos domiciliarios*. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

<https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-informacion/estratificacion-socioeconomica#generalidades>.

Delgado, O. (2003). *Debates sobre el espacio en la geografía contemporánea*. Universidad Nacional de Colombia.

Denzin, N. y Lincoln, Y. (1994). *The sage handbook of qualitative research*. Thousand Oaks.

El Espectador. (2008). *Los conflictos en el interior de las plazas*. Recuperado el 15 de junio de 2023 <https://www.elespectador.com/bogota/los-conflictos-en-el-interior-de-las-plazas-article-25843/>.

Folmer, E., & Kloosterman, R. C. (2017). *Emerging intra-urban geographies of the cognitive-cultural economy: Evidence from residential neighbourhoods in Dutch cities*. *Environment and Planning A*, Vol. 49 (Núm. 4). <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0308518x16684826>.

Gestión ARC S.A.S. (2018). *Estudio socio económico Plan Parcial de Renovación Urbana NOA*. Gestión ARC S.A.S.

Godoy, A. y Joya, J. (2016). *Diagnóstico ambiental de las plazas de mercado locales Doce De Octubre, Kennedy y Trinidad Galán en la ciudad de Bogotá*. (Trabajo de grado en tecnología) Universidad Distrital Francisco José de Caldas.

Gómez, J. (2018). *Las plazas distritales de mercado en Bogotá: una mirada de la inseguridad alimentaria y el consumo de alimentos en la localidad de Barrios Unidos*. *Revista CIFE: Lecturas de Economía Social*, Vol. 20 (Núm. 32), <https://doi.org/10.15332/22484914.4859>.

Han, Z., Cui, C., Chen, M., Wang, H., & Chen, X. (2019). *Identifying Spatial Patterns of Retail Stores in Road Network Structure*. *Sustainability*, 11(17), 4539. <https://doi.org/10.3390/su1117453>.

Heredich, C. (2023). *Análisis cuantitativo de datos para la investigación educativa y social*. Universidad Pedagógica Nacional.

- Hidalgo, R., Simone, L., Santana, D. y Arenas, F. (2016). *Geografías del comercio en Santiago de Chile (1990-2010): de la reestructuración comercial al policentrismo inmobiliario*. Revista geográfica venezolana. Vol. 57 (Núm. 1) pp. 14-36. <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/regeoven/article/view/11335>.
- IPES. (2017). *Plaza Distrital de Mercado Doce de Octubre*. Recuperado el 04 de agosto de 2023. <https://ipes.gov.co/index.php/programas/plazas-de-mercado/plaza-distrital-de-mercado-doce-de-octubre>.
- IPES. (2019). *La Plaza 12 de Octubre contará con un centro para capacitación en gastronomía*. Recuperado el 21 de agosto de 2023. <https://ipes.gov.co/index.php/informacion-de-interes/noticias/la-plaza-12-de-octubre-contara-con-un-centro-para-capacitacion-en-gastronomia/492>.
- Jiménez, A. y Torres, A. (2022). *La práctica investigativa en Ciencias Sociales*. Universidad Pedagógica Nacional.
- Jiménez, V. (2012). *El estudio de caso y su implementación en la investigación*. Revista Internacional de Investigación en Ciencias Sociales, vol.8, núm. 1, pp. 141 – 150.
- Kumakoshi, Y., Koizumi, H., & Yoshimura, Y. (2021). *Diversity and density of urban functions in station areas*. Computers, Environment and Urban Systems, Vol. 89. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0198971521000867>.
- Lefebvre, H. (1974). *La producción social del espacio*. Capitan Swing.
- Lindón, A. y Hiernaux, D. (2006). *Tratado de Geografía Humana*. Anthropos editorial.
- Liu, S., Yang, G., Wu, Z., Mao, F., Qu, Z., Ge, Y., & Chang, J. (2021). *Studying the distribution patterns, dynamics and influencing factors of city functional components by gradient analysis*. Scientific Reports, Vol. 11(Núm. 1). <https://www.nature.com/articles/s41598-021-97208-4>.

- Londoño, D (2001). EL BARRIO ¿Una dimensión incomprendida? Revista académica e institucional de la UCPR, Núm. 59. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897850>.
- Lorda, M. (2011). Aportes para la investigación geográfica a partir de la observación participante y de entrevistas. Huellas, vol. 15 (pp. 91 - 102). <https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/2768/v15a07lorda.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Lozano, J. (2017). *Historia socio-ambiental de la sub-cuenca del Río Salitre. La transformación del hábitat humano y no humano*. (Trabajo de grado de maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Lussault, M. (2007). *El hombre espacial – La construcción social del espacio humano*. Amorrortu editores.
- Madrid, A. y Ortiz, L. (2005). Análisis y síntesis en cartografía: algunos procedimientos. Universidad Nacional de Colombia.
- Martí, P., Serrano-Estrada, L., Nolasco-Cirugeda, A., & Baeza, J. L. (2022). *Revisiting the spatial definition of neighborhood boundaries: functional clusters versus administrative neighborhoods*. Journal of Urban Technology, Vol. 29 (Núm. 3), pp. 73-94. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10630732.2021.1930837>.
- Martínez, E. (2016). Transformaciones socio-espaciales en el entorno inmediato a Centro Mayor (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.
- Márquez, O. (2015). *Los planes parciales de renovación urbana en Colombia del período 2000-2015: identificación y evaluación de asimetrías del marco regulatorio y del procedimiento administrativo de formulación y adopción*. Universidad de la Salle.
- Matthew, J. Mackenzie, J. y Alfonso, S. (2021). *Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas*. Revista Española de Cardiología, Vol. 74

(Núm. 9), pp. 790-799.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0300893221004668>.

Medina, J. y De Pablos, J. (2014). *Metamorfosis del Albaicín (Granada). Del aislamiento de la interdependencia*. Cuadernos Geográficos, Vol. 32, pp. 73–96.
<https://revistaseug.ugr.es/index.php/cuadgeo/article/view/1931>.

Ministerio de vivienda (2024). *Planes parciales*. <https://www.minvivienda.gov.co/espacio-urbano-y-territorial/planes-parciales-1>.

Molina, D. (2020). Casas entre edificios en áreas residenciales: transformación del uso del suelo en el sector del Chicó – Bogotá (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

Moreno, C. (2011). Ejercicios de poder en el espacio público: experiencias desde el trabajo informal en San Andresito de la carrera 38 en Bogotá D.C. (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

Moreno, N. (2019). Espacialidad urbana y educación geográfica. Universidad Pedagógica Nacional.

Novoa, J. (2019). Imagen, patrimonio y renovación: la percepción alrededor de la estación del tren de la sabana de Bogotá (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

Ortega, D. (1967). *Apuntes para la historia de Chapinero*. Editorial Kelly.

Ortega, J. (2000). *Los horizontes de la geografía*. Editorial Ariel.

Ortiz, C. (2022). Bogotá ciudad-memoria. Eje vial de la avenida el dorado. Configuraciones espaciales desde los lugares de memoria histórica (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

Pachón, J. (2012). Territorio transgénero: un territorio vivo en el barrio Santa Fe (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

- Páramo, P. (2013). *La investigación en ciencias sociales: estrategias de investigación*. Universidad Piloto de Colombia.
- Páramo, P. (2020). *Cómo elaborar una REVISIÓN SISTEMÁTICA*. Researchgate. <file:///C:/Users/Soporte/Downloads/Guiaparalaelaboraciondeunarevisionsistemica.pdf>.
- Parra, J. (2023). Cosmovisiones de la comunidad muisca en la localidad de Suba. Una aproximación para percibir, entender y transformar su territorio (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.
- Pulido, S. (2016). Las diferentes aproximaciones al estudio de los barrios en las ciencias sociales. *Investigación & Desarrollo*, Vol. 24 (Núm. 2), pp. 411-443. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-32612016000200009.
- Reina, M; Zuluaga, S y Roza, M. (2006). El sistema económico. Banco de la República de Colombia.
- Salgado, A. (2012). La geografía urbana: una perspectiva crítica para el análisis de la ciudad. *Revista interiorgráfico*, Vol. 5 (Núm. 12). <https://interiorgrafico.com/edicion/decima-segunda-edicion-septiembre-2012/la-geografia-urbana-una-perspectiva-critica-para-el-analisis-de-la-ciudad>.
- Sampieri, R., Collado, C. y Baptista, P. (2017). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Santos, M. (1990). *Por una nueva geografía*. Espasa – Calpe S.A.
- Santos, M. (2000). *La naturaleza del espacio*. Editorial Ariel S.A.
- Sarasa, J. (2000). *Intraurbanización: la universidad en el centro de la ciudad*. *Papeles de Geografía*, Vol. (32), pp. 5–17. <https://revistas.um.es/geografia/article/view/47281>.
- Scimago Journal. (2024) *SJR — SCImago Journal & Country Rank*. <http://www.scimagojr.com>.
- Secretaría Distrital de Planeación. (2021). *Documento técnico de soporte, Libro I, Componente General*. Secretaría Distrital de Planeación.

Secretaría Distrital de Planeación. (2021). Documento técnico de soporte, libro II, Componente urbano. Secretaría Distrital de Planeación.

Secretaría Distrital de Planeación. (2023). *Formulación de unidades de planeamiento local sector centro ampliado*. Secretaría Distrital de Planeación.

Serna A., Gómez D. (2011). *Estado, mercado y construcción de ciudad: una historia social de los conflictos vecinales en la cuenca del río del Arzobispo, Bogotá (1885-2000)*. Alcaldía Mayor de Bogotá.

Stake, R. (2005). Qualitative case studies en N. Denzin y Y. Lincoln (Ed.). *The sage handbook of qualitative research*. (pp. 443 - 466). Thousand Oaks.

Téllez, A. (2023). Una mirada a la vida cotidiana urbana a partir de los registros fotográficos (Trabajo de grado de maestría). Universidad Pedagógica Nacional.

Torres, R. (1997). *Geografía Humana*. En Montañez, G. (Compilador), *Geografía y ambiente* (pp. 123 – 161). Universidad de la Sabana.

Troncoso, J. y Duarte, C. (2021). *De la accesibilidad a la funcionalidad del territorio: una nueva dimensión para entender la estructura urbano-residencial de las áreas metropolitanas de Santiago (Chile) y Barcelona (España)*. *Revista De Geografía Norte Grande*, Vol. 46, pp. 5–27. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022010000200001>.

Unwin, T. (1995). *El lugar de la Geografía*. Catedra.

Vallejo, D. (2018). *El nacimiento de Barrios Unidos (1900-1930)*. <https://archivobogota.secretariageneral.gov.co/noticias/nacimiento-barrios-unidos-1900-1930>.

Vargas, A. (2012). *Representaciones del agua en la cuenca del Río Salitre derechos ambientales y demandas sociales*. (Trabajo de grado de maestría). Universidad Nacional de Colombia.

- Wang, S., Xu, G., Guo, Q. (2018). *Street Centralities and Land Use Intensities Based on Points of Interest (POI) in Shenzhen, China*. ISPRS International Journal of Geo-Information, Vol. 7 (Núm. 11). <https://doi.org/10.3390/ijgi7110425>.
- Wang, S., Deng, Q., Jin, S., & Wang, G. (2022). *Re-examining urban vitality through Jane Jacobs' criteria using GIS-sDNA: The case of Qingdao, China*. Buildings, Vol. 12 (Núm,10). <https://www.mdpi.com/2075-5309/12/10/1586>.
- Willis, J. (2007). *Foundations of qualitative research: interpretative and critical*. Thousand Oaks.