



Batería de indicadores urbanos de Bogotá



Tipología de la vivienda



BATERIA DE INDICADORES URBANOS DE BOGOTÁ

No. 2 Tipología de Vivienda

Subsecretaría de Planeación y Política

Javier Andrés Baquero Maldonado
Subsecretario

Subdirección de Información Sectorial

María Paula Salcedo Porras
Subdirectora

Equipo técnico - Subdirección de Información Sectorial

Erika Paola Saldaña Zuluaga
Lizbeth Casas Figueroa

1. Introducción

Los indicadores son información simplificada proveniente de un levantamiento de información la cual es clasificada, ordenada y estructurada para producir estadísticas que permitan a los interesados entender los cambios o fenómenos más fácilmente. Tomando la definición del DANE, *“Un indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable, que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables, la que, comparada con periodos anteriores, productos similares o una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo”*¹.

De acuerdo con el DANE, los criterios de selección de los indicadores se dividen en tres grupos, los primeros fundamentales o básicos que contienen las características cualitativas que el indicador debe tener; segundo, los criterios estadísticos los cuales buscan que los datos cumplan parámetros de calidad y tercero, criterios de utilidad y comprensión de los indicadores.

Las dinámicas de desarrollo del territorio, y la creciente necesidad de comprensión de los factores que inciden en la calidad de vida de sus habitantes, ha generado una creciente demanda por información que permita generar diagnósticos, seguimientos, recomendaciones, formulación de políticas públicas, en pro del desarrollo integral y sostenible de las zonas urbanas y rurales.

La construcción de esta información requiere de la interacción de diferentes actores, donde la relación entre los ciudadanos, la academia, y la administración pública es fundamental a la hora de generar herramientas que integren la información relevante de manera confiable, precisa y oportuna.

Dentro de las diferentes estrategias adoptadas por la Administración Distrital para integrar esfuerzos en pro de la construcción de conocimiento en diferentes campos, se tiene la de estructurar y apoyar la creación de observatorios de información de los diferentes sectores que aportan insumos para la generación de política pública. Es así como en el año 2016 se expidió el Decreto Distrital 548 cuyo objetivo es la articulación y reorganización de los observatorios que conforma la Red de Observatorios Distritales, del cual la Secretaría Distrital del Hábitat hace parte.

En el 2020, con el fin de robustecer esta herramienta y ampliar su alcance temático, se ajustó, por medio de la Resolución 554 de 2020, al Observatorio de Hábitat del Distrito Capital. Así, el Observatorio se consolida como un sistema de información estadística, geográfica y documental, que contiene información estadística, geográfica y con documentación técnica de análisis entorno a los distintos temas del hábitat (vivienda, empleo, dinámica inmobiliaria, subsidios, mujeres, entre otros) de la ciudad. Todo ello con miras de mejorar la calidad del hábitat urbano y rural de la ciudad a través de la gestión de información de calidad, oportuna, rigurosa, técnica y abierta para toda la ciudadanía.

Bajo esta nueva visión, la Subdirección de Información Sectorial en el marco del Observatorio de Hábitat, construyó una propuesta de una batería de indicadores para mejorar el seguimiento y la toma de decisiones, así como despertar el interés a los


¹ Introducción al diseño, construcción e interpretación de indicadores, DANE 2012

responsables de plantear políticas, en la academia, en los gremios y en los habitantes de la ciudad, desde una perspectiva urbana y de desarrollo sostenible.

Para ello se realizó un trabajo riguroso en donde se consultaron múltiples experiencias internacionales con el fin de identificar diferentes indicadores implementados en algunas ciudades, países u organismos internacionales, entorno al hábitat de las ciudades. Posteriormente, se validó la disponibilidad y calidad de los datos de acuerdo con la información local, y se seleccionaron para esta primera etapa, once indicadores; lo que significa, que desde el Observatorio de Hábitat se continuará trabajando para la consolidación de nuevos indicadores que den razón del hábitat de la ciudad y la región.

En este documento se presenta el indicador de tipología de vivienda, como parte del conjunto de indicadores que construye la Secretaría Distrital del Hábitat (SDHT). Este documento se desarrolla en cinco secciones incluyendo esta introducción. En la segunda sección se presenta la definición de tipología de vivienda y se describen las categorías o tipos de vivienda. En la tercera sección la ficha metodológica del indicador y en la cuarta se expone el análisis de resultados de tipología de vivienda a diferentes escalas de ciudad. Finalmente, se presenta una sección de conclusiones y recomendaciones del uso del indicador para la toma de decisiones de política de hábitat para Bogotá.

El indicador de tipología de vivienda es un elemento que permite analizar el modelo físico de ciudad; la mayoría de la literatura relacionada especifica que el modelo de ciudad más sostenible es el de ciudad compacta, dado que se consume menos suelo, se tiene esquemas de transporte más eficiente, etc. Por ejemplo, (Ballén, 2017) señala que las tipologías más nocivas para el ambiente y el tejido son la vivienda unifamiliar y las torres cuando se desarrollan homogéneamente en grandes extensiones.



2. Tipología de Vivienda

Desde los inicios de la humanidad hasta la actualidad la vivienda constituye la base del patrimonio familiar y de construcción social y económica, por tal razón es importante entender la importancia de la vivienda comunitaria como base del tejido urbano y como variable de reducción de desigualdades y de mejoramiento de calidad de vida de la población.

Tanto las ciudades como los países en vía de desarrollo vienen en un acelerado crecimiento en las últimas décadas transformando completamente la estructura física de las ciudades, generando así una demanda tanto de los recursos naturales como de estructura urbana, de tal modo que, ante la imposibilidad de una respuesta rápida a la expansión planificada, se ve de forma adversa la localización de la demanda excedente de forma informal y descontrolada, tal como fue alertado en la Primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre los Asentamientos Humanos (Hábitat I), convocada por la Asamblea General de la ONU, Vancouver, 1976, donde *“se reconoció que las condiciones de los asentamientos humanos afectaban de manera directa el desarrollo humano, social y económico, y que el desarrollo urbano descontrolado tenía graves impactos medioambientales y ecológicos”*.

En la Segunda Conferencia de las Naciones Unidas sobre Asentamientos, en Estambul, Turquía, liderada por la ONU en 1996, se evaluó el avance de resultados sobre urbanización desde la Declaración de Vancouver (Hábitat I), 20 años antes, en donde los gobiernos participantes reconocieron un deterioro mundial de los asentamientos y de las condiciones de vida, que ya había alcanzado proporciones críticas en varios países del mundo en vías de desarrollo, generando una acción inmediata cuyo resultado fue la proclamación de la Agenda Hábitat. Afirmando que *“las ciudades deben ser lugares donde las personas puedan vivir con dignidad, buena salud, felicidad y esperanza”*, también formuló el doble objetivo actual de ONU-Hábitat (otrora la Comisión de Hábitat): 1) *asegurar vivienda adecuada para todos* y 2) *garantizar el desarrollo adecuado de los asentamientos humanos en un mundo urbanizado. A fin de mejorar la calidad de vida en las zonas urbanas y en los asentamientos humanos*²

En tal sentido es importante entender que la vivienda no solamente es el lugar que habitan las familias, sino que hace parte de un sistema integrado por suelo, infraestructura urbana y de servicios, equipamientos, enmarcado dentro de un contexto social, cultural, económico, político y ambiental.

Según la Real Academia Española, la palabra vivienda procede del vocablo latino *Viviere*, que quiere decir vivir. Al mismo tiempo define la vivienda como, lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.³

² ONU-HÁBITAT - La Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) y la Agenda Hábitat, 1996

³ <https://definicion.de/vivienda/>

El DANE define la vivienda como un lugar estructuralmente separado e independiente, ocupado o destinado para ser ocupado por una familia o grupo de personas familiares que viven o no juntos, o por una persona que vive sola. La unidad de vivienda puede ser una casa, apartamento, cuarto, grupo de cuartos, choza, cueva ó cualquier refugio ocupado ó disponible para ser utilizado como lugar de alojamiento.

Cuando se habla de casa, apartamento, residencia entre otros conceptos estos dependen de las características propias que generalmente están vinculadas al tipo de construcción.

La Tipología, por definición es el estudio de los tipos o modelos que se usan para clasificar en diversas ciencias o disciplinas científicas. La tipología constructiva se refiere al tipo de construcción de acuerdo con sus características arquitectónicas y de funcionalidad de uso, en el caso particular cuando se hace referencia a la **tipología de vivienda** aluden a una clasificación que categoriza los diferentes modos geométricos de ocupar el espacio en agrupación, ya sea en baja o en alta densidad.

Según la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), se denomina **Tipología Constructiva**, a las categorías constructivas de predios relativamente homogéneas que agrupa de manera general un conjunto de edificaciones por la semejanza de sus características físicas, funcionales y espaciales relevantes para la definición del avalúo catastral.

2.1 Tipos de vivienda

VU – Vivienda Unifamiliar: Edificación construida con los espacios necesarios para ser ocupada en su totalidad por una sola familia. Se caracteriza por desarrollarse individualmente en uno o varios lotes.⁴

VB – Vivienda Bifamiliar: Par de edificaciones o unidades habitacionales construidas individualmente con los espacios necesarios para que cada una sea ocupada por una sola familia. Se caracteriza por desarrollarse en un mismo lote.

VM – Vivienda Multifamiliar: Edificación construida con el objetivo de que varias familias habiten el inmueble, en unidades independientes que cuenten con los espacios necesarios para que cada una sea ocupada por una sola familia. Se caracterizan por desarrollarse en un mismo lote y por compartir áreas comunes como accesos, escaleras y ascensores, entre otros.

Se entenderá como desarrollo en altura el conjunto de pisos construidos y dispuestos desde el nivel de acceso de manera descendente o ascendente dependiendo de la topografía del terreno.

Para efectos del cálculo del indicador tipología de vivienda y de acuerdo con la fuente de información oficial y disponible, se tomó como base de información las unidades de

⁴ Definiciones del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá Decreto 555 de 2021, obtenido de <https://www.sdp.gov.co/micrositios/pot/decreto-pot-bogota-2021>

construcción con uso de vivienda del censo predial vigencia marzo de 2021, clasificadas en habitacional menor o igual a 3 pisos en NPH (01) y PH (37) y habitacional mayor o igual a 4 pisos en NPH (02) y PH (38) y se realizó la siguiente categorización de acuerdo con el número de unidades de vivienda por predio como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1 Categorización de Tipología de Vivienda

Número de Viviendas x Predio	Categoría
Una (1) vivienda	Unifamiliar
Dos (2) Viviendas	Bifamiliar
Mayor o igual a tres (3) viviendas	Multifamiliar

Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT -Subdirección de Información Sectorial

3. Ficha metodológica del indicador

Conocer la distribución de la tipología de vivienda resulta pertinente para la ciudad, ya que permite conocer la predominancia y participación de los tipos de vivienda Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar en la ciudad y en diferentes niveles geográficos, con el fin de promover en estas áreas diferentes modelos de ciudad según necesidades específicas y hacia una ciudad compacta.

Teniendo en cuenta lo anterior, a continuación, se presenta la propuesta metodológica para medir la tipología de vivienda en Bogotá, se explica de manera detallada la forma de cálculo, su objetivo, relevancia, el alcance, entre otros elementos. Para ello se toma como fuente la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UAECD para el periodo 2016-2021.

Indicadores de urbanización y ocupación del territorio	
Nombre del indicador	Tipología de la Vivienda
Objetivo	El objetivo del indicador es identificar la distribución de las diferentes tipologías de vivienda y su predominancia, de acuerdo con diferentes niveles de desagregación territorial, permitiendo identificar los modelos constructivos en la ciudad para facilitar la planeación y optimización del uso del suelo, reconfigurando el territorio en pro de una ciudad compacta y sostenible.
Descripción corta del indicador	A través de este indicador se analiza la proporción entre el número de viviendas categorizadas en tipología Unifamiliar, bifamiliar y multifamiliar del total de las viviendas existentes de uso residencial, lo cual permite conocer el porcentaje de viviendas de acuerdo con cada tipología en la ciudad.

Relevancia o pertinencia del indicador	<p>Este indicador nos permite analizar cómo están distribuidas las diferentes tipologías de vivienda en la ciudad, con el fin de identificar las zonas de predominancia unifamiliar y poder promover en estas áreas un modelo multifamiliar dirigiéndonos hacia un planeamiento de ciudad compacta.</p>
Método de medición	<p>El número total de viviendas se obtiene a partir de la información oficial de la base de datos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital- UAECD, con vigencia de marzo 2021.</p> <p>Para el cálculo de las viviendas, se tiene en cuenta la suma de las unidades de construcción con uso residencial, clasificadas de la siguiente manera en la tabla de calificación de la construcción:</p> <p>Habitacional menor o igual a 3 pisos en NPH (01) y PH (37) y Habitacional mayor o igual a 4 pisos en NPH (02) y PH (38), las cuales fueron categorizadas de acuerdo con el número de viviendas existentes por predio; una (1) vivienda = Unifamiliar, dos (2) Viviendas = Bifamiliar y mayor o igual a tres (3) viviendas = Multifamiliar. Adicionalmente, dicha construcción debe tener al menos una (1) cocina y un (1) baño para ser contabilizada como vivienda y aquellas construcciones que no cumplan con esta condición serán contabilizadas como construcciones conexas a otra vivienda.</p> <p>El cálculo se realiza a través del cociente entre el número de viviendas de cada categoría (Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar) y el número de viviendas total en la unidad espacial de estudio (manzana, sector, UPZ, localidad y ciudad), dando como resultado un indicador en porcentaje.</p> <p>Para efecto del análisis y visualización en el presente documento, se determinó la predominancia del indicador en los niveles territoriales de (Manzana, Sector, UPZ y Localidad)</p> <p>*No Propiedad Horizontal (NPH) *Régimen de Propiedad Horizontal (PH) *Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD)</p>
Fórmula del cálculo y definición de las variables	<p>Cálculo: $TV_i = NVT_i / NV$ Donde;</p>

	<p>TV_i = Proporción en porcentaje de las viviendas categorizadas por tipología i, $i = N1, N2, N3$ del total de las viviendas existentes de uso residencial, donde, N1 = Bifamiliar N2= Multifamiliar N3= Unifamiliar</p> <p>NVT_i = Número de viviendas por Tipología i, $i = N1, N2, N3$ NV = Número total de viviendas de uso residencial en la unidad espacial de estudio (manzana, sector, UPZ, localidad y ciudad).</p>
<p>Alcance</p>	<p>Es un indicador urbano que permite calcular la participación de cada tipología de vivienda y la predominancia en diferentes niveles geográficos, desde el nivel ciudad hasta el nivel manzana, proporcionando así un amplio espectro en la interpretación de los datos.</p> <p>Para lo anterior, se debe contar con información actualizada en términos de censo de vivienda de uso residencial; cabe destacar que las definiciones de vivienda Bifamiliar, Multifamiliar y Unifamiliar fueron ajustadas para efecto del ejercicio de acuerdo con la información disponible y no corresponden a las definiciones dadas por la normatividad.</p> <p>Teniendo en cuenta el modelo relacional que establece la UAECD, un lote puede tener varios predios y en un predio pueden existir varias viviendas, por tanto, NO es óptimo homologar que un predio sea igual a una vivienda ó unidad habitacional. Deben identificarse las viviendas de acuerdo con la calificación de la construcción existente en el predio.</p> <div data-bbox="743 1349 1318 1783" data-label="Diagram"> </div> <p>USO: habitacional menor o igual a 3 pisos en PH (37) y habitacional mayor o igual a 4 pisos en PH (38)</p> <p>Tengan al menos una (1) cocina y un (1) baño</p> <p>Fuente: Subdirección de Información Sectorial- SDHT</p>

Limitaciones del indicador	<p>El cálculo del indicador depende de la consistencia de la información predial que suministra la UAECD, se debe tener en cuenta que la actualización catastral se realiza por sectores, lo que puede generar variaciones en la frecuencia de actualización de los datos.</p> <p>El indicador presenta limitaciones de tipo conceptual ya que está concebido bajo un modelo único de ciudad compacta.</p> <p>El indicador se medirá a partir de una metodología establecida para determinar la cantidad de viviendas existentes en un predio, debido a que la base de datos de Catastro no suministra directamente esta información, por tanto, se realiza una aproximación al cálculo de las viviendas de uso residencial en la ciudad y para cada tipología N1, N2 y N3, que puede variar con respecto al Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV realizado por el DANE.</p>
Fuente de los datos	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -UEACD, corte a marzo 2021.
Desagregación temática	Tipología de Vivienda Bifamiliar (N1), Multifamiliar (N2) y Unifamiliar (N3).
Desagregación geográfica	Manzana, Sector, UPZ, Localidad y Ciudad.
Periodicidad de la medición	La frecuencia se dará de acuerdo con la actualización de los datos fuente, que para la base predial del mapa de referencia de Catastro se actualiza anualmente y la vigencia más actual corresponde a marzo de 2021
Disponibilidad de los datos	Subdirección de Información Sectorial de la Secretaría Distrital del Hábitat.

3.1 Criterios de elegibilidad del indicador

Para valorar la calidad e importancia de este indicador se realiza un análisis multicriterio a partir de los componentes de suficiencia, cumplimiento del objetivo, practicidad, uso y representatividad, en una escala del 1 al 5. Donde 5 es el valor máximo y 1 es el valor mínimo de cumplimiento del criterio.

De acuerdo con la valoración realizada el indicador de tipología de vivienda obtuvo un puntaje de 22 puntos de 25 posibles, debido a que cumple con el mayor puntaje posible para los criterios E= ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de los datos? y M= ¿Están las variables del indicador suficientemente definidas para asegurar que lo que se mide hoy es lo mismo que se va a medir en cualquier tiempo posterior, sin importar quien haga la medición?, y los demás criterios con una puntuación de 4 de 5 posibles Ver Tabla 2. Lo anterior es posible gracias a que se cuenta con la base

predial de la UAECD, actualizada trimestralmente y suministrada a la Secretaría Distrital del Hábitat lo que facilita el cálculo de este de una fuente confiable y oficial del distrito.

Tabla 2. Evaluación de pertinencia e importancia del indicador

Indicador	Calificación de criterios					Puntaje Total	Seleccionado	
	C	R	E	M	A		Si	No
Tipología de Vivienda	4	4	5	5	4	22	x	
<p>C= ¿Es un indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva?</p> <p>R= ¿Es el indicador un reflejo lo más directamente posible del objetivo?</p> <p>E= ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de los datos?</p> <p>M= ¿Están las variables del indicador suficientemente definidas para asegurar que lo que se mide hoy es lo mismo que se va a medir en cualquier tiempo posterior, sin importar quien haga la medición?</p> <p>A= ¿Es el indicador suficientemente representativo del total de los resultados deseados y su comportamiento puede ser observado periódicamente?</p> <p>Califique de 1 a 5 Cada criterio en cada indicador.</p>								

4. Análisis de resultados

En esta sección se presentan los resultados del procesamiento del indicador de tipología de vivienda en las siguientes unidades territoriales definidas así:

Localidad: Son las divisiones administrativas con homogeneidad relativa desde el punto de vista geográfico, cultural, social y económico de los distritos especiales.⁵

UPZ: La Unidad de Planeamiento Zonal -UPZ-, tiene como propósito definir y precisar el planeamiento del suelo urbano, respondiendo a la dinámica productiva de la ciudad y a su inserción en el contexto regional, involucrando a los actores sociales en la definición de aspectos de ordenamiento y control normativo a escala zonal.⁶

Sector catastral: Espacio geográfico en el que se divide el Distrito Capital, de acuerdo con las características de la clase de suelo. Este comprende los barrios en el área urbana, las veredas en el área rural, y mixtos en las áreas rurales con características urbanas. Su extensión geográfica es el área urbana y rural del Distrito Capital.⁷

Manzana: Espacio geográfico donde se agrupa un conjunto de lotes con o sin construcción los cuales se encuentran delimitados por espacio público, comprende la zona urbana del Distrito Capital y las zonas rurales con características urbanas.⁸

⁵ Ley 768 de 2002

⁶ Artículo 49 del Decreto 190 de 2004

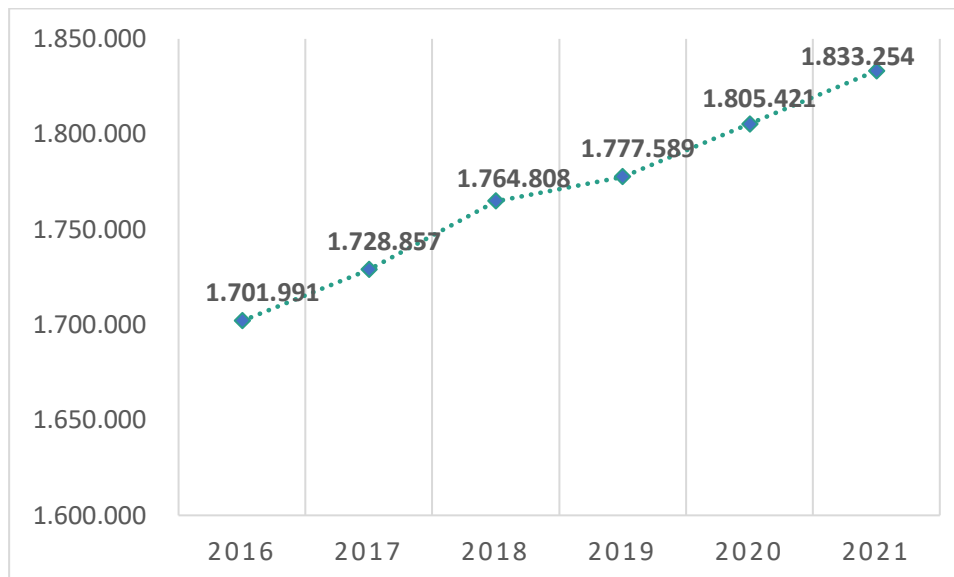
⁷ <https://www.ideca.gov.co/recursos/mapas/sector-catastral-bogota-dc>

⁸ <https://www.catastrobogota.gov.co/pregunta/que-es-una-manzana-catastral-y-para-que-sirve>

Análisis a nivel Ciudad

En la ciudad de Bogotá se calcularon 1.833.254 viviendas de uso residencial en PH y NPH en el año 2021. Con respecto al año 2016, la cantidad de viviendas en Bogotá aumentó un 7,16% (131.263 viviendas más) y analizando la diferencia anual desde el 2016 al 2021, el número de viviendas en la ciudad aumentó en promedio 26.253 viviendas anualmente (Ver Gráfico 1).

Gráfico 1 Total Viviendas, Bogotá (2016 – 2021)



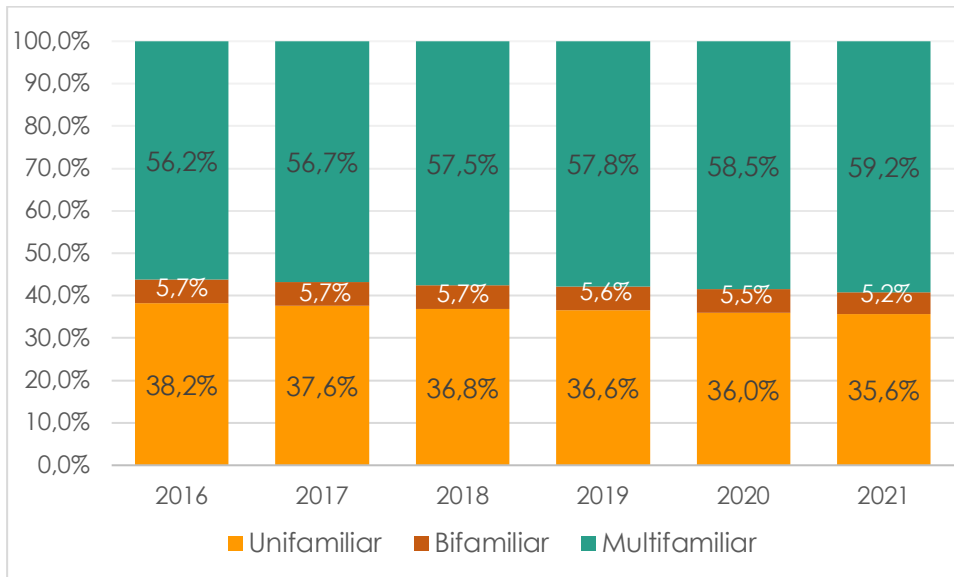
Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT-Subdirección de Información Sectorial

Al desagregar por tipología en Bogotá, existe una predominancia de viviendas mayoritariamente multifamiliares. Para el año 2021, la participación de viviendas multifamiliares fue de 59,2%, de viviendas bifamiliares 5,2% y viviendas unifamiliares de 35,6%; considerando las viviendas bifamiliares dentro del grupo de las multifamiliares, esta participación llegaría al 64,4%.

Al revisar la distribución de las tipologías en el tiempo, se observa que la participación de la vivienda multifamiliar aumentó aproximadamente 0,6% cada año. En contra posición, la participación de la vivienda unifamiliar ha disminuido aproximadamente medio punto porcentual cada año, pasando de 38,2% en 2016 a 35,6% en 2021 (ver Gráfico 2).

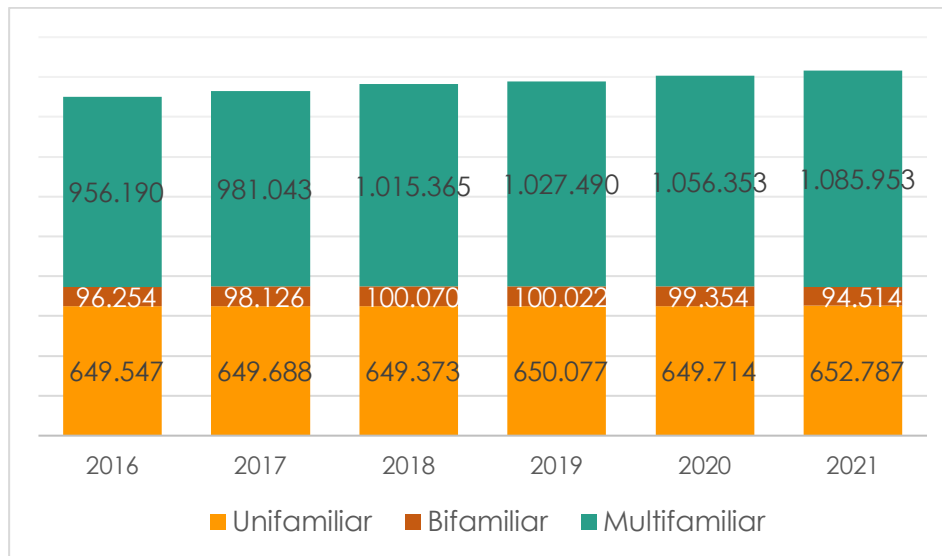
En términos absolutos, para el año 2021 del total de 1.833.254 viviendas, se cuenta con 652.787 viviendas unifamiliares, 94.514 viviendas bifamiliares y 1.085.953 viviendas multifamiliares. La tipología multifamiliar creció en promedio, 25.953 viviendas anualmente desde el 2016 al 2021, la bifamiliar decreció en promedio 348 viviendas y la unifamiliar creció en promedio 648 viviendas (promedio de la diferencia anual de viviendas) (ver Gráfico 3).

Gráfico 2. Participación Tipología de Vivienda, Bogotá (2016 – 2021)



Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

Gráfico 3. Número de Viviendas por Tipología, Bogotá (2016-2021)



Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

- **Aproximación de personas que habitan las viviendas por tipología en Bogotá (2021)**

Teniendo en cuenta el gráfico 3, en el cual se pueden comparar los valores absolutos de la cantidad de viviendas localizadas en cada una de las tipologías de vivienda en la ciudad, se realizará la aproximación del promedio de personas que habitan las viviendas en predios de uso residencial para el año 2021, calculando un índice del número de personas por vivienda, para esto, se toma la población (DANE) de 2018⁹ y se divide en el número de viviendas a 2018 calculadas a partir de la base de la UAECD (Ver ficha metodológica del indicador, Cáp. 3).

$$\frac{\# \text{ PERSONAS (DANE)}}{\# \text{ VIVIENDAS (UAECD)}} = \text{ÍNDICE PERSONAS/VIVIENDA}$$

$$\frac{7.166.249}{1.776.805} = 4,033$$

Fuente: DANE, Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV, vigencia 2018. UAECD, Base predial y de construcciones del año 2018.

Utilizando este mismo índice de 4,033 del año 2018, para calcular la aproximación de personas en el año 2021 en la ciudad, se obtiene lo siguiente:

Tabla 3. Aproximación de la población en Bogotá por Tipología de Vivienda, Bogotá (2021)

Tipología	Cant. Viviendas 2021	Índice Personas/Vivienda	Cant. Personas Apróx. 2021
Unifamiliar	652.787	4,033	2.632.690
Bifamiliar	94.514	4,033	381.175
Multifamiliar	1.085.953	4,033	4.379.648
Total			7.393.513

Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

⁹ Tomado del Censo Nacional de Población y Vivienda – CNPV, DANE vigencia 2018, se seleccionaron solo los datos correspondientes a la clase de suelo MGN No. 1 Suelo Urbano.

Análisis de nivel Localidad

A nivel de localidad, en la tabla 4 se presenta una caracterización de la predominancia por tipología calculada para cada una de estas. Entre el año 2016 y 2019, el comportamiento de la predominancia a nivel de localidad es el mismo: 11 localidades presentaron predominancia Multifamiliar y 8 localidades predominancia Unifamiliar. Para el año 2020 y 2021, la localidad Los Mártires fue la única que cambió de predominancia de tipología Unifamiliar a Multifamiliar. En contraste, las localidades que continúan con predominancia de vivienda Unifamiliar en el año 2021 son: Antonio Nariño, Ciudad Bolívar, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Tunjuelito y Usme.

Tabla 4. Predominancia Tipología de Vivienda, Localidad 2016 – 2021

Localidad	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ANTONIO NARIÑO	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
BARRIOS UNIDOS	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
BOSA	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
CANDELARIA	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
CHAPINERO	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
CIUDAD BOLÍVAR	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
ENGATIVÁ	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
FONTIBÓN	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
KENNEDY	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
LOS MÁRTIRES	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
PUENTE ARANDA	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
RAFAEL URIBE URIBE	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
SAN CRISTÓBAL	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
SANTA FÉ	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
SUBA	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
TEUSAQUILLO	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
TUNJUELITO	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar
USAQUEN	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar	Multifamiliar
USME	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar	Unifamiliar

Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

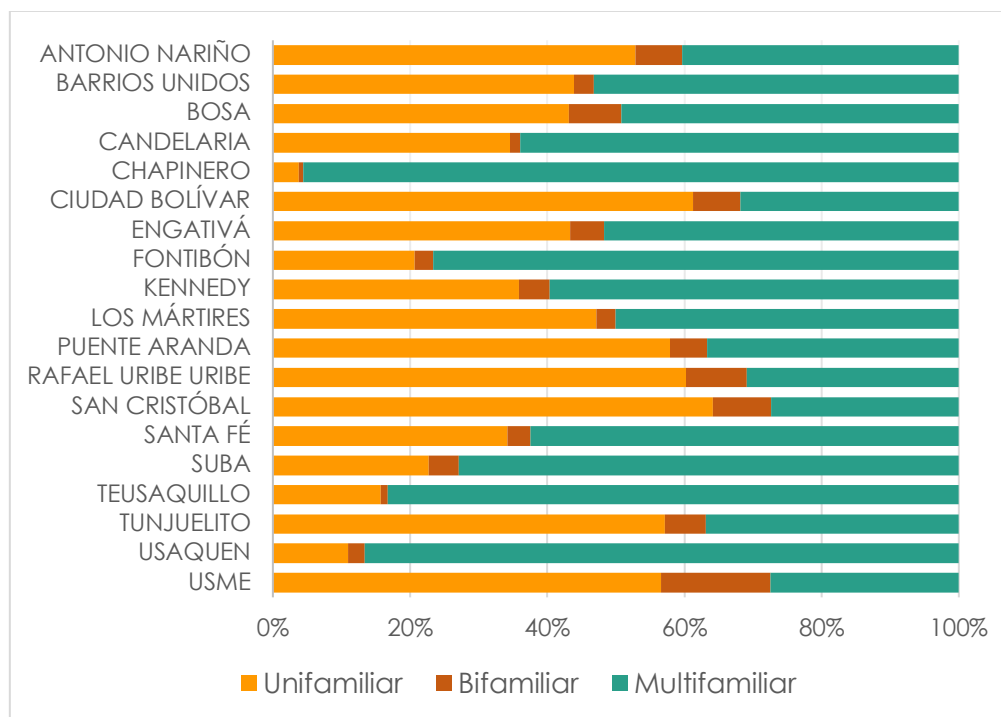
De manera particular, para el año 2021, se encuentra que en 12 localidades predomina el tipo de vivienda Multifamiliar, siendo Chapinero la de mayor participación de la tipología con el 95,56% de las viviendas, seguida de la localidad de Usaquén con el 86,64%, Teusaquillo con el 83,30%, Fontibón 76,61% y Suba con el 72,94%. La tipología Unifamiliar es predominante en las localidades de San Cristóbal con 64,12%, Ciudad Bolívar 61,25%, Rafael Uribe Uribe 60,26%, Puente Aranda 57,92% y Tunjuelito con 57,14%. La tipología Bifamiliar tiene una participación importante en la localidad de Usme con 15,95%, Rafael Uribe Uribe 8,84%, San Cristóbal 8,49% y Bosa 7,69% (Ver Tabla 5). El gráfico 4 permite identificar rápidamente de forma visual las participaciones correspondientes de las tipologías de vivienda en cada una de las localidades.

Tabla 5. Participación Tipología de Vivienda por Localidad (2021)

Localidad	Unifamiliar	Bifamiliar	Multifamiliar	Predominancia
ANTONIO NARIÑO	52,89%	6,74%	40,37%	Unifamiliar
BARRIOS UNIDOS	43,92%	2,86%	53,23%	Multifamiliar
BOSA	43,11%	7,69%	49,20%	Multifamiliar
CANDELARIA	34,52%	1,53%	63,95%	Multifamiliar
CHAPINERO	3,77%	0,68%	95,56%	Multifamiliar
CIUDAD BOLÍVAR	61,25%	6,94%	31,81%	Unifamiliar
ENGATIVÁ	43,30%	4,95%	51,74%	Multifamiliar
FONTIBÓN	20,65%	2,75%	76,61%	Multifamiliar
KENNEDY	35,84%	4,47%	59,69%	Multifamiliar
LOS MÁRTIRES	47,14%	2,83%	50,04%	Multifamiliar
PUENTE ARANDA	57,92%	5,40%	36,68%	Unifamiliar
RAFAEL URIBE URIBE	60,26%	8,84%	30,90%	Unifamiliar
SAN CRISTÓBAL	64,12%	8,49%	27,38%	Unifamiliar
SANTA FÉ	34,16%	3,43%	62,41%	Multifamiliar
SUBA	22,74%	4,32%	72,94%	Multifamiliar
TEUSAQUILLO	15,77%	0,94%	83,30%	Multifamiliar
TUNJUELITO	57,14%	5,96%	36,90%	Unifamiliar
USAQUEN	10,95%	2,41%	86,64%	Multifamiliar
USME	56,55%	15,95%	27,50%	Unifamiliar

Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

Gráfico 4. Participación Tipología de Vivienda por Localidad (2021)

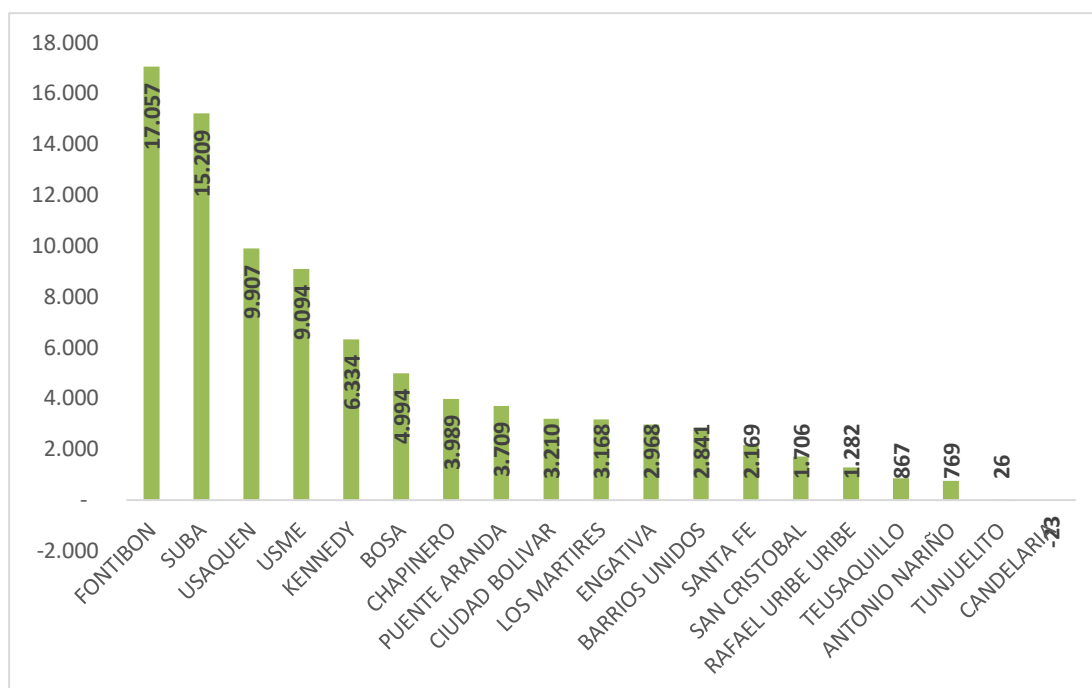


Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

A continuación, se realiza la comparación del comportamiento de la tipología de vivienda en las localidades, con el indicador de lanzamiento de vivienda nueva, que permite identificar la cantidad de viviendas que se ofertan en el mercado inmobiliario sobre planos. En este sentido, cómo lo muestra el Gráfico 5, la localidad con mayor lanzamiento de viviendas en los años 2020 y 2021 es Fontibón, asimismo, le siguen las localidades de Suba, Usaquén, Usme, Kennedy, Bosa y Chapinero. Por tanto, se pueden relacionar con las localidades donde se están construyendo conjuntos residenciales en altura, y predominó con mayor participación en el año 2021 (Tabla 5) la tipología de vivienda multifamiliar, como son Usaquén, Fontibón y Suba.

De igual manera, se evidencia en el Gráfico 5 que las localidades de Candelaria, Tunjuelito, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe y San Cristóbal han presentado bajos índices de lanzamiento de vivienda nueva durante el año 2021, y esta tendencia reciente puede compararse con las localidades que presentaron mayor participación en la tipología unifamiliar en el año 2021 (Tabla 5), como Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe, Tunjuelito, Usme y San Cristóbal.

Gráfico 5: Lanzamiento de viviendas (2020 - 2021)



Fuente: Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial, 2022

Por otro lado, al referirse al indicador de viviendas en ubicación de riesgo no mitigable, que también hace parte de la batería de indicadores de la Secretaría Distrital del Hábitat-SDHT, se puede evidenciar en la Tabla 6, la cantidad de predios y pisos existentes por localidad para el año 2021, al igual que el porcentaje de participación de cada uno de estos valores en el total de predios y pisos en Bogotá, al agrupar los pesos porcentuales de participación, de las primeras cinco localidades (Suba, Kennedy, Usaquén, Engativá y Fontibón) suman un

total de 55,09% de predios y 61,24% de pisos de la ciudad, siendo estas localidades las que representan mayor concentración de construcciones PH con uso residencial y coincidiendo con las localidades de mayor participación en tipología de vivienda Multifamiliar en Bogotá.

Tabla 6. Distribución de predios y pisos residenciales en Bogotá por localidades (2021)

Localidad	Predios		Pisos	
	2021	Participación	2021	Participación
Suba	349.077	16,70%	1.614.780	20,24%
Kennedy	279.831	13,39%	1.034.953	12,97%
Usaquén	198.684	9,51%	1.000.971	12,55%
Engativá	211.193	10,11%	720.223	9,03%
Fontibón	112.592	5,39%	514.460	6,45%
Bosa	180.352	8,63%	483.143	6,06%
Chapinero	74.930	3,59%	481.081	6,03%
Teusaquillo	57.596	2,76%	342.995	4,30%
Ciudad Bolívar	147.465	7,06%	332.810	4,17%
Rafael Uribe Uribe	88.748	4,25%	241.400	3,03%
San Cristóbal	92.976	4,45%	225.912	2,83%
Usme	91.988	4,40%	202.331	2,54%
Santa Fe	30.435	1,46%	178.528	2,24%
Puente Aranda	58.310	2,79%	176.071	2,21%
Barrios Unidos	37.045	1,77%	161.642	2,03%
Tunjuelito	34.084	1,63%	107.214	1,34%
Los Mártires	17.919	0,86%	65.854	0,83%
Antonio Nariño	20.255	0,97%	57.867	0,73%
Candelaria	6.423	0,31%	35.519	0,45%
Total	2.089.903	100%	7.977.754	100%

Fuente: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, Indicador de viviendas en ubicación de riesgo no mitigable

La anterior tabla permite identificar también que existe correlación entre el número de pisos construidos por lote ó el desarrollo de nuevas unidades de vivienda, con las localidades que por la escasez de terreno están creciendo en altura, como es el caso de Chapinero. Sin embargo, las localidades con prevalencia de viviendas Unifamiliares como San Cristóbal, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe, Puente Aranda y Tunjuelito, que se encuentran ubicadas en la periferia de la ciudad, están relacionadas con zonas de ubicación sujeta a riesgo no mitigable (susceptibles o en proceso de ocupación ilegal o informal), en las cuales no es común ver predios con más de dos pisos construidos.

Analizando la información reportada por el Censo de Edificaciones (CEED) del DANE por localidades en Bogotá, se muestra en la tabla a continuación (Tabla 7) el número de unidades habitacionales construidas de manera formal con licencias urbanísticas y en

terrenos legalizados, entre los años 2016 y 2021 por cada localidad:

Tabla 7. Unidades habitacionales construidas y culminadas entre 2016 y 2021, según el DANE*

LOCALIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021
USAQUEN	4.890	2.762	3.474	1.756	1.384	1.825
CHAPINERO	1.514	881	1.010	1.183	838	671
SANTA FE	481	1.168	587	389	196	477
SAN CRISTOBAL	579	383	1.630	1.281	1.067	333
USME	1.344	1.549	564	1.567	72	568
TUNJUELITO	12	12	30			152
BOSA	3.574	5.744	5.086	1.572	911	1.182
KENNEDY	3.620	1.263	844	1.624	2.164	1.112
FONTIBON	1.182	757	1.451	1.021	1.532	4.087
ENGATIVA	1.740	1.312	1.226	835	1.216	2.622
SUBA	3.677	3.905	4.058	2.073	1.087	4.295
BARRIOS UNIDOS	135	99	201	383	326	465
TEUSAQUILLO	351	255	556	716	495	663
LOS MARTIRES		8	67	24	30	326
ANTONIO NARI	10	27	30	69	197	501
PUENTE ARANDA	42	39	243	299	62	167
RAFAEL URIBE URIBE	273	267	398	123	136	861
CIUDAD BOLIVAR	2.570	893	808	982	696	1.935

Fuente: DANE, Censo de Edificaciones (CEED) corte 2022.

* Excluye ampliación, calculado para proyectos con mínimo 4 pisos de altura

La tabla anterior muestra en color oscuro los valores por localidad en los cuales se presentó una alta participación de unidades habitacionales construidas y entregadas durante el periodo de análisis del 2016 al 2021, destacando las localidades de Usaquén, Chapinero, San Cristóbal, Usme, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba y Ciudad Bolívar, que han presentado altos índices de construcción de vivienda en proyectos de mínimo 4 pisos de

altura, caracterizándose por tener una predominancia de tipología de vivienda Multifamiliar, con excepción de las localidades de San Cristóbal, Ciudad Bolívar y Usme que han presentado históricamente predominancia de vivienda Unifamiliar, sin embargo, también reportan altos índices de construcción de apartamentos en proyectos multifamiliares.

Teniendo en cuenta el promedio de la variación anual en cada una de las localidades desde 2016 al 2021, se puede analizar la tendencia que han tenido los datos según la fuente del CEED del DANE que, si bien las 10 localidades mencionadas anteriormente han presentado históricamente altos índices de apartamentos construidos con respecto a las demás localidades, también han venido mostrando un comportamiento de decrecimiento progresivo al 2022 de la cantidad de unidades construidas, que pudo ser causado por la recesión económica de la pandemia.

No obstante, las localidades de Fontibón, Engativá y Suba, si han mostrado un acelerado crecimiento de la oferta de vivienda nueva, reportando en el año 2016, construcción de 1.182 apartamentos para Fontibón, 1.740 para Engativá y 3.677 para suba, y luego en el año 2021, registra 4.087 (aumento del 346%) para Fontibón, 2.622 (aumento del 151%) para Engativá y 4.295 (aumento del 117%) para Suba.

De igual manera, en la Tabla 8, se revisan las cifras reportadas en la Galería Inmobiliaria, dentro de la base de proyectos urbanísticos consolidados por localidades en Bogotá, desde el año 2016 al 2022.

Tabla 8. Lanzamientos de unidades habitacionales por localidad entre 2016 y 2022, según la Galería Inmobiliaria

LOCALIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
USAQUEN	3.589	2.031	1.590	5.364	6.590	3.317	1.151
CHAPINERO	1.405	921	1.480	1.399	904	3.085	475
SANTA FE	1.157	831	1.321	2.238	1.469	700	63
SAN CRISTOBAL	1.451	1.617	1.682	832	1.045	661	765
USME	1.654	644	1.563	3.373	3.802	5.292	1.090
TUNJUELITO		40	268	- 32	17	9	-
BOSA	9.750	2.322	3.731	1.547	1.335	4.014	5.192
KENNEDY	3.733	3.227	2.567	3.370	3.946	2.530	3.529
FONTIBON	2.525	3.519	6.593	4.380	8.397	8.660	4.416

LOCALIDAD	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ENGATIVA	1.759	1.696	1.794	1.648	1.570	1.586	1.426
SUBA	3.887	4.583	1.937	7.041	8.165	7.085	4.140
BARRIOS UNIDOS	569	662	126	510	581	2.260	1.226
TEUSAQUILLO	1.241	618	999	1.254	585	282	754
LOS MARTIRES	145	959	752	1.149	1.580	1.588	1.119
ANTONIO NARIÑO	75	523	556	240	384	385	344
PUENTE ARANDA	831	429	61	3.324	1.553	2.156	1.888
CANDELARIA	114	45	81	42	22	1	276
RAFAEL URIBE URIBE	643	1.054	1.090	1.558	537	745	881
CIUDAD BOLIVAR	426	1.887	1.960	939	1.184	1.529	2.741

Fuente: GALERÍA INMOBILIARIA LTDA. Sistema de Información Gerencial Actualizado-SIGA, agosto 2022

Según la tabla anterior, se muestra en color oscuro los valores por localidad en los cuales se presentó una alta cantidad de lanzamientos de vivienda nueva durante el periodo de análisis del 2016 al 2022, destacando las localidades de Usaquén, Chapinero, Usme, Bosa, Kennedy, Fontibón, Engativá, Suba y Ciudad Bolívar, que han presentado comportamientos constantes de crecimiento y se han caracterizado por tener una predominancia de tipología de vivienda Multifamiliar, a excepción de Usme y Ciudad Bolívar que predomina en la vivienda Unifamiliar, pero ha tenido importantes cambios urbanísticos.

Adicionalmente, se puede observar que las localidades Santa Fe, San Cristóbal, Teusaquillo y Rafael Uribe Uribe, presentaron un comportamiento histórico similar en el lanzamiento de vivienda nueva, debido a que creció positivamente del año 2016 al 2019, posteriormente durante los años 2020 al 2022 decrecieron los lanzamientos de vivienda nueva, que pudo ser causado por la recesión económica de pandemia.

Por otra parte, entrando en materia sobre los resultados del indicador de viviendas en ubicación de riesgo no mitigable en las localidades de Bogotá y comparándolo con el comportamiento histórico de la predominancia de la vivienda Unifamiliar en Bogotá, se evidencia en la tabla 9, que históricamente las localidades de Ciudad Bolívar, San Cristóbal, Rafael Uribe Uribe y Usme han tenido la mayor cantidad de predios en ubicación de riesgo no mitigable, siendo estas mismas localidades las que han predominado históricamente del 2016 al 2021 con la tipología de vivienda Unifamiliar (ver tabla 4), guardando una correlación directa.

Tabla 9. Comportamiento de los predios en ubicación de riesgo no mitigable (2016 a 2021)

Localidades	Predios en zona de riesgo											
	2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%	Cant.	%
Bosa	6	0,2%	6	0,2%	6	0,2%	6	0,2%	6	0,1%	4	0,1%
Candelaria	4	0,1%	4	0,1%	4	0,1%	4	0,1%	4	0,1%	2	0,1%
Chapinero	19	0,5%	19	0,5%	19	0,5%	19	0,5%	19	0,4%	18	0,5%
Ciudad Bolívar	1623	45,0%	1740	45,8%	1735	46,0%	1863	47,1%	1901	40,7%	1888	53,6%
Engativá	81	2,2%	81	2,1%	81	2,1%	81	2,0%	707	15,1%	2	0,1%
Kennedy	3	0,1%	3	0,1%	3	0,1%	3	0,1%	3	0,1%	3	0,1%
Rafael Uribe Uribe	493	13,7%	522	13,7%	518	13,7%	525	13,3%	525	11,2%	509	14,4%
San Cristóbal	667	18,5%	692	18,2%	677	17,9%	715	18,1%	730	15,6%	547	15,5%
Santa Fe	93	2,6%	93	2,4%	93	2,5%	95	2,4%	95	2,0%	100	2,8%
Suba	8	0,2%	8	0,2%	8	0,2%	8	0,2%	8	0,2%	9	0,3%
Teusaquillo	0	0,0%	10	0,3%	10	0,3%	10	0,3%	10	0,2%	10	0,3%
Tunjuelito	237	6,6%	237	6,2%	237	6,3%	237	6,0%	237	5,1%	4	0,1%
Usaquén	105	2,9%	105	2,8%	105	2,8%	105	2,7%	105	2,2%	108	3,1%
Usme	266	7,4%	280	7,4%	278	7,4%	288	7,3%	318	6,8%	319	9,1%
Total	3605	100,0%	3800	100,0%	3774	100,0%	3959	100,0%	4668	100,0%	3523	100,0%

Fuente: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, Indicador de viviendas en ubicación de riesgo no mitigable

Otra forma de análisis se centra en revisar la relación que tiene la distribución de los predios residenciales en la ciudad, teniendo en cuenta la predominancia del tipo de vivienda con las áreas o territorios identificados como una zona susceptible o en proceso de desarrollo ilegal, ya sea por asentamiento o enajenación; los cuales son objeto de vigilancia y seguimiento para adelantar labores de prevención a la ocupación y al desarrollo ilegal en el marco de las competencias de la SDHT, comúnmente identificados como **Polígonos de Monitoreo**.

Por lo anterior, se realiza un análisis geográfico de validación, en el cual se traslapa espacialmente la capa de Unidades de Planeamiento Zonal – UPZ de Bogotá (con la predominancia de la tipología de vivienda asignada a cada UPZ), con la capa de los polígonos de monitoreo, para determinar las áreas intersecadas en la tipología Multifamiliar y Unifamiliar, agregadas por las localidades. En la tabla a continuación pueden observarse los resultados del traslape:

Tabla 10. Áreas de traslape de las UPZ con los polígonos de monitoreo, con la predominancia de tipología de vivienda en el año 2021

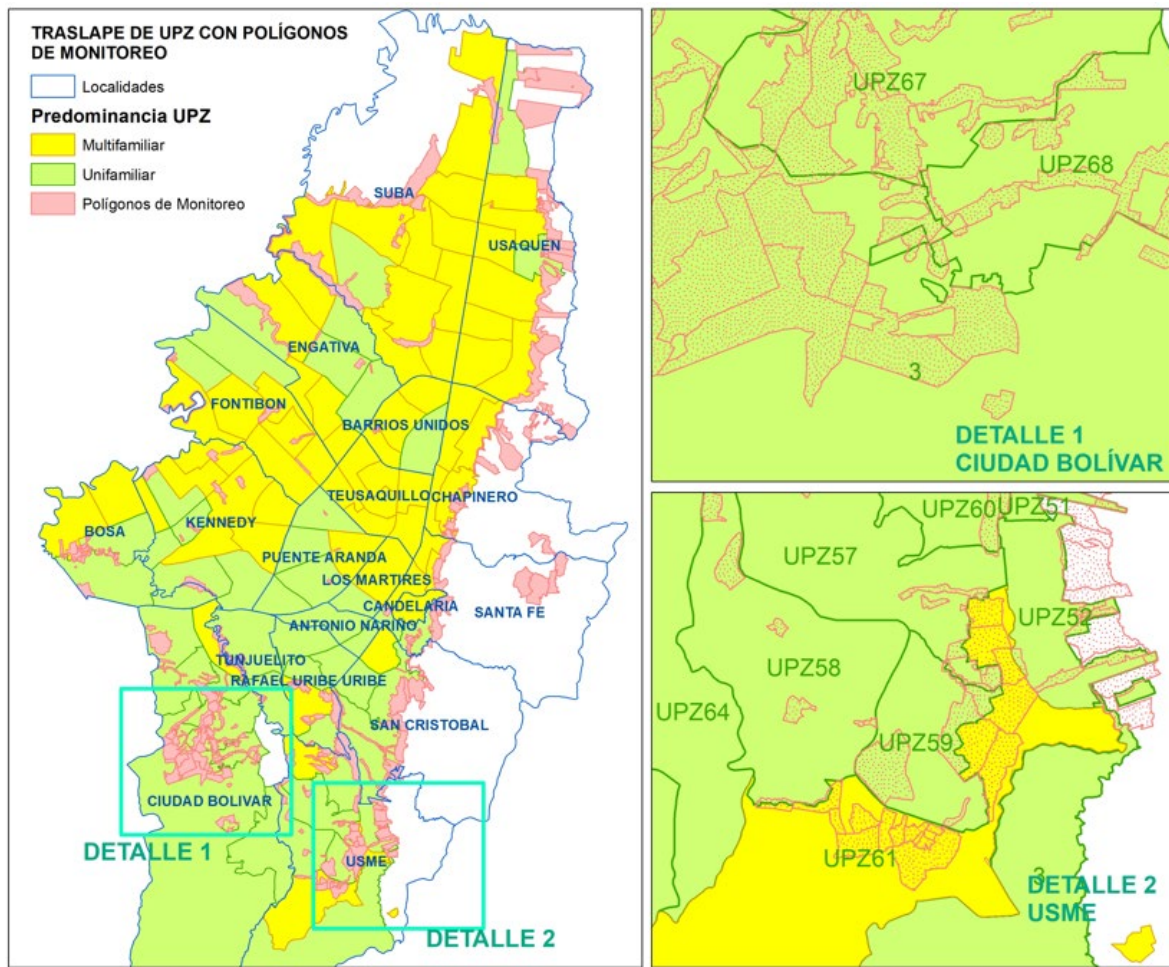
Localidad	Área traslape (ha.) en las UPZ's con predom. Multifamiliar	% Sobre total de la localidad	Área traslape (ha.) en las UPZ's con predom. Unifamiliar	% Sobre total de la localidad	Predominancia en la Localidad
CIUDAD BOLIVAR	57,18	0,44%	393,03	3,02%	Unifamiliar
USME	244,11	1,14%	341,33	1,59%	Unifamiliar
SAN CRISTOBAL		0,00%	248,92	5,07%	Unifamiliar
ENGATIVA	43,28	1,21%	170,17	4,74%	Multifamiliar
USAQUEN	81,94	1,26%	135,67	2,08%	Multifamiliar
BOSA	59,48	2,49%	90,36	3,78%	Multifamiliar
SUBA	354,49	3,53%	66,92	0,67%	Multifamiliar
KENNEDY	62,87	1,63%	59,53	1,54%	Multifamiliar
SANTA FE	44,08	0,98%	49,17	1,09%	Multifamiliar
TUNJUELITO		0,00%	45,26	4,57%	Unifamiliar
RAFAEL URIBE URIBE	81,35	5,88%	39,95	2,89%	Unifamiliar
FONTIBON	81,52	2,45%	8,69	0,26%	Multifamiliar
PUENTE ARANDA	0,89	0,05%	3,56	0,21%	Unifamiliar
CHAPINERO	80,74	2,12%		0,00%	Multifamiliar
BARRIOS UNIDOS	5,70	0,48%		0,00%	Multifamiliar
TOTAL	1197,6 HA.		1652,5 HA.		

Fuente: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, 2022.

Con base en los resultados del cruce anterior, del total de las 5.569,26 ha. que miden los polígonos de monitoreo en Bogotá, se presentó un traslape de 2.850,19 ha. con los polígonos de las UPZ, de las cuales 1.197,6 ha. (21,50%) cruzaron con áreas que tienen predominancia de vivienda Multifamiliar y 1.652,5 ha. (29,67%) cruzaron con áreas de predominancia Unifamiliar. Se puede analizar que, del área total traslapada, la mayor parte corresponde a UPZ con predominancia Unifamiliar, y comparando con el nivel de localidad coincide con las localidades Ciudad Bolívar, Usme y San Cristóbal, que tienen predominancia de vivienda Unifamiliar y también coinciden con las localidades que históricamente han tenido la mayor cantidad de predios en ubicación de riesgo no mitigable (según tabla 9), para los años 2016 al 2021.

Para visualizar el traslape geográfico descrito previamente de las UPZ con los polígonos de monitoreo, se muestra el siguiente mapa:

Mapa 1. Traslape geográfico de las UPZ con los polígonos de monitoreo, con la predominancia de tipología de vivienda en el año 2021



Fuente: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, 2022.

En el mapa 1 se puede apreciar la distribución de la predominancia de tipología de vivienda en las diferentes UPZ de la ciudad, mostrando en color amarillo la tipología Multifamiliar y en verde la tipología Unifamiliar, una vez realizado el cruce geográfico con los polígonos de monitoreo delimitados en color rosado, se obtienen las áreas especificadas en la Tabla 10, en los recuadros del detalle 1 y 2 del mapa, se puede ver a mayor escala el acercamiento de estas zonas en las localidades de Ciudad Bolívar y Usme, donde se obtuvo mayor participación de área traslapada con zonas susceptibles o en proceso de desarrollo ilegal, objeto de vigilancia y seguimiento por la SDHT.

- **Análisis de informalidad en la construcción 2016 – 2021, según la base predial de Catastro- UAECD y Planeación Distrital -SDP**

Analizando la variación del área construida en predios con uso residencial entre los años 2016 – 2021, de la base de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital –UAECD, para determinar un universo conformado por los predios con uso residencial que aumentaron su área de construcción en más de 45 m² y los predios nuevos, se procedió a

verificar si tenían asociada una licencia urbanística aprobada para los trámites de licencia de construcción, licencia de urbanismo y reconocimiento de la existencia de una construcción en las modalidades de obra nueva y ampliación registradas en la base de datos de la SDP, encontrando los siguientes resultados:

Existen 113.040 predios que aumentaron su área construida, de los cuales 66.047 tuvieron aumento de más de 45 m², de igual manera, se encontraron 136.100 predios con uso residencial no coincidentes entre la base del 2021 y 2016, lo cual es un indicio de que corresponden a nuevos predios.

Estado de la variación en área construida	Total de predios con uso residencial	Con licencia urbanística asociada	Sin licencia urbanística asociada	Predio en área no legalizadas	Tasa de informalidad 2016 - 2021
Aumento mas 45 m ²	66044	10329	54407	1308	84%
Predio nuevo	136099	117762	17263	1074	13%
Total	202143	128091	71670	2382	36%

Fuente: UAECD, Base predial 2016 y 2021; SDP, Licencias de construcción. Elaboró: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, 2022.

A continuación, se muestra cómo se distribuye la tasa de informalidad de la construcción de nuevos predios de uso residencial por localidad:

Estado de la variación en área construida	Localidad	Total de predios con uso residencial	Con licencia urbanística asociada	Sin licencia urbanística asociada	Predio en área no legalizadas	Tasa de informalidad 2016 - 2021	Predominancia en la localidad
CONSTRUCCIÓN DE PREDIO NUEVO	CIUDAD BOLIVAR	11013	5274	5328	411	50%	Unifamiliar
	USME	7146	4782	2230	134	32%	Unifamiliar
	RAFAEL URIBE URIBE	4255	3403	831	21	20%	Unifamiliar
	TUNJUELITO	673	552	121	0	18%	Unifamiliar
	CANDELARIA	141	118	23	0	16%	Multifamiliar
	SAN CRISTOBAL	5814	4887	908	19	16%	Unifamiliar
	KENNEDY	15911	13618	2277	16	14%	Multifamiliar
	SANTA FE	3483	3177	306	0	9%	Multifamiliar
	BOSA	20608	18856	1603	149	8%	Multifamiliar
	ENGATIVA	9834	8993	826	15	8%	Multifamiliar
	BARRIOS	1905	1765	140	0	7%	Multifamiliar
	FONTIBON	6248	5893	346	9	6%	Multifamiliar
	LOS MARTIRES	1013	954	59	0	6%	Multifamiliar
	CHAPINERO	4781	4370	219	192	5%	Multifamiliar
	TEUSAQUILLO	2724	2593	131	0	5%	Multifamiliar
	USAQUEN	14412	13649	724	39	5%	Multifamiliar
	PUENTE	2773	2664	109	0	4%	Unifamiliar
SUBA	22093	21042	982	69	4%	Multifamiliar	
ANTONIO NARIÑO	1214	1172	42	0	3%	Unifamiliar	


Fuente: UAECD, Base predial 2016 y 2021; SDP, Licencias de construcción. Elaboró: SDHT- Subdirección de Información Sectorial, 2022.

Teniendo en cuenta los resultados anteriores, es relevante evidenciar que entre las localidades que mayor índice de informalidad tienen a la hora de construir predios nuevos, se encuentran localidades catalogadas con predominancia de tipo de vivienda Unifamiliar

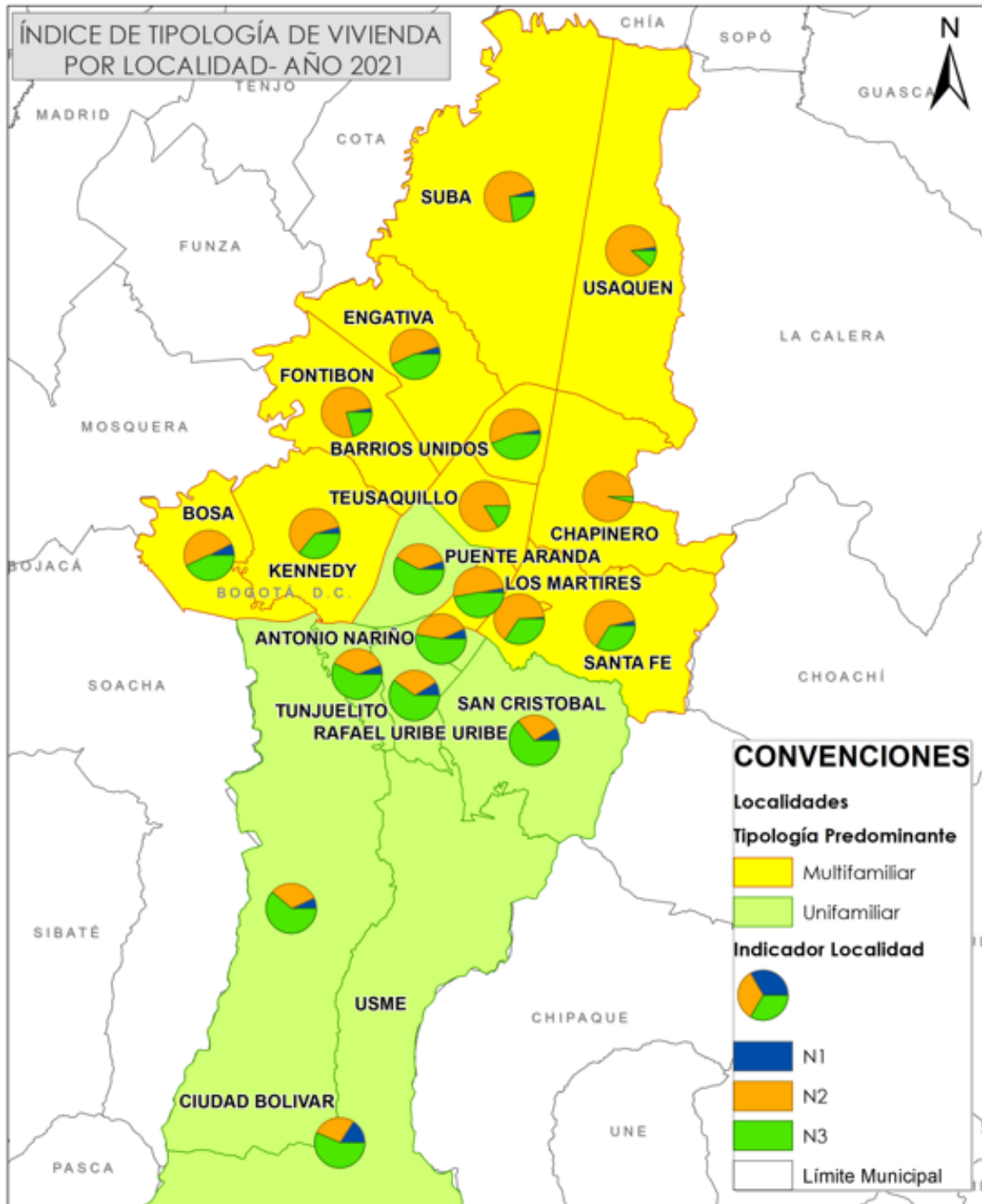
como CIUDAD BOLÍVAR, USME, RAFAEL URIBE URIBE, TUNJUELITO Y SAN CRISTÓBAL, esto puede ocasionarse porque son localidades donde escasea la construcción de vivienda en altura y en proyectos inmobiliarios multifamiliares, que cuando están a cargo de las constructoras se dan generalmente en el marco de la legalidad y no de la autoconstrucción.

Finalmente, en el análisis a nivel territorial de localidad, se muestra la distribución geográfica de la predominancia del tipo de vivienda en la ciudad, a través del nivel de agregación por localidades. En el Mapa 2 pueden observarse dos (2) patrones, las viviendas de las localidades del norte de la ciudad pertenecen a la tipología Multifamiliar, mientras que las localidades del sur de la ciudad pertenecen a la tipología Unifamiliar¹⁰. Como se explicó anteriormente, puede relacionarse a que en el norte de la ciudad se encuentra una mayor presencia de construcciones en PH con viviendas en altura, mientras que en el sur de la ciudad se encuentran ubicados barrios tradicionales con presencia de viviendas unifamiliares.

¹⁰ En el Mapa 2, puede observarse un gráfico circular que representa la participación de las tipologías de vivienda en cada una de las localidades de la ciudad.



Mapa 2. Predominancia de la Tipología de Vivienda, Localidad (2021)



Fuente: Base predial UAECD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

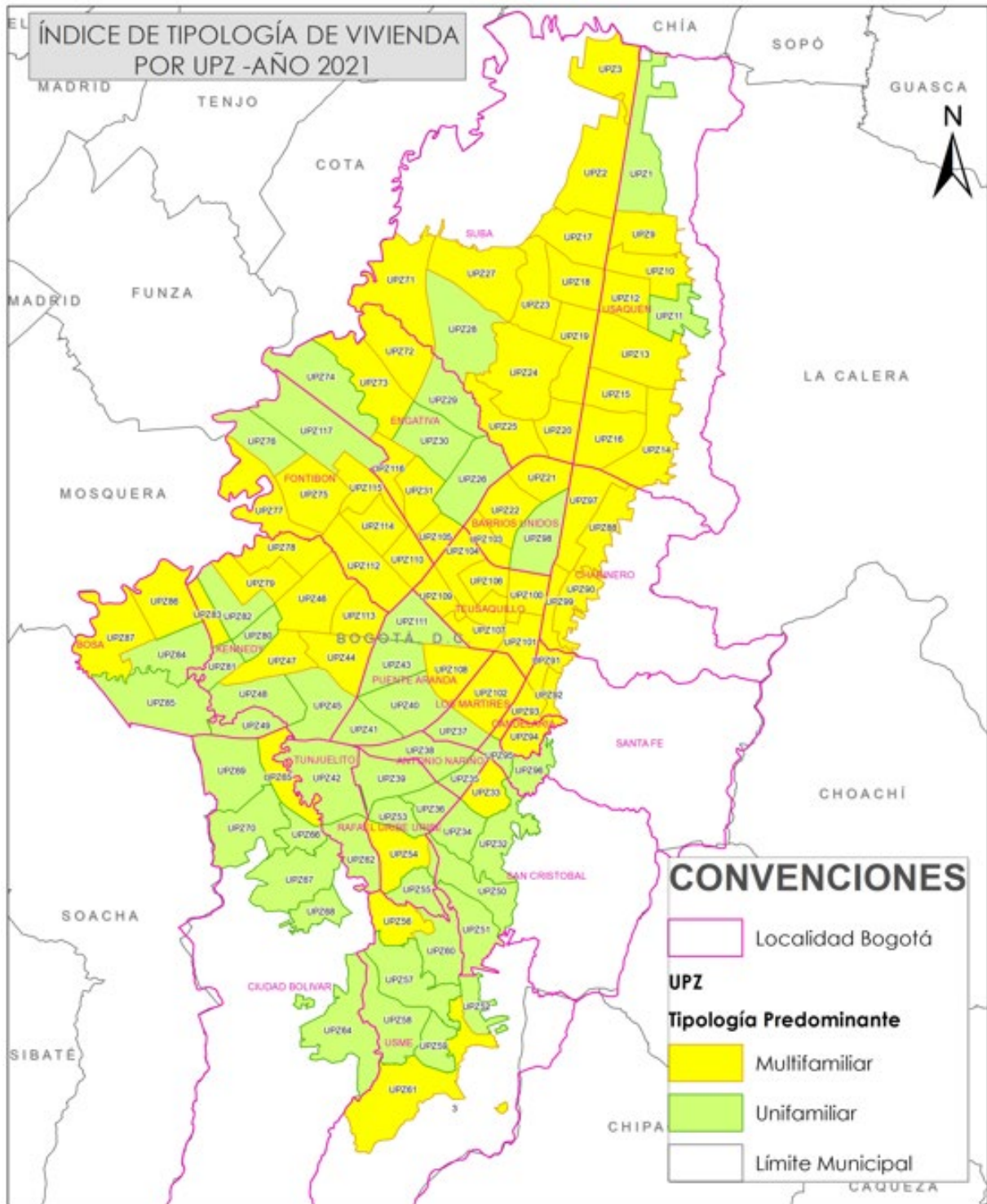
NOTA: N1 = Bifamiliar; N2 = Multifamiliar; N3= Unifamiliar

Análisis a nivel de Unidades de Planeamiento Zonal – UPZ

Para el nivel territorial de UPZ tal como se muestra en el Mapa 3, el 56,76% de las UPZ de la ciudad tienen predominancia multifamiliar y el 43,24% unifamiliar, para el año 2021. En términos absolutos, 63 UPZ de la ciudad se catalogaron con tipología multifamiliar y 48 UPZ unifamiliar. Adicionalmente, si se analiza la distribución de la predominancia de la tipología de vivienda en las UPZ de la ciudad, de manera geográfica en el mapa, se pueden identificar visualmente las UPZ que no coinciden con la predominancia de la Localidad. Las UPZ con predominancia unifamiliar, clasificadas en localidades con predominancia multifamiliar son: Paseo de los Libertadores (localidad de Usaquén), Lourdes (Santa Fe), Apogeo, Bosa Central, Bosa Occidental (Bosa), Carvajal, Corabastos, Gran Britalia, Patio Bonito, Timiza (Kennedy), Aeropuerto El Dorado, Fontibón San Pablo (Fontibón), Engativá (Engativá), El Rincón (Suba), Los Alcázares (Barrios Unidos), Santa Isabel (Los Mártires) y Ciudad Jardín (Antonio Nariño).

Las UPZ con predominancia multifamiliar, clasificadas en localidades con predominancia unifamiliar son: Sosiego (San Cristóbal), Ciudad Usme, Danubio (Usme), Venecia (Tunjuelito), Ciudad Montes, Zona Industrial (Puente Aranda), Marruecos (Rafael Uribe Uribe), Arborizadora (Ciudad Bolívar).

Mapa 3. Predominancia de la Tipología de Vivienda, UPZ (2021)



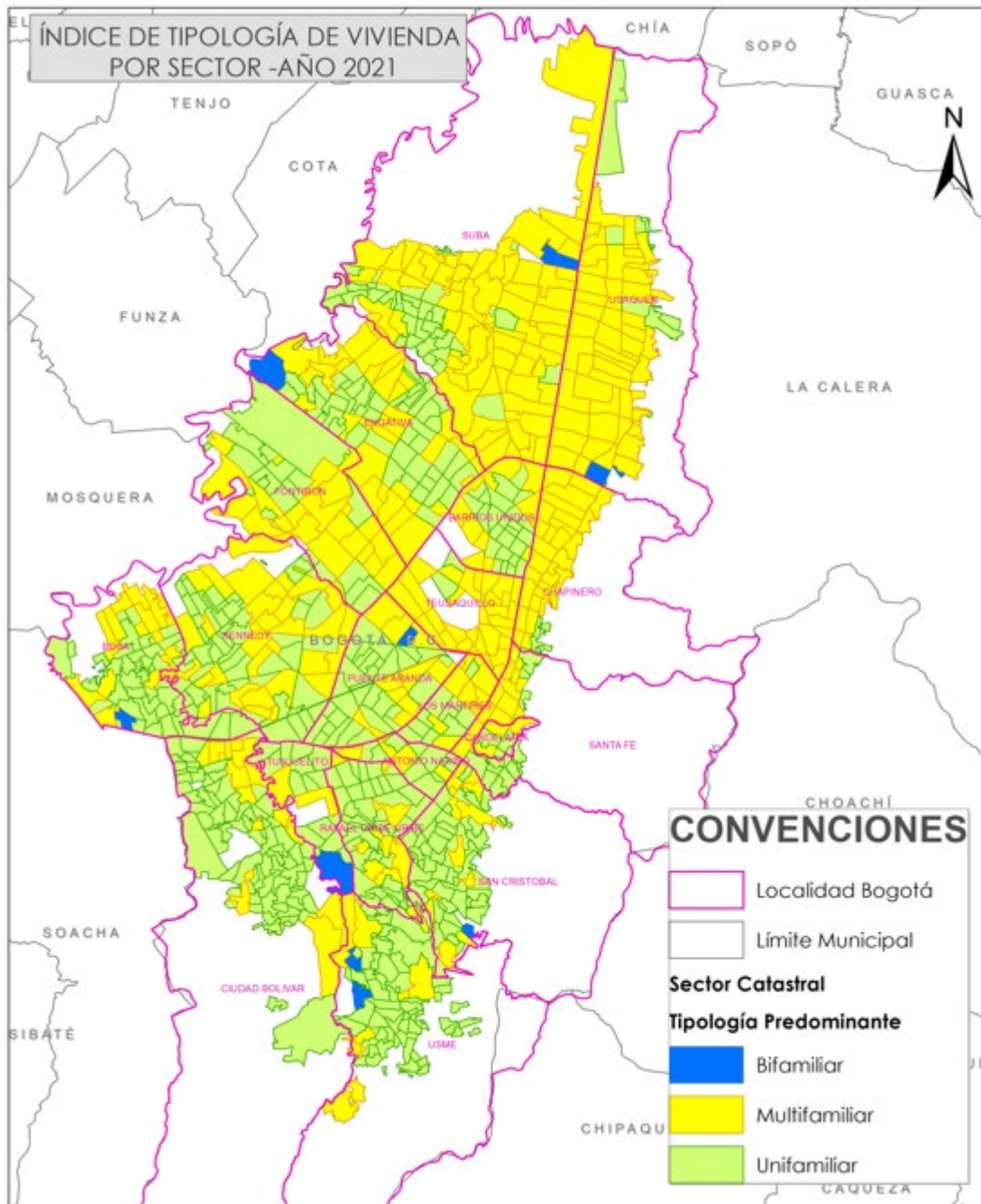
Fuente: Base predial UAED, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

NOTA: N1 = Bifamiliar; N2 = Multifamiliar; N3= Unifamiliar

Análisis a nivel de Sectores Catastrales

En cuanto a la distribución de la predominancia de la tipología de vivienda en los sectores catastrales de la ciudad, el 38,64% de los sectores catastrales de la ciudad tienen predominancia Multifamiliar (369 sectores), el 1,15% bifamiliar (11 sectores) y el 60,21% unifamiliar (575 sectores), para un total de 955 sectores evaluados. Ver Mapa 4.

Mapa 4. Predominancia de la Tipología de Vivienda, Sector Catastral 2021



Fuente: Base predial UAEC, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

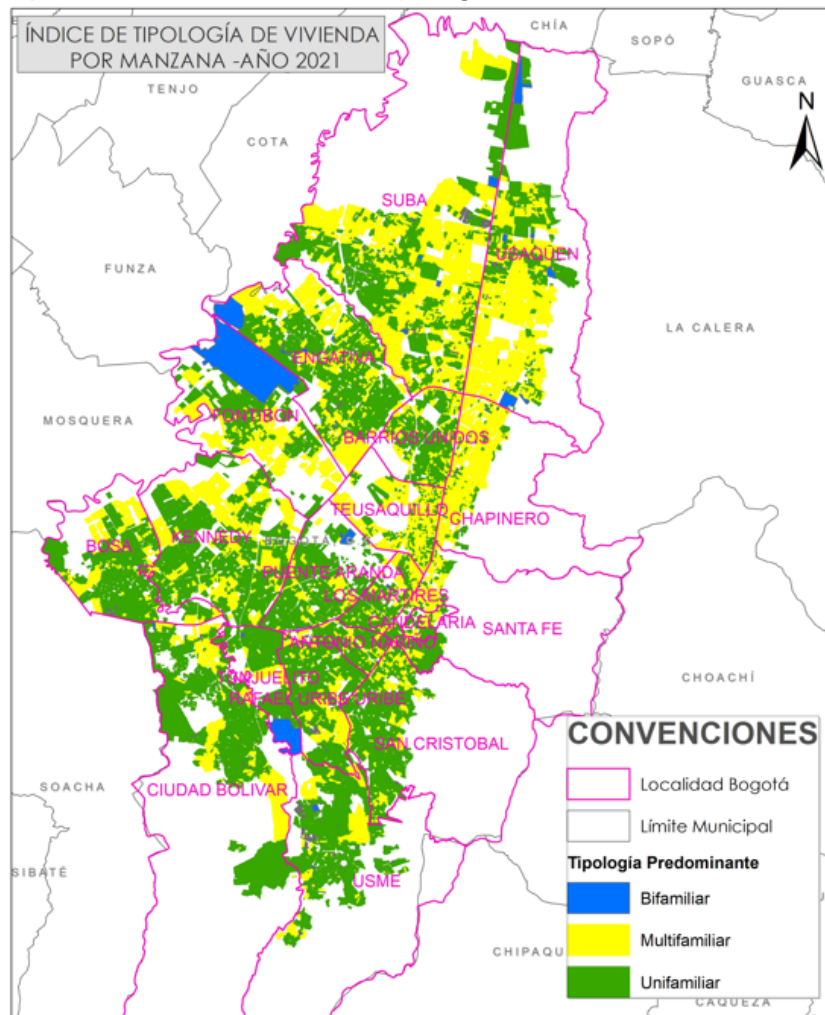
Nota: En el sector 001339 Bosques de los Alpes de la localidad de San Cristóbal, se observa que hay un cambio en el indicador que se debe a un dato faltante en el 2016, debido que a partir del 2017 se ve reflejado la incorporación de los conjuntos residenciales bosques de los Alpes en sus diferentes etapas.

Análisis a nivel de Manzanas Catastrales

Analizando la distribución de la predominancia de la tipología de vivienda a nivel de manzana, tal y como se muestra en el Mapa 5, el 16,84% de las manzanas catastrales de la ciudad tienen predominancia Multifamiliar (6.318 manzanas), el 2,21% bifamiliar (831 manzanas) y el 80,95% unifamiliar (30.376 manzanas), para un total de 37.525 manzanas.

Cabe anotar que el indicador se interpreta de manera óptima a niveles territoriales más pequeños, como manzana o sector, debido a que la construcción del indicador en su definición toma como base las unidades de vivienda, contabilizándolas en el nivel mínimo que es el de manzana, es por esto, la sensibilidad que muestra el indicador al validarlo en un nivel territorial de manzana.

Mapa 5. Predominancia de la Tipología de Vivienda, Manzana 2021



Fuente: Base predial UAECD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

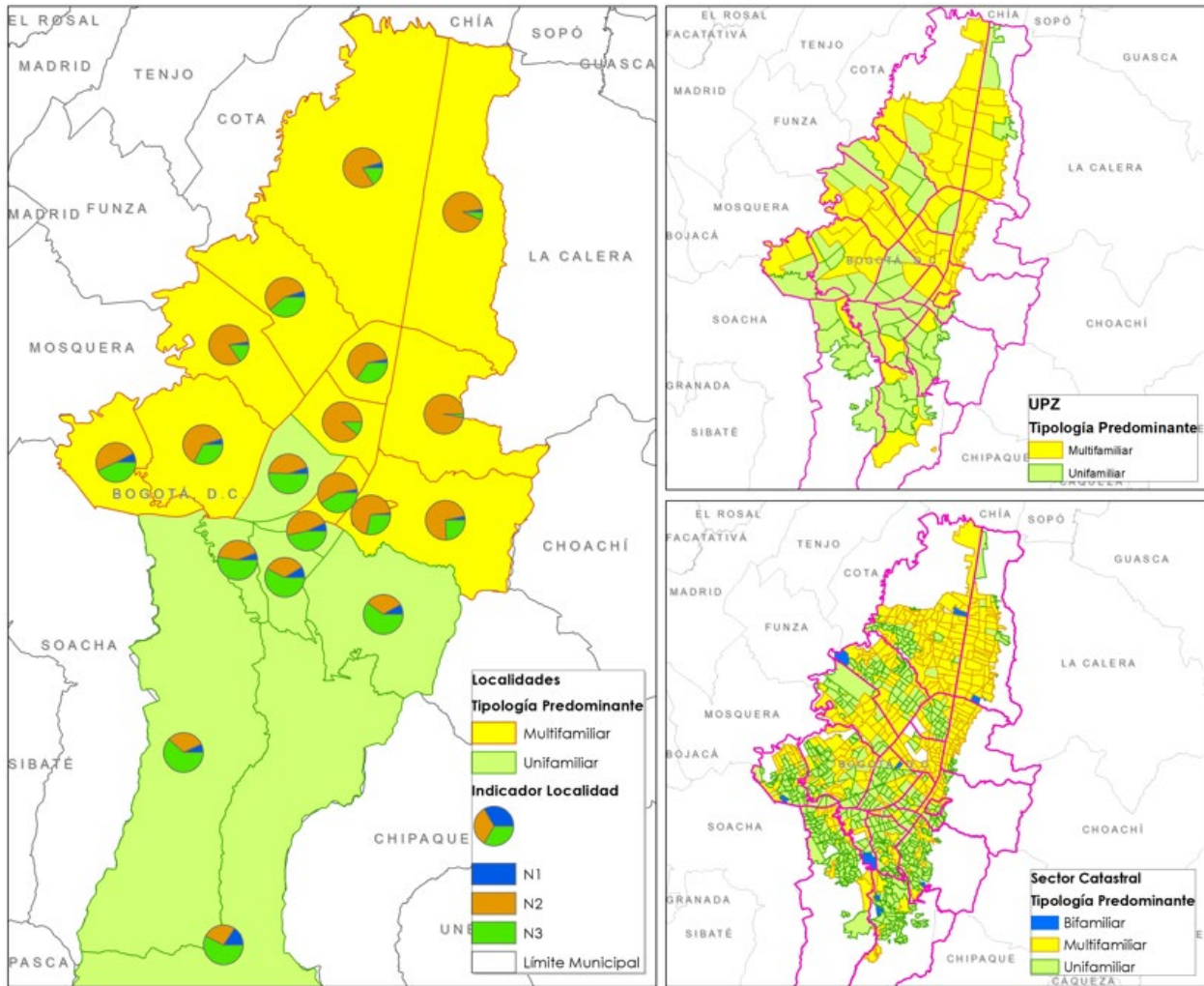
Teniendo en cuenta los cálculos obtenidos del indicador en cada uno de los niveles territoriales, se pudo evidenciar que la predominancia a nivel de manzana es inversa con respecto a la predominancia a nivel de Ciudad, por ejemplo, se tiene que el 81% de las manzanas de la capital tienen predominancia unifamiliar, en cambio la participación de la vivienda unifamiliar a nivel ciudad es del 28,6%, para la vivienda multifamiliar, las manzanas tienen una participación de 17,3% y a nivel ciudad representa la más alta con 68,3%, solamente para la tipología bifamiliar los porcentajes de participación son igualmente bajos en ambos niveles territoriales, siendo de 1,7% a nivel de manzana y de 3,1% a nivel de ciudad.

Este comportamiento de la participación del tipo de vivienda a diferentes niveles territoriales (Manzana, Sector, UPZ y Localidad) se debe a que, a menor escala, es decir a nivel de manzana, es menor la cantidad de viviendas que hacen parte del denominador por el cual se divide la cantidad de cada tipo de vivienda para conocer su participación en el total, a medida que va aumentando el nivel territorial a Sector, UPZ o Localidad, la cantidad de viviendas tanto en el numerador como en el denominador también aumentan y hace cambiar la predominancia del tipo de vivienda.

Si nos remitimos al Indicador de Densidad de Vivienda de la SDHT¹¹ se puede observar que el comportamiento de la densidad de vivienda a nivel de manzana presenta una correlación espacial entre la vivienda de tipo Unifamiliar y las zonas de baja densidad y viceversa, de igual manera, las manzanas con predominancia de vivienda Multifamiliar corresponden a manzanas con altas tasas de densidad de vivienda.

¹¹ SDHT, Indicador de Densidad de Vivienda T1 que hace parte de la Batería de indicadores del hábitat de Bogotá. Elaborado por la Subdirección de Información Sectorial. Bogotá, 2022.

Mapa 6. Comparación de la predominancia de tipología de vivienda, Localidad, UPZ y Manzana Catastral- 2021



Fuente: Base predial UAED, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

La razón de que ocurran estas discrepancias es que hay manzanas con un mayor número de viviendas que otras y, debido a que el indicador se calcula con base en el número de viviendas, al agregarse o contabilizarse en un nivel territorial mayor como UPZ, localidad o ciudad, los resultados varían en la participación, ver Anexo 2. En cambio, cuando se analizan los resultados de la participación de la predominancia a un nivel detallado de manzana, se puede determinar más acertadamente la cantidad de viviendas que existen en la manzana, lo cual hace que el indicador tenga una predominancia diferente.

Los resultados del indicador son consistentes con la prevalencia de viviendas Unifamiliares en la periferia de la ciudad, lo que puede estar relacionado con el crecimiento informal y desordenado que se presenta en estos sectores, por el contrario, en los sectores donde se presentan altos índices de predominancia de vivienda Multifamiliar, por lo general son sectores donde prevalece la construcción en PH.

5. Conclusiones y recomendaciones

El comportamiento del indicador para un nivel territorial de ciudad evidenció una predominancia de viviendas mayoritariamente multifamiliares, siendo la participación del 68,3%, mientras que para viviendas bifamiliares es del 3,1% y unifamiliares del 28,6%. La participación de la vivienda multifamiliar aumentó en promedio, medio punto porcentual cada año en el periodo analizado de 2016 al 2021, evidenciando una tendencia a la construcción en propiedad horizontal y en altura, y cambios urbanísticos de las viviendas tradicionales a edificios y grandes conjuntos residenciales.

En el año 2021, en 12 localidades de la ciudad predomina el tipo de vivienda multifamiliar, estas localidades se ubican en el norte de la ciudad; mientras que las localidades del sur de la ciudad tienen predominancia unifamiliar (Antonio Nariño, Ciudad Bolívar, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Tunjuelito y Usme). Todas las localidades han mantenido la misma predominancia históricamente desde el año 2016 al 2021, con excepción de la localidad Los mártires, que cambió de predominancia Unifamiliar a Multifamiliar en el año 2020.

La predominancia de vivienda Unifamiliar en las localidades del sur y periferia de la ciudad, puede ser el resultado de diferentes actividades de la población y procesos de expansión del territorio, por ejemplo, para estas localidades es muy común la presencia de desarrollo de vivienda popular por autoconstrucción y trabajos comunitarios. También se da la presencia de edificaciones antiguas, de pocas plantas, que se han conservado en el tiempo. Adicionalmente, se pudo evidenciar que estas localidades de predominancia unifamiliar coinciden con las localidades que históricamente han tenido la mayor cantidad de predios en ubicación de riesgo no mitigable, para los años 2016 al 2021.


El comportamiento del indicador de Tipología de Vivienda se puede visualizar mejor para los niveles territoriales más detallados, como manzana, sector catastral o UPZ. Se recomienda su uso en estos niveles de desagregación menor, debido a que la construcción del indicador parte de las unidades de vivienda, dando así un mayor nivel de detalle. Por tal razón al momento de generalizar la información a niveles más globales, su nivel de precisión es menor.

Para potenciar el análisis del indicador, se recomienda combinarlo con otro tipo de indicadores como déficit urbano, calidad de la vivienda, mezcla de usos, tratamientos urbanísticos, compacidad urbana, espacio y servicios públicos, indicadores de movilidad y transporte, zonas de riesgo etc., permitiendo generar y planificar modelos de ocupación más afines a la realidad territorial.

El indicador debería ser tomado en cuenta para generar normatividad y políticas públicas que permitan una mejor planificación del territorio, de acuerdo con sus condiciones y limitantes. Es una herramienta para la planeación de los posibles cambios de tipología, por ejemplo, para el cambio de tipología unifamiliar a multifamiliar en un territorio se espera se puedan cumplir los planes maestros de movilidad y se mantenga el equilibrio urbanístico (cargas en servicios públicos, movilidad, espacio público, equipamientos, esparcimiento). Bogotá tiende a un modelo de ciudad compacta, dado a que existe una mayor tendencia a la construcción de vivienda multifamiliar reemplazando la unifamiliar.

El análisis geográfico de traslape entre la capa de predominancia de la tipología de vivienda por UPZ y la capa de los polígonos de monitoreo, mostró una estrecha relación entre las localidades con predominancia de vivienda Unifamiliar, ubicadas sobre todo en la periferia de Bogotá y las áreas de traslape resultantes entre los polígonos de monitoreo con las UPZ donde también la predominancia era Unifamiliar.

Entre las localidades que mayor índice de informalidad tienen a la hora de construir predios nuevos, se encuentran localidades catalogadas con predominancia de tipo de vivienda Unifamiliar como son CIUDAD BOLÍVAR, USME, RAFAEL URIBE URIBE, TUNJUELITO Y SAN CRISTÓBAL, esto puede ocasionarse porque son localidades donde escasea la construcción de vivienda en altura y en proyectos inmobiliarios multifamiliares, que cuando están a cargo de las constructoras se dan generalmente en el marco de la legalidad y no de la autoconstrucción.



6. Anexos

Anexo 1. Batería de indicadores del hábitat de Bogotá

BATERIA DE INDICADORES SDHT 2021	
1	Densidad de vivienda por hectárea
2	Tipología de la vivienda
3	Compacidad Urbana
4	Relación entre arrendamiento e Ingreso
5	Relación precio vivienda e ingreso
6	Estructuras Durables
7	Rezago habitacional
8	Superficie por persona en vivienda
9	Equilibrio entre Actividad y Residencia
10	Porcentaje de techo edificado residencial total
11	Vivienda en ubicación sujeta a riesgo
12	Evolución de las unidades y áreas construidas por año
13	Conexiones domiciliarias

Fuente: Secretaría Distrital del Hábitat - Subdirección de Información Sectorial

Anexo 2. Tipología de Vivienda y Cantidad de Viviendas por Localidad 2021

Localidad	Pred om.	Indicador (Tipología de Vivienda)			Cantidad de Manzanas según tipología			Cantidad de viviendas según tipología			
		Uni	Bi	Multi	Uni	Bi	Multi	Uni	Bi	Multi	Total
ANTONIO NARIÑO	Uni	52,9%	6,7%	40,4%	1.329	15	255	9.404	1.198	7.177	17.779
BARRIOS UNIDOS	Multi	43,9%	2,9%	53,2%	2.586	15	633	15.954	1038	19.336	36.328
BOSA	Multi	43,1%	7,7%	49,2%	7.869	213	786	59.229	10.564	67.584	137.377
CANDELARIA	Multi	34,5%	1,5%	63,9%	273	0	138	1.848	82	3.423	5.353
CHAPINERO	Multi	3,8%	0,7%	95,6%	498	45	1.866	2.649	476	67.193	70.318
CIUDAD BOLIVAR	Uni	61,3%	6,9%	31,8%	12.489	237	657	74.574	8.448	38.723	121.745
ENGATIVA	Multi	43,3%	5,0%	51,7%	9.441	129	1.497	80.167	9.172	95.786	185.125
FONTIBON	Multi	20,6%	2,7%	76,6%	2.991	39	867	21.194	2818	78.641	102.653
KENNEDY	Multi	35,8%	4,5%	59,7%	11.478	111	1.377	86.697	10808	144.389	241.894
LOS MARTIRES	Multi	47,1%	2,8%	50,0%	1.401	9	414	7.808	468	8.288	16.564
PUENTE ARANDA	Uni	57,9%	5,4%	36,7%	3.870	69	477	29.687	2770	18.798	51.255
RAFAEL URIBE URIBE	Uni	60,3%	8,8%	30,9%	6.177	213	507	43.892	6.436	22.507	72.835
SAN CRISTOBAL	Uni	64,1%	8,5%	27,4%	6.807	183	498	47.528	6.296	20.294	74.118
SANTA FE	Multi	34,2%	3,4%	62,4%	1.422	33	474	9.707	976	17.734	28.417
SUBA	Multi	22,7%	4,3%	72,9%	8.928	468	3.486	73.279	13.904	235.015	322.198

Localidad	Pred om.	Indicador (Tipología de Vivienda)			Cantidad de Manzanas según tipología			Cantidad de viviendas según tipología			
		Uni	Bi	Multi	Uni	Bi	Multi	Uni	Bi	Multi	Total
TEUSAQUILLO	Multi	15,8%	0,9%	83,3%	921	9	1.587	8.229	490	43.475	52.194
TUNJUELITO	Uni	57,1%	6,0%	36,9%	2.100	15	129	16.608	1732	10.724	29.064
USAQUEN	Multi	11,0%	2,4%	86,6%	2.850	159	3.045	20.955	4602	165.775	191.332
USME	Uni	56,6%	16,0%	27,5%	7.698	531	261	43.378	12.236	21.091	76.705

Fuente: Base predial UEACD, Cálculos SDHT- Subdirección de Información Sectorial

Referencias

Agenda Urbana Málaga. (2019). *Indicadores de Sostenibilidad*. Obtenido de https://static.costadelsolmalaga.org/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf

Alcaldía de Manizalez. (2015). *Versión para concertación ambiental. Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales 2015-2027 Componente urbano, Documento de soporte técnico*. Manizales.

Ballén, S. (2017). Vivienda y ciudad compacta. Conceptos y debates sobre ecourbanismo en España*. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 68-85. Obtenido de <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/cvyu/article/view/19018>

Cortés Solano, R. (2007). Del urbanismo a la planeación en Bogotá (1900-1990) esquema inicial y materiales para pensar la trama de un relato. (U. N. Colombia, Ed.) *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 160-213. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74811111.pdf>

ONU-HÁBITAT. (1976). *La Declaración de Vancouver sobre Asentamientos Humanos (Hábitat I)*. ONU.

ONU-HÁBITAT. (1996). *La Declaración de Estambul sobre Asentamientos Humanos (Hábitat II) y la Agenda Hábitat*. ONU.