



Batería de indicadores urbanos de Bogotá



Porcentaje de techo edificado residencial



Alcaldía Mayor de Bogotá D. C.

Claudia López Hernández
Alcaldesa Mayor

Secretaría Distrital del Hábitat

Nadya Milena Rangel
Secretaria

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

Oscar Andrés Capera
Jhon Alexander Monroy
Laura Isabel Villa



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.

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



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 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 Techo Edificado Residencial. El indicador permite medir el grado de concentración de uso residencial y por tanto constituye también una evaluación de la mezcla de usos existente. La planificación urbana tiende a un urbanismo de usos de suelo mixtos, con un balance equilibrado entre la actividad laboral, residencial y de servicios, dando prioridad al uso residencial en el núcleo urbano. La concentración de superficie de techo residencial condiciona las actividades que pueden instalarse en el espacio y, por tanto, el índice de diversidad urbana.

2. Motivación o contexto

Dentro del modelo de ciudad sostenible existen objetivos básicos de urbanismo sostenible para lo cual se tiene como referencia el objetivo de complejidad que: *“atiende a la organización urbana, al grado de mixticidad de usos y funciones implantadas en un determinado territorio. La complejidad urbana es el reflejo de las interacciones que se establecen en la ciudad entre los entes organizados, también llamados personas jurídicas, actividades económicas asociaciones, equipamientos e instituciones”* (Agencia de ecología urbana de Barcelona, 2021).

La mixticidad de usos permite que la sociedad realice sus necesidades funcionales del día a día con mayor proximidad y de manera eficiente, existen diferentes beneficios que la mixticidad de usos puede brindarle a una comunidad, como los son los beneficios económicos que aportan al sector del comercio en el cual podemos encontrar restaurantes, cafés a cielo abierto y comercio de todo tipo, otro beneficio que otorga la mixticidad de usos, son los espacios como parques y plazuelas que favorecen a la salud mental, física y la recreación. Todos ellos integran un conjunto de elementos que enriquecen la habitabilidad de las personas y su calidad de vida. *“En los nuevos procesos urbanísticos se propicia la diversidad urbana a partir de la integración de usos y funciones en las diferentes escalas de intervención. Un porcentaje no inferior al 20% de la edificabilidad se destina a una textura de usos diferentes de la vivienda”* Agencia de ecología urbana de Barcelona, 2021).



De acuerdo con ONU HABITAT (2017), permitir que usos compatibles coexistan aporta varios beneficios y para promover una ciudad de uso mixto, al menos el 40% de la superficie construida debería destinarse a usos económicos, el restante 60% a destinos residenciales. Entre los beneficios se tienen: i) Beneficios sociales, ya que el uso mixto mejora la accesibilidad a servicios y equipamientos urbanos para un segmento más amplio de la población, e incrementa las opciones de vivienda mediante tipologías diversas. También mejora la percepción de seguridad de una zona mediante el aumento del número de personas en la calle. ii) Beneficios económicos, aumenta el potencial del comercio y los negocios, ya que genera dinamismo entre diversas actividades lo que atrae a más clientes potenciales durante más horas al día. Además, la existencia de usos comerciales en las proximidades de zonas residenciales a menudo induce un alza en el valor de las propiedades, lo que contribuye al incremento de los ingresos tributarios locales. lii) Beneficios de infraestructura, ya que el uso mixto atenúa la demanda general de transporte, acortando la distancia promedio de viaje y reduciendo el uso del automóvil. Además de minimizar los requerimientos de infraestructura vial y reducir la cantidad de suelo asignado para el estacionamiento, el uso mixto proporciona un mayor fundamento para el uso del transporte público, caminar y usar la bicicleta.

Para tener un mayor acercamiento sobre la importancia del techo edificado residencial, se debe comprender que la ciudad de Bogotá ha sufrido de un crecimiento acelerado de la población en sus diferentes causas, ya sea por incremento de pobreza, desplazamientos, asentamientos, migrantes, o por el mismo crecimiento natural de la población y expansión urbana de la ciudad, ha generado una carencia dentro de las necesidades básicas del ser humano como lo es adquirir una vivienda. Las construcciones realizadas por privadas, inclusive el aporte por algunos entes gubernamentales al desarrollar ofertas y facilidades de adquisición de vivienda, han promovido un aumento progresivo en el índice de edificabilidad para la ciudad de Bogotá.

Teniendo en cuenta lo anterior, es importante contar con información actualizada y desagregada del grado de concentración de uso residencial en la ciudad de Bogotá, pues es un insumo para crear una zonificación de usos y poder plantear de una manera planificada y controlada el mejoramiento estratégico para el tejido urbano de la ciudad. Este documento describe la metodología y resultados del índice de techo edificado residencial a nivel local, a partir del análisis realizado se podrá consultar la siguiente información: i) Porcentaje de metros cuadrados residenciales construidos en relación con los demás usos existentes y ii) Porcentaje de techo edificado residencial por localidades, UPZ y sector catastral.

3. Ficha metodológica del indicador

Tabla 1. Ficha metodológica del indicador



Indicadores de vivienda y mercado inmobiliario	
Nombre del indicador	Porcentaje de techo edificado residencial
Objetivo	Determinar el porcentaje de metros cuadrados residenciales construidos en relación con los demás usos existentes. Mide el grado de concentración de uso residencial.
Descripción corta del indicador	El indicador expresa el porcentaje metros cuadrados residenciales construidos en relación con los metros cuadrados construidos totales de cualquier sector catastral, UPZ o localidad de Bogotá. También está disponible para la ciudad de Bogotá.
Relevancia o pertinencia del indicador	<p>El indicador permite medir el grado de concentración de uso residencial y por tanto constituye también una evaluación de la mezcla de usos existente.</p> <p>La planificación urbana tiende a un urbanismo de usos de suelo mixtos, con un balance equilibrado entre la actividad laboral, residencial y de servicios, dando prioridad al uso residencial en el núcleo urbano. La concentración de superficie de techo residencial condiciona las actividades que pueden instalarse en el espacio y, por tanto, el índice de diversidad urbana.</p>
Método de medición	Porcentaje, metros cuadrados construidos con uso residencial sobre el total de metros cuadrados construidos para la totalidad de usos del suelo.
Fórmula del cálculo y definición de las variables	<p>Con base en la información de la base de calificación de la UAEDC, se identificaron los usos residenciales de los predios y el área asociada a cada uso. Para definir la categoría de uso residencial se tomaron en cuenta los siguientes códigos de uso: 001 (Habitacional menor o igual a 3 pisos en NPH), 002 (Habitacional mayor o igual a 4 pisos en NPH), 037 (Habitacional menor o igual a 3 pisos en PH) y 038 (Habitacional mayor o igual a 4 pisos en PH). Teniendo en cuenta lo anterior se define:</p> <p>i = unidad espacial: sector catastral, UPZ, localidades o la ciudad</p> <p>j = el indicador temporal: años del 2016 al 2021</p> <p>PTER = Porcentaje de techo edificado residencial</p> $\text{PTER} = \frac{\text{Área total de uso residencial}}{\text{Área total}} \times 100$ <p>Donde: $\text{Área total de uso residencial}$ = metros cuadrados construidos para uso residencial $\text{Área total de uso residencial}$ = metros cuadrados construidos total. Unidad de medida: %</p>



Alcance	<p>Este indicador, relaciona los metros cuadrados referentes al uso residencial con respecto al total y permite conocer el porcentaje de metros cuadrados residenciales construidos con relación a los demás usos existentes.</p> <p>En esa línea, el indicador permite identificar sectores con altas o baja proporciones de mixticidad en los usos para orientar intervenciones en los próximos años.</p> <p>De esta manera es un insumo importante para conocer la evolución de las intervenciones de la SDHT y del sector en temas de específicos de conexiones domiciliarias.</p>
Limitaciones del indicador	<p>El indicador no desagrega la superficie construida no residencial por tipos de uso en relación con la superficie construida total. Para la categoría de uso residencial se tiene en cuenta actividades primarias (actividades agropecuarias), secundarias (industrias manufactureras y construcción) y terciarias (suministro de servicios públicos, comercio, transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida, información y comunicaciones, actividades financieras y de seguros, actividades inmobiliarias, actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades de servicios administrativos y de apoyo, actividades de administración pública y actividades artísticas, de entretenimiento y recreación.</p>
Fuente de los datos	UAECD: Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital.
Desagregación temática	No aplica
Desagregación geográfica	Sector catastral, UPZ, Localidad, Ciudad.
Periodicidad de la medición	Anual
Disponibilidad de los datos	2016 - 2021
Responsable	SDHT - Subdirección Información Sectorial

4. Criterios de elegibilidad del indicador

Para valorar la calidad e importancia de este indicador se realizó 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 porcentaje de techo edificado residencial obtuvo un puntaje de 23 puntos de 25 posibles, debido a que cumple con el mayor puntaje posible para los criterios de C= ¿Es un indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva?, R= ¿Es el indicador un reflejo lo más directamente posible del objetivo? 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?. Ver tabla 2 Evaluación de pertinencia e importancia del indicador.

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

Evaluación de pertinencia e importancia del indicador								
Indicador	Calificación de criterios					Puntaje Total	Seleccionado	
	C	R	E	M	A		Si	No
Porcentaje de techo edificado residencial	5	5	4	5	4	23	X	
<p>C= ¿Es un indicador suficientemente preciso para garantizar una medición objetiva? R= ¿Es el indicador un reflejo lo más directamente posible del objetivo? E= ¿Es el indicador capaz de emplear un medio práctico y asequible para la obtención de los datos? 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? A= ¿Es el indicador suficientemente representativo del total de los resultados deseados y su comportamiento puede ser observado periódicamente? Califique de 1 a 5 Cada criterio en cada indicador.</p>								

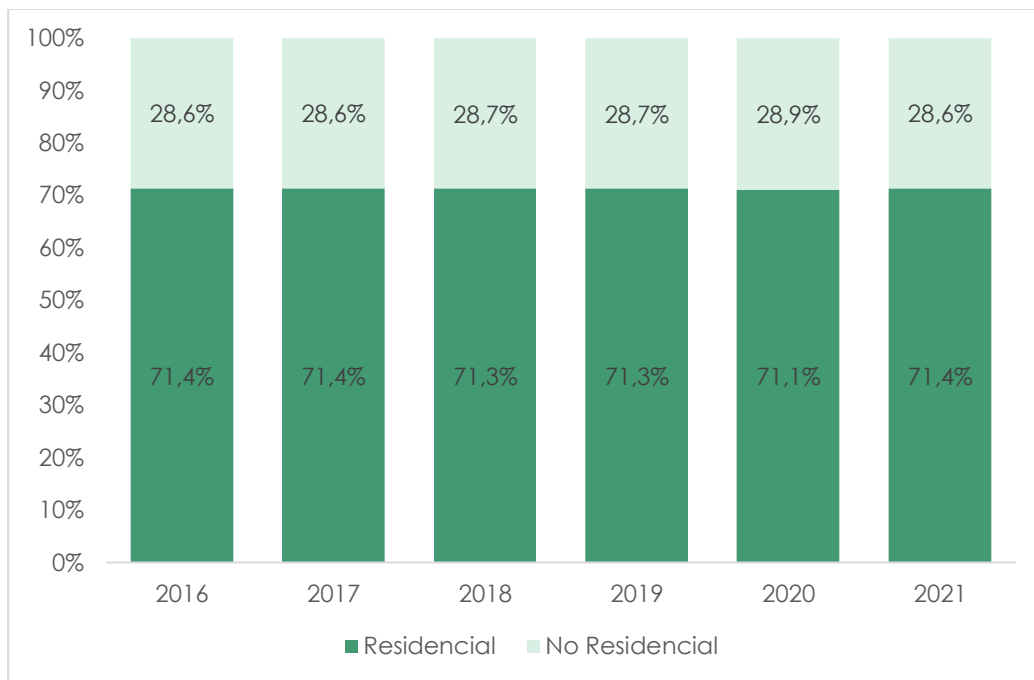
El cuadro anterior muestra los criterios de elegibilidad del indicador lo cual se traduce en la pertinencia

5. Análisis de Resultados

El indicador de techo edificado residencial permite conocer el porcentaje de metros cuadrados residenciales construidos en relación con los demás usos existentes. De este modo, es posible identificar el grado de concentración del uso residencial y la mixticidad de usos para diferentes niveles de desagregación.

Para la ciudad de Bogotá, se observa que en el periodo 2016 a 2021, el porcentaje de techo edificado residencial total se ha encontrado alrededor del 71,3%, mientras que, por el contrario, el porcentaje de otros usos ha sido de 28,7%. El porcentaje de uso residencial disminuyó levemente en el 2020, llegando a su mínimo de 71,1%, pero en el año 2021 retornó a los niveles de años anteriores con un valor de 71,4%. Debido a que el indicador de techo edificado es un indicador de stock que se ha mantenido constante en el periodo analizado, las principales variaciones no se observan en el tiempo, sino entorno a las diferentes agregaciones geográficas de localidad. Por lo anterior, el análisis se enfoca en analizar la composición de usos del suelo para las localidades, UPZs y sectores catastrales de la ciudad.

Gráfica 1. Techo edificado en Bogotá por destino (2016-2021)

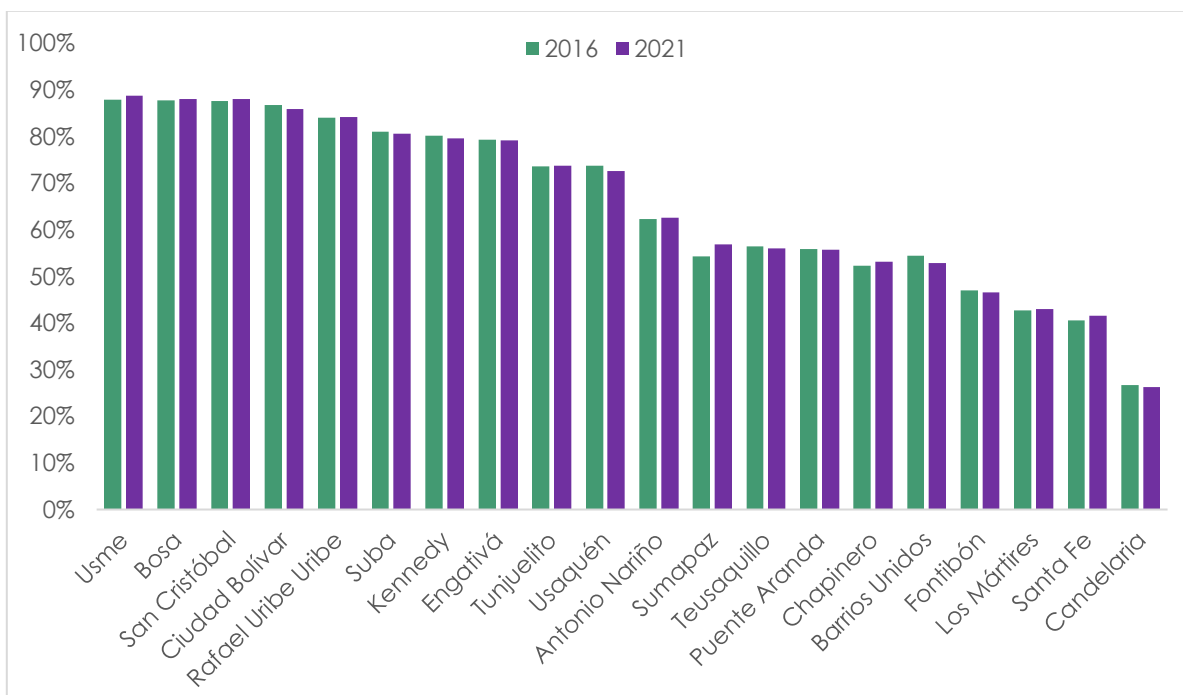


Fuente: UEACD. Cálculos SIS.

A nivel de localidades, las que reportan la mayor concentración de techo edificado residencial en 2016 son Usme, Bosa, San Cristóbal y Ciudad Bolívar y las de mayor participación de predios con usos no residenciales son Fontibón, Los Mártires, Santa Fe y La Candelaria. Las localidades con mayor cambio en el indicador fueron Barrios Unidos y Usaquén, cada una disminuyó el porcentaje de techo edificado residencial en 1,6 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente. Por el contrario, las localidades que más aumentaron el techo edificado para destinos residenciales fueron Sumapaz y Santa Fe con 2,7 y 1,0 puntos porcentuales cada una.

Los mayores porcentajes de techo residencial edificado, para el año 2021, se presenta en las localidades de Usme (88,7%), Bosa (88,1%), San Cristóbal (88,1%), Ciudad Bolívar (86,0%), Rafael Uribe Uribe (84,2%) y Suba (80,6%). Las localidades con un valor cercano al 50% de porcentaje de techo edificado residencial son Barrios Unidos (52,9%), Chapinero (53,2%) y Fontibón (46,6%), por el contrario, las Localidades donde el indicador toma los valores más bajo son La Candelaria (26,2%), Santa Fe (41,6%) y Los Mártires (43,0%).

Gráfica 2. Porcentaje de techo edificado residencial por localidad (2016 y 2021)



Fuente: UEACD. Cálculos SIS.

De acuerdo con la información suministrada por el proceso de actualización catastral, para la vigencia 2021 las localidades que no cumplen el criterio de equilibrio (al menos el 40% de la superficie construida debería destinarse a usos económicos, el restante 60% a destinos residenciales) y por tanto en donde debe focalizarse los esfuerzos para desarrollar proyectos que ayuden a mejorar el balance son Usme, Bosa, San Cristóbal, Ciudad Bolívar y Rafael Uribe Uribe, principalmente (Tabla 1). En el tiempo, no se evidencian cambios significativos en ninguna localidad, ninguna diferencia 2016 vs 2021 supera dos puntos porcentuales, razón por la cual son estas mismas localidades han presentado desequilibrios desde el año 2016.

Tabla 1. Porcentaje de techo edificado residencial por localidad (2016-2021)

Localidad	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Usme	87,9%	88,1%	88,4%	88,5%	88,6%	88,7%
Bosa	87,7%	87,7%	88,1%	88,2%	88,1%	88,1%
San Cristóbal	87,6%	87,8%	87,9%	88,0%	87,9%	88,1%
Ciudad Bolívar	86,8%	86,9%	86,1%	86,0%	85,1%	86,0%
Rafael Uribe Uribe	84,1%	84,1%	84,2%	84,1%	83,9%	84,2%
Suba	81,0%	80,8%	80,8%	80,9%	80,6%	80,6%
Kennedy	80,2%	80,1%	80,1%	79,7%	79,6%	79,7%
Engativá	79,4%	79,4%	79,3%	79,3%	79,0%	79,1%
Tunjuelito	73,6%	73,7%	73,7%	73,8%	73,7%	73,8%
Usaquén	73,8%	73,9%	73,1%	73,0%	72,7%	72,6%
Antonio Nariño	62,4%	62,4%	62,4%	62,5%	62,3%	62,6%

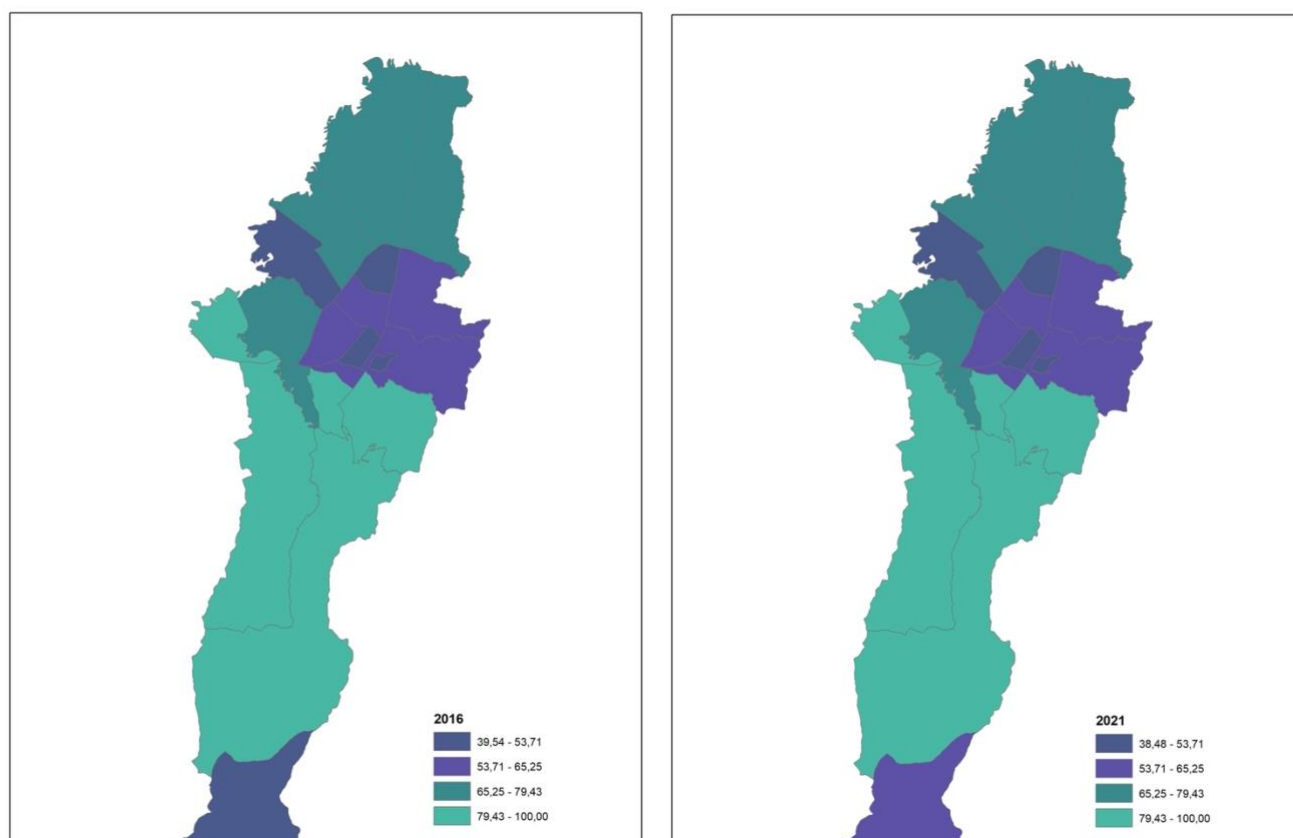


Sumapaz	54,3%	55,8%	55,8%	55,9%	55,9%	56,9%
Teusaquillo	56,4%	56,6%	56,5%	56,6%	56,5%	56,1%
Puente Aranda	55,9%	56,0%	55,8%	56,0%	55,5%	55,8%
Chapinero	52,3%	53,3%	53,0%	52,9%	53,1%	53,2%
Barrios Unidos	54,5%	54,3%	53,8%	53,5%	53,0%	52,9%
Fontibón	47,1%	46,4%	46,0%	46,0%	46,1%	46,6%
Los Mártires	42,8%	42,7%	42,7%	42,9%	42,9%	43,0%
Santa Fe	40,6%	40,7%	41,2%	40,9%	41,1%	41,6%
Candelaria	26,7%	26,5%	26,5%	26,3%	26,0%	26,2%

Fuente: UEACD, cálculos SIS - SDHT

Al revisar las localidades en territorio, se encuentra que las localidades con menores porcentajes de techo residencial edificado se concentran en el centro de la ciudad, sumadas con la localidad de Fontibón. Este bloque de localidades divide la ciudad en dos partes, los extremos sur y norte tienen indicadores medio-altos.

Mapa 1. Techo edificado residencial 2016 y 2021, Localidad



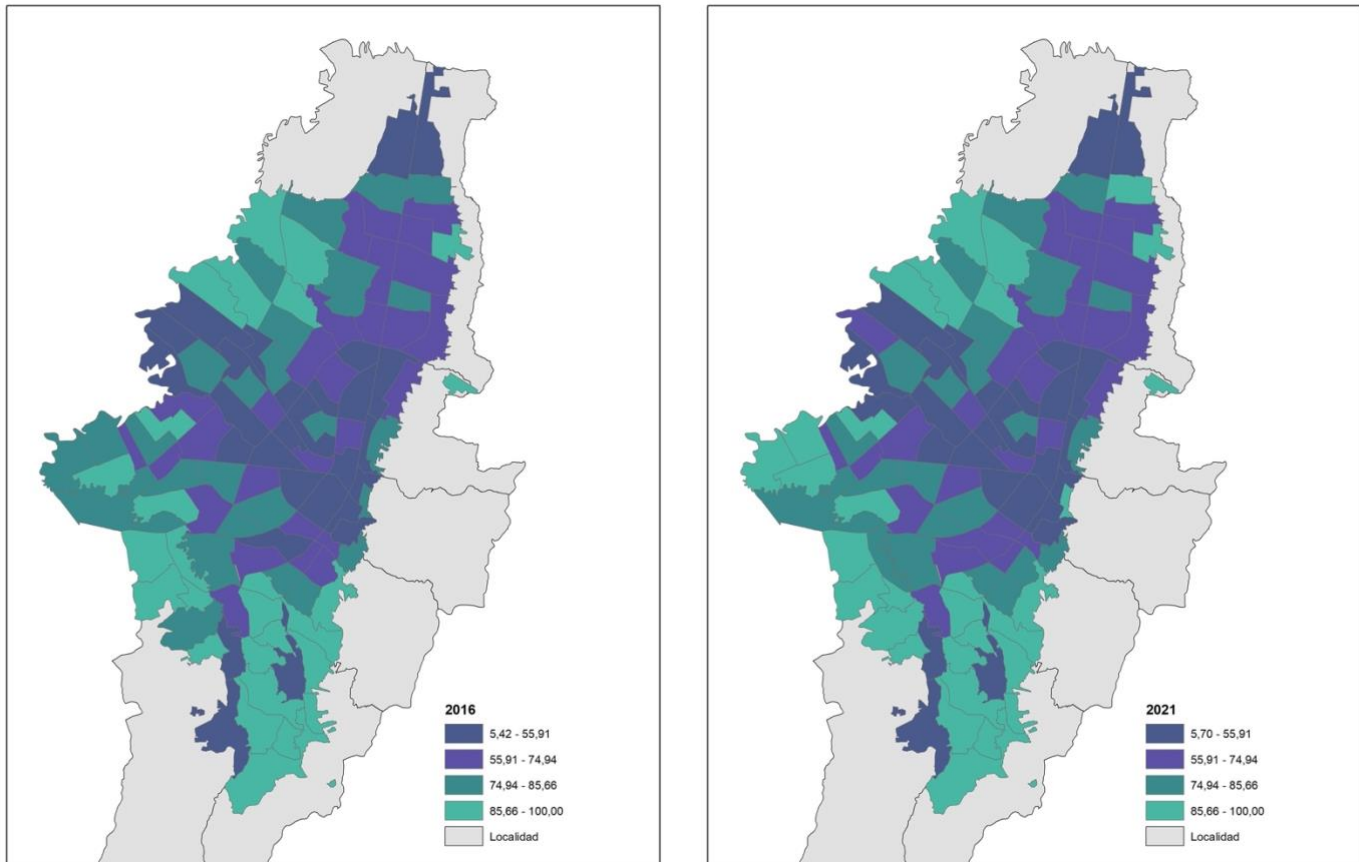
Fuente: UEACD, cálculos SIS – SDHT

Al nivel de desagregación de UPZ, 48 de las 115 UPZ de la ciudad tienen un valor superior o igual 80% en el indicador de porcentaje de techo edificado residencial, otras 36 tienen valores entre 61% y 79%, superando de igual manera el equilibrio



entre usos de suelo deseado. La distribución del indicador a nivel de UPZ es similar al nivel de localidad, en el centro de la ciudad se agrupan las UPZ con menores valores del indicador de techo edificado residencial.

Mapa 2. Techo edificado residencial 2016 y 2021, UPZ

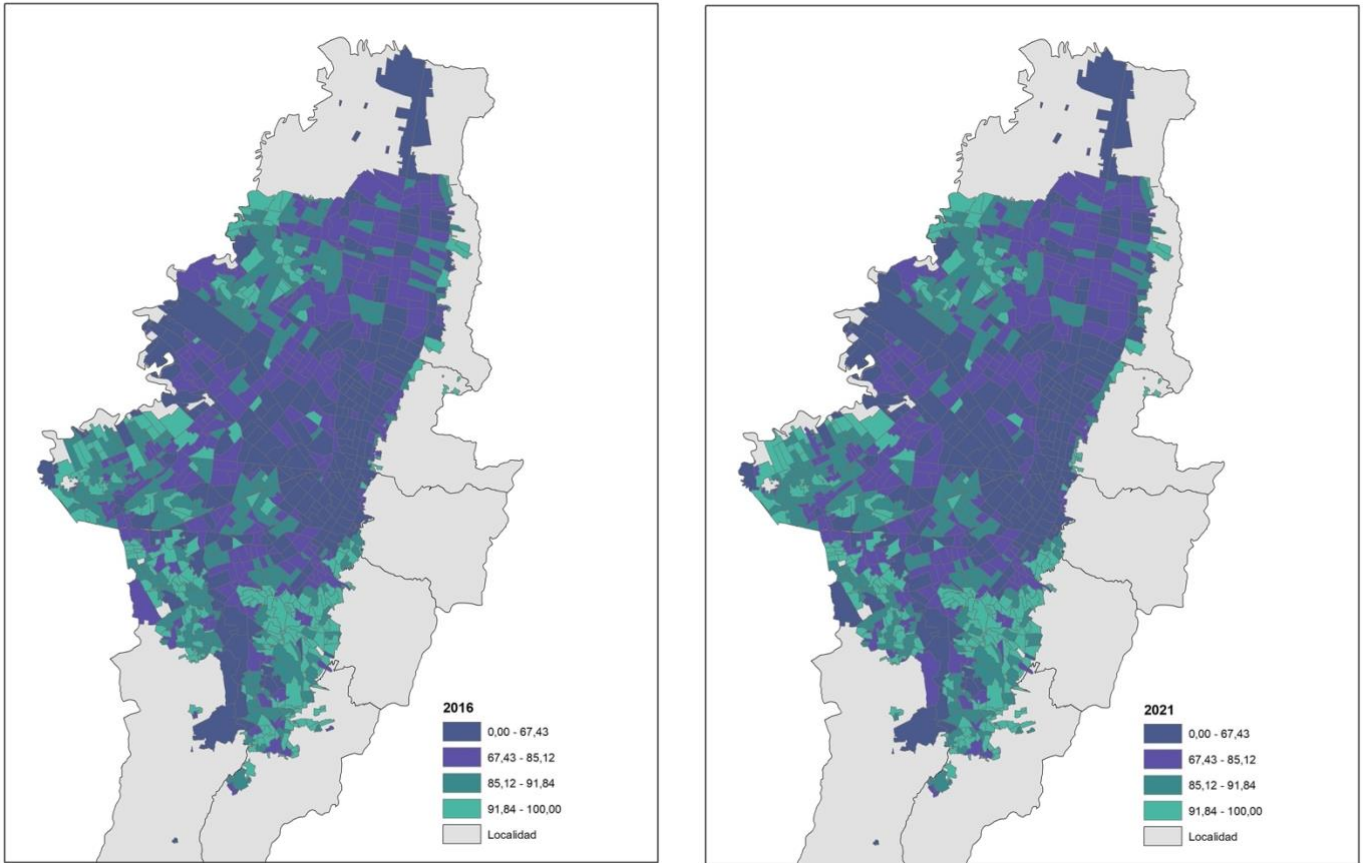


Fuente: UEACD, cálculos SIS – SDHT

Finalmente, se presenta el porcentaje de techo edificado residencial a nivel de sector catastral de la ciudad. El 61,6% de los sectores de la ciudad tienen un indicador superior o igual 80% y el 19,8% tienen un porcentaje de techo edificado residencial entre el 61% y 79%, de modo que 828 sectores catastrales (80,4%) se encuentran en desequilibrio entre los usos. El restante 19,6% (202 sectores) cumplen el criterio de equilibrio (al menos el 40% de la superficie construida debería destinarse a usos económicos, el restante 60% a destinos residenciales).



Mapa 3. Techo edificado residencial 2016 y 2021, sector catastral



Fuente: UEACD, cálculos SIS – SDHT

Estas consultas y otros indicadores pueden ser revisados en la Batería de Indicadores del Observatorio de Hábitat, en la sección de Urbanización y Ocupación del territorio.

<https://sechabitat.maps.arcgis.com/apps/dashboards/ad2ebadf770b47a0a8e7f6d0220233f2>

6. Sección complementaria

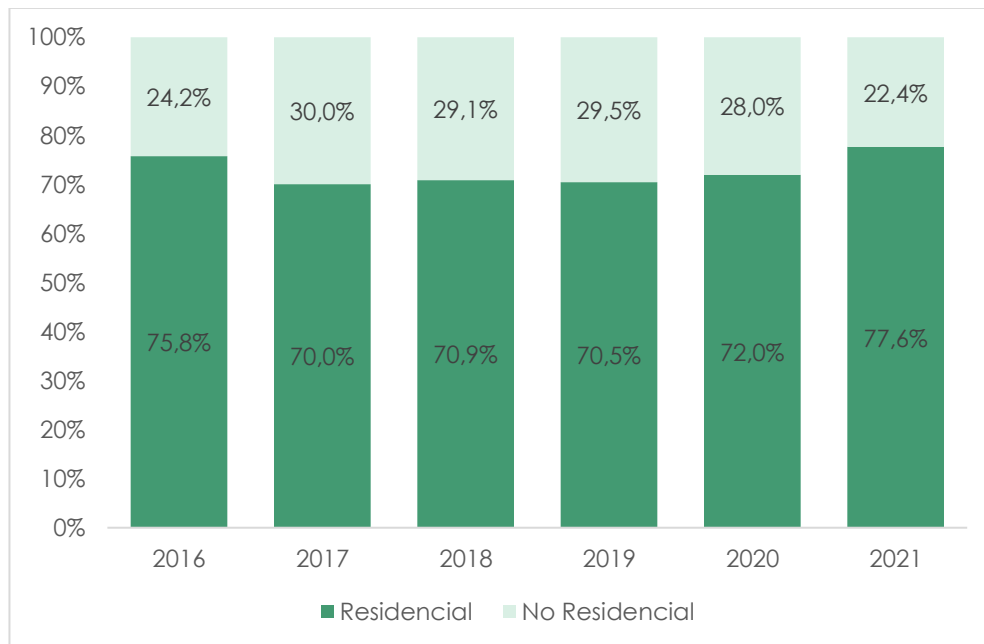
El Censo de Edificaciones (CEED) del DANE es una operación estadística que tiene como objetivo determinar trimestralmente el estado de la actividad edificadora, su composición, evolución y nivel de actividad. De igual manera, el DANE publica los microdatos que permiten ver para Bogotá, a nivel general y por localidad, el área culminada en cada periodo. Así, es posible comparar si el desarrollo de nuevas edificaciones en la ciudad del CEED siguen la misma tendencia y distribución entre



destino residencial y no residencial, que el stock de lo construido con base en el indicador de porcentaje de techo edificado residencial del UAECD. En esta sección se presentan estadísticas descriptivas para Bogotá y sus localidades del área culminada por tipo de destino.

El CEED señala que en Bogotá para el periodo 2016-2021, el destino residencial representa en promedio el 72,8% del área total culminada en la ciudad. De este modo, se tiene que las nuevas construcciones de la ciudad siguen la misma distribución de destinos que el total de lo construido, dado que el promedio del indicador de techo edificado residencial para el mismo periodo es de 71,3%. Sin embargo se observa alguna variabilidad en el tiempo, siendo el 2016 y el 2021 los años con menor participación del destino no residencial (24,2% y 22,4%, respectivamente), Por el contrario, el área culminada para el destino no residencial tuvo mayor participación entre los años 2017 y 2019 (29,5% en promedio).

Gráfica 3. Distribución del área culminada en Bogotá por destino (2016-2021)



Fuente: DANE, CEED. Cálculos SIS.

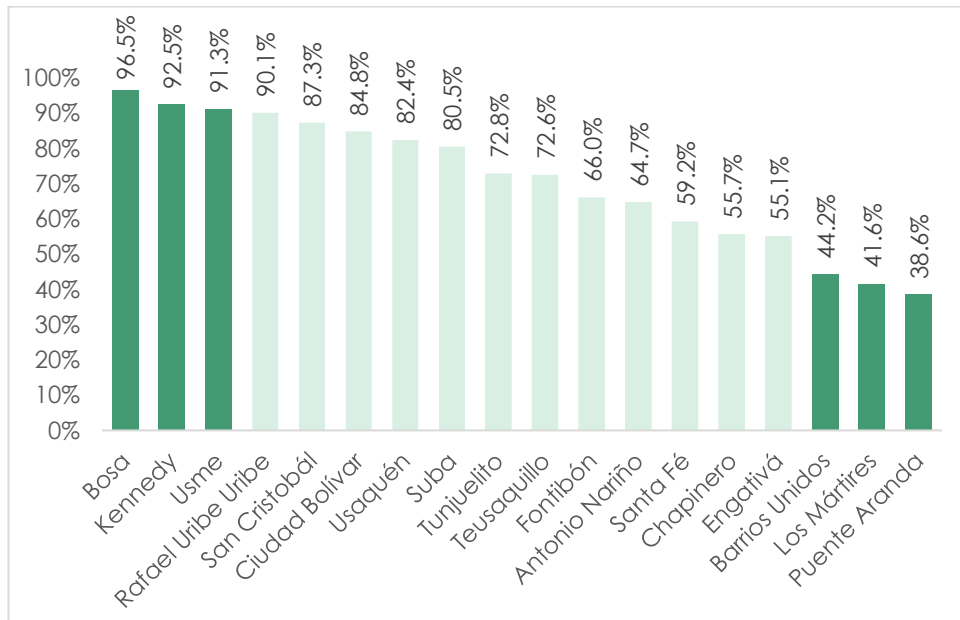
De igual forma como sucede con el indicador de techo edificado residencial, el área culminada del CEED presenta variabilidad a nivel de localidad. La sección anterior muestra que el indicador calculado es estable en el tiempo y que las localidades con mayor porcentaje de techo edificado residencial en 2016 y 2021 son Usme (88,7%), Bosa (88,1%) y San Cristóbal (88,1%), mientras que las localidades con menor porcentaje son Los Mártires (43,0%), Santa Fe (41,6%) y La Candelaria (26,2%). Sin embargo, a diferencia del indicador, la distribución del área culminada anual por tipo de destino también presenta variabilidad en el tiempo.

Para el año 2016, las localidades con mayor proporción de área culminada residencial fueron Bosa (96,5%), Kennedy (92,5%) y Usme (91,3%). Dos de estas tres localidades (Usme y Bosa) tiene el indicador de techo edificado residencial más



alto en ese año, de modo que se reforzaron las tendencias de desbalance de los usos del suelo, a favor del destino residencial. De forma paralela, las localidades con menor porcentaje de área culminada residencial fueron Barrios Unidos (44,2%), Los Mártires (41,6%) y Puente Aranda (38,6%). Estas tres localidades se caracterizan por tener un indicador calculado de rangos medio-bajo, entre 42,8% y 55,9% de techo edificado residencial, de modo que el nuevo desarrollo de área construida sigue la tendencia general.

Gráfica 4. Porcentaje de área culminada residencial por localidad (2016)

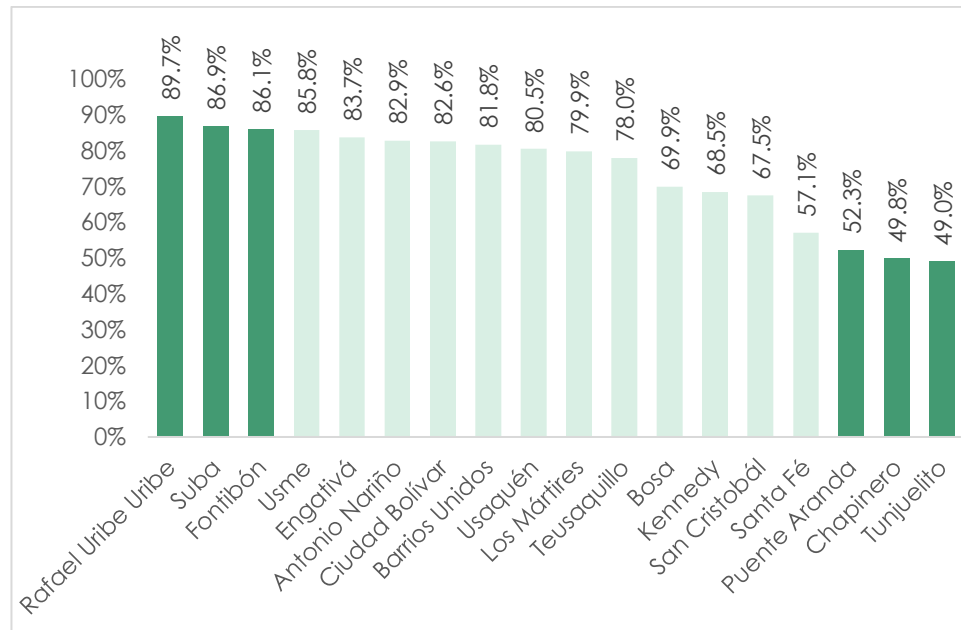


Fuente: DANE, CEED. Cálculos SIS.

La información del año 2021, muestra una realidad un poco diferente al 2016. En primer lugar, se observa que la distribución tiene un rango menor a la de 2016 [38,6% a 96,5%], es decir, que el área culminada residencial tiende en mayor forma a tener valores medios en el 2021 [49,0% a 89,7%] y se tiene un mayor balance entre destinos en las nuevas construcciones de la ciudad. En segundo lugar, las localidades ubicadas en los primeros lugares de área culminada residencial (Rafael Uribe Uribe con 89,7%, Suba con 86,9% y Fontibón con 86,1%) son diferentes a las de 2016 y no son las que tienen un indicador de techo edificado residencial más alto. Por el contrario, están las localidades se encuentran en los lugares 5, 6 y 17 con mayor techo edificado residencial. Finalmente, las localidades con menor porcentaje de área culminada residencial se encuentran en rangos medios del indicador, por lo que mantienen un equilibrio entre destinos.



Gráfica 5. Porcentaje de área culminada residencial por localidad (2021)



Fuente: DANE, CEED. Cálculos SIS.

7. Conclusiones

Los indicadores de complejidad urbana, como el porcentaje de techo edificado residencial, son variables fundamentales a considerar cuando se evalúa la morfología de una ciudad como Bogotá. La complejidad urbana favorece la proximidad entre usos complementarios y la mezcla de funciones, en contraposición al monocultivo residencial y las áreas funcionales, de modo que permite una mayor probabilidad de intercambio entre los ciudadanos y, por tanto, una mayor complejidad de la organización urbana.

Otro de los beneficios de la complejidad urbana es que la convivencia entre residencia, oficinas y tiendas mitiga los contrastes de concurrencia entre la noche y el día y entre los días laborables y los días festivos, favoreciendo así, una ocupación del espacio público durante las 24 horas. Además, genera patrones de proximidad para poder satisfacer las necesidades cotidianas y mayores oportunidades de conseguir proximidad trabajo-residencia.

Como conclusión técnica se tiene que la ciudad de Bogotá cuenta con un grado medio de complejidad urbana, pues el 70% está destinado a edificaciones y solo el 30% para otros destinos y que esta relación se ha mantenido constante en el periodo analizado (2016 a 2021). Por este motivo, el análisis de resultados presentado en el documento se centró en las diferencias geográficas y ver los resultados del indicador para los niveles de desagregación de las localidad, UPZ y sector catastral. Lo anterior permitió identificar las zonas de la ciudad en donde se cumple en mayor o menor medida el criterio de equilibrio entre los diferentes usos del suelo.



De esta manera, la creación de mediciones de la complejidad orienta las discusiones en torno a modelos de ciudad más sostenibles, que tengan una mayor diversidad y mixticidad de usos, aumentando el capital social y económico de un territorio, a la vez que aumenta su competitividad y atracción. A manera de recomendación, es importante la reserva de espacios en los nuevos procesos urbanísticos para locales comerciales, oficinas u otros servicios, particularmente en las zonas identificadas con más altos porcentajes de techo edificado residencial, para garantizar un porcentaje mínimo de edificabilidad para usos no residenciales, es decir, servicios terciarios, servicios avanzados y servicios públicos.

8. Referencias

Agencia de Ecología Urbana de Barcelona (2021). Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas. Disponible en <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0722854.pdf>

Rueda Palenzuela, S. (2011). El urbanismo ecológico: un nuevo urbanismo para abordar los retos de la sociedad actual. *Territorio, Urbanismo, Sostenibilidad, Paisaje, Diseño Urbano*, 1-34. Disponible en <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/UrbanismoEcologicoSRueda.pdf>

Los usos mixtos del suelo y sus beneficios. Disponible en https://onuhabitat.org.mx/index.php/los-usos-mixtos-del-suelo-y-sus-beneficios?fbclid=IwAR0XV45UgXFXLFfYs3ZW7ywS_B8UIWiu7ipar5JHOPaGaxDmHYi4IkV-AkQ