



DINÁMICA INMOBILIARIA EN BOGOTÁ Y LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA

Secretaría Distrital de Planeación
Oficina de integración regional.

2023

Crecimiento Urbano, Crecimiento Económico y Finanzas Territoriales en la Región Bogotá Cundinamarca

Felipe Jiménez Ángel

Secretario de Planeación Distrital

Concepción Castañeda Jiménez

Directora de la Oficina de integración Regional (E)

Cristhian Ortega Ávila

Coordinador ODUR

Andrés Domínguez

Sergio Moreno

Investigadores

Cristhian Ortega

Diseño y diagramación

Bogotá 2023

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
1. CONTEXTO GENERAL.	4
Vectores de migración dentro de la región.	6
Participación de las actividades económicas del sector Construcción	11
2. DESCRIPCIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN ELIC Y CEED.	13
2.1. Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC).	13
2.2. Censo de Edificaciones (CEED).	14
2.3. Comparación entre la información ELIC y CEED.	17
3. INDICADORES DE MONITOREO DE LA DINÁMICA INMOBILIARIA.	19
3.1. Indicadores de monitoreo ELIC.	19
Área aprobada para construcción con la información del ELIC.	19
Área de licenciamiento y Unidades de vivienda.	20
Especialización en productos de Vivienda de Interés Social (VIS) y productos No VIS del mercado residencial.	21
Especialización Residencial y No residencial del mercado inmobiliario.	22
3.2. Indicadores de seguimiento CEED.	25
Unidades residenciales culminadas.	25
Total de metros cuadrados construidos de unidades residenciales culminadas.	25
Porcentaje municipal unidades Residenciales culminadas de programas VIS o VIP.	26
Tamaño medio unidades de vivienda culminada	27
Precio de venta medio de unidades residenciales culminadas.	28
Estructura General del Área censada por estados de obra	32
Costo total construcción en proceso por estratos	33
4. CONCLUSIONES.	34
REFERENCIAS.	36
Anexos.	37

INTRODUCCIÓN

Este documento tiene como objetivo estudiar la dinámica de licenciamiento y construcción que se presenta en Bogotá y un conjunto de municipios de Cundinamarca. La información utilizada se obtuvo de dos fuentes de información estadística producidas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) que son: la base de licencias de construcción (ELIC) y el censo de edificaciones (CEED). Estas dos fuentes de información permiten realizar un análisis complementario puesto que cada una de ellas tiene unos alcances específicos y sus respectivas limitaciones.

En términos del contexto general, los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2018 (en adelante CNPV, 2018) evidencian que algunos municipios de la región presentaron tasas de crecimiento relativamente altas al realizar la comparación con los resultados del censo nacional del año 2005. Este resultado evidencia que los municipios más cercanos a Bogotá registran las mayores tasas de crecimiento, por ejemplo, en municipios como Mosquera, Madrid y Cajicá.

Ahora bien, el crecimiento demográfico se puede interpretar como una demanda potencial de vivienda y soportes urbanos. Con la dinámica inmobiliaria, tanto en términos de licenciamiento como de construcción, se puede realizar un análisis a partir de una lógica de relaciones funcionales puesto que el comportamiento en algunos municipios se puede explicar por los movimientos migratorios entre Bogotá y los municipios, o los movimientos migratorios entre municipios. Esto hace que las demandas de suelo para uso residencial en un municipio se puedan ofertar en otro, o las demandas de áreas de actividad económica se surten en un municipio diferente, lo cual sería un importante determinante de los niveles de conmutación intermunicipal. Es decir que un importante porcentaje de población tendría su lugar de residencia en un municipio diferente al municipio en donde se concentra la actividad económica y los puestos de trabajo.

Adicionalmente, las proyecciones de población que calcula el DANE y que tienen como horizonte el año 2035, permiten identificar a aquellos municipios que pueden enfrentar mayores presiones de demanda en los próximos años (ver Figura A1 en la sección de Anexos). Por tanto, es posible plantear que la demanda de licencias de construcción y la construcción de proyectos inmobiliarios se comporta en la región de acuerdo con las condiciones de disponibilidad de suelo y un mercado que tiene en cuenta las relaciones entre municipios por ejemplo en términos de mercado laboral y los flujos de conmutación intermunicipal.

En términos normativos, es importante mencionar que los municipios de la región tienen modelos heterogéneos de desarrollo urbano, tanto en términos de gestión como de financiamiento. Esta heterogeneidad se refleja en desequilibrios en el mercado de la actividad inmobiliaria. En Bogotá, por ejemplo, se plantea un modelo más ambicioso en cuanto a gestión del desarrollo urbano (DTS urbano del Decreto 555 de 2021 y reglamentación de cargas).

Es un modelo que en el corto plazo requiere mayores cargas urbanísticas que los municipios, pero en el largo plazo se le apunta a la sostenibilidad de su propio entorno urbano. Lo anterior, desde la perspectiva de la rentabilidad financiera, puede incentivar al mercado a localizar la actividad inmobiliaria en municipios que han definido menores cargas urbanísticas.¹ Algunos elementos que acentúan esta situación son los siguientes:

- Los entes territoriales pequeños tienen interlocuciones débiles ante el nivel nacional (por ejemplo, en asuntos aeroportuarios y promoción de vivienda de interés social) y enfrentan la influencia desmedida de los agentes privados.
- Los incentivos para fomento de Vivienda de Interés Social (VIS) y Viviendas de Interés Prioritario (VIP) desde el nivel nacional priorizan municipios de bajo crecimiento demográfico alejados de la dinámica demográfica que se concentra en el área de influencia metropolitana de Bogotá.
- Deficiencias en el sistema de monitoreo y escasez de información (principalmente para comparar lo que sucede en los diferentes municipios): indicadores de calidad de entornos urbanos, valores de las capturas efectivas de cargas urbanísticas, localización y ritmo de producción de vivienda informal, información consolidada de capacidad PTARS de las empresas de servicios públicos y de los operadores privados.
- Posturas unilaterales que no se debaten en escenarios regionales y que no admiten *trade-off* en el ordenamiento territorial y que, por su naturaleza, tienen implicaciones por fuera de los límites de cada municipio. Por ejemplo, deberían ser temas objeto de discusión: los aportes ambientales de una matriz urbana compacta localizada a lo largo de ejes de transporte masivo en oposición a la ocupación de suelo de capacidad agrológica alta.

Sobre esta situación existe evidencia de que los municipios en general tienen modelos de ordenamiento expansivos con una alta dependencia de un esquema de auto-provisión privada de soportes urbanos localizados en suelo rural y suburbano (IDOM, 2018). Es un esquema con resultados precarios y que en el corto plazo no genera cargas fiscales para el municipio, pero a largo plazo no contribuye significativamente en recaudo de impuesto predial para el municipio. Lo que configura un círculo vicioso. En paralelo se presenta un

¹ Si se capturara cargas debería existir un registro administrativo de estas. Sin embargo, se presume que no capturan las cargas y en consecuencia se presenta un faltante de información.

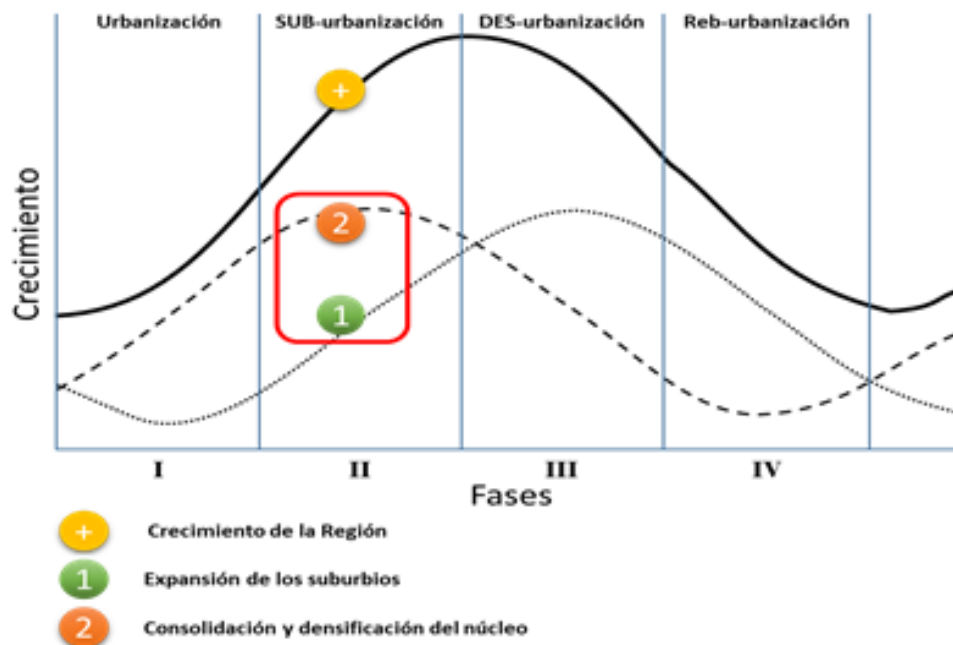
fenómeno de *Dumping* normativo en donde los municipios compiten (innecesariamente) entre ellos por atraer los desarrollos inmobiliarios.

Además de la presente introducción, este documento se estructura en cuatro secciones: un contexto general sobre el sector en la economía de la región; la descripción de las fuentes de información utilizadas en el análisis estadístico; la revisión de los indicadores de seguimiento de la dinámica inmobiliaria en Bogotá y los municipios de la región. En la última sección se presentan las principales conclusiones.

1. CONTEXTO GENERAL.

En términos de la dinámica de crecimiento urbano, Van den Berg et al. (1982) señala que el crecimiento poblacional metropolitano se puede representar como la sumatoria del crecimiento local de la ciudad núcleo y del crecimiento de las entidades espaciales que hacen parte del anillo de influencia metropolitano (ver Figura 1). Esta estructura espacial tiene, de manera implícita, un mecanismo de autorregulación. Se trata de un modelo donde los elementos tendenciales son cíclicos e interrelacionados y no incorpora procesos de decrecimiento o crecimiento de tipo exponencial. En este sentido, desde una perspectiva conceptual o teórica, es posible tener como referencia un modelo con estas características en el diseño de políticas públicas y el ordenamiento territorial que implica el crecimiento urbano para tener en cuenta un principio de coordinación y sostenibilidad en la dinámica de crecimiento conjunto.

Figura 1- Modelo de Desarrollo Metropolitano.



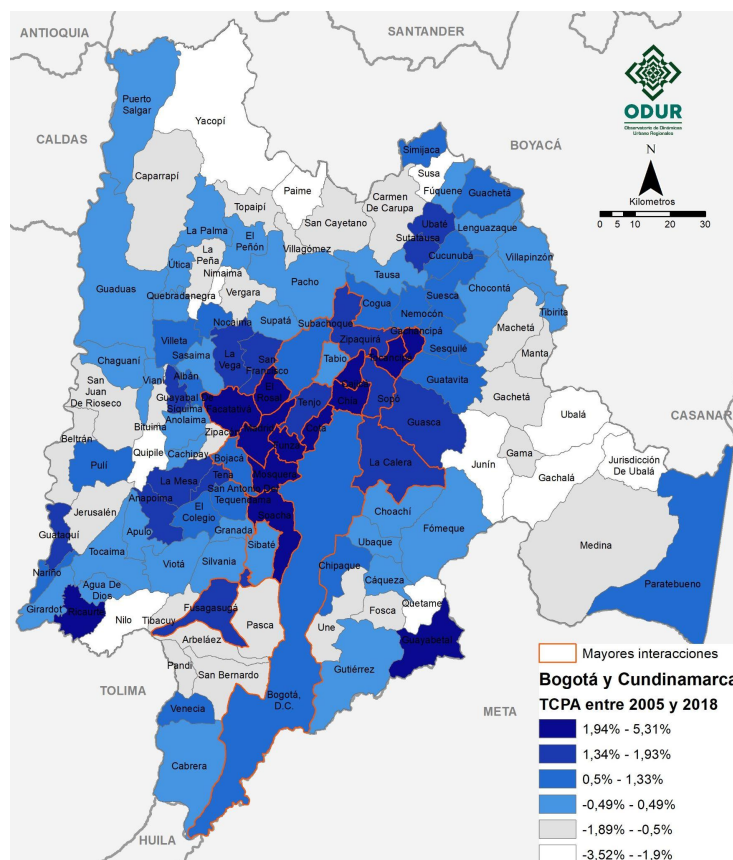
Fuente: ODUR con base en el modelo de Van den Berg et al. (1982).

El mapa de la Figura 2 muestra las tasas de crecimiento poblacional promedio anual que se han presentado en Bogotá y los municipios del departamento de Cundinamarca en el periodo intercensal comprendido entre los años 2005 y 2018. Como se puede observar, es posible interpretar las características de crecimiento demográfico a partir del modelo planteado por Van den Berg, et al. (1982) y que está compuesto por una ciudad central, o núcleo, y un conjunto de municipios que hacen parte del área de influencia. En términos de alcance espacial, el área de influencia de Bogotá es un anillo de 20 municipios vecinos identificados en el mapa con líneas rojas. Estos municipios hacen parte de la cobertura territorial que el Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales (ODUR) tiene como objetivo de monitoreo.

El debate sobre temas de ordenamiento se entiende, en la mayoría de los casos, delimitado dentro del ámbito espacial del conjunto de municipios con las mayores interdependencias funcionales con Bogotá. Este ámbito espacial se puede considerar como ámbito metropolitano y se caracteriza, entre otras cosas, por la concentración de movimientos migratorios intermunicipales (ODUR, 2022a), un mercado de vivienda que funciona de manera conjunta (como se evidenciará en las siguientes secciones de este documento), y un mercado laboral que funciona excediendo los límites municipales y que

se refleja en los importantes flujos de conmutación por viajes cotidianos (principalmente trabajo y estudio).

Figura 2- Tasa de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) entre 2005 y 2018.



Fuente: Cálculos ODUR con base en los Censos de población DANE 2005 y 2018.

Vectores de migración dentro de la región.

El CNPV (2018) incluye una pregunta sobre el municipio de residencia hace cinco años. A partir de esta información es posible cuantificar los vectores de migración dentro de la región. Los datos del CNPV evidencian que aproximadamente 412,527 habitantes se movieron entre Bogotá y los 116 municipios de Cundinamarca, de los cuales el 95% (390,327) se movieron dentro del conjunto de Bogotá y los veinte municipios del entorno más cercano.

En menor nivel se destacan flujos entre municipios como el de Soacha que ha recibido habitantes desde Fusagasugá y Sibaté; o las triangulaciones entre Funza, Mosquera, Madrid y Facatativá en el occidente; y Zipaquirá, Cajicá y Chía en el norte.

[illegible]

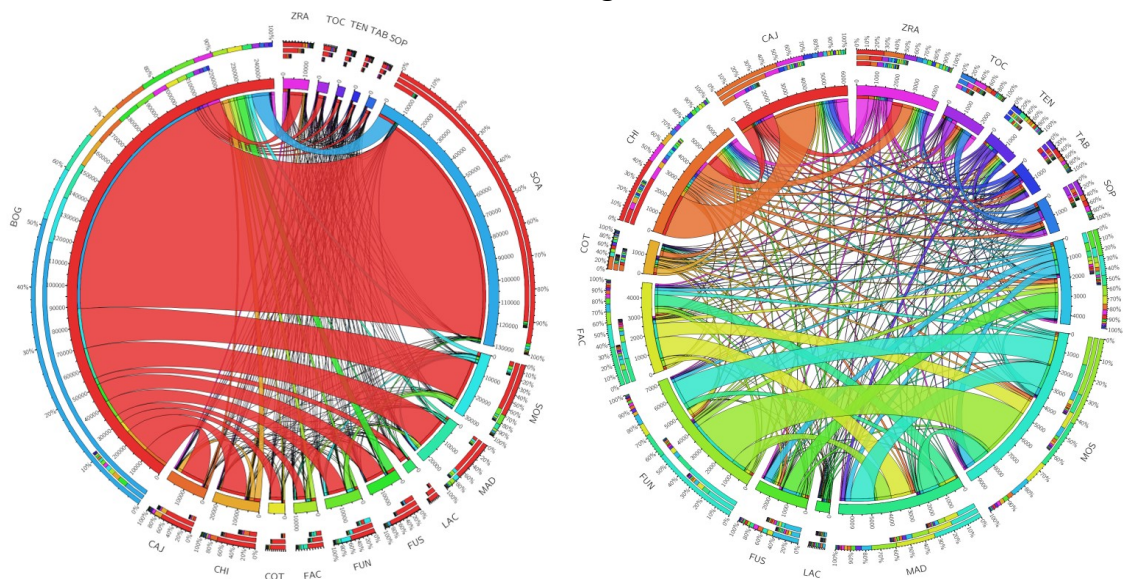
Una manera alternativa de evidenciar la magnitud de estos movimientos intermunicipales es con la ayuda de diagramas de flujo circular. Como se puede observar en el primer

7

gráfico de la Figura 4 son importantes los flujos que salen de Bogotá hacia varios municipios, principalmente Soacha (SOA), Mosquera (MOS) y Madrid (MAD).

La segunda gráfica muestra los movimientos intermunicipales excluyendo la participación de Bogotá. Este resultado permite mostrar que los movimientos entre municipios también son importantes, y que por su magnitud pueden verse opacados por los números significativamente más grandes de Bogotá.

Figura 4. Migración Origen Destino con Bogotá y Migración Origen Destino sin Bogotá.

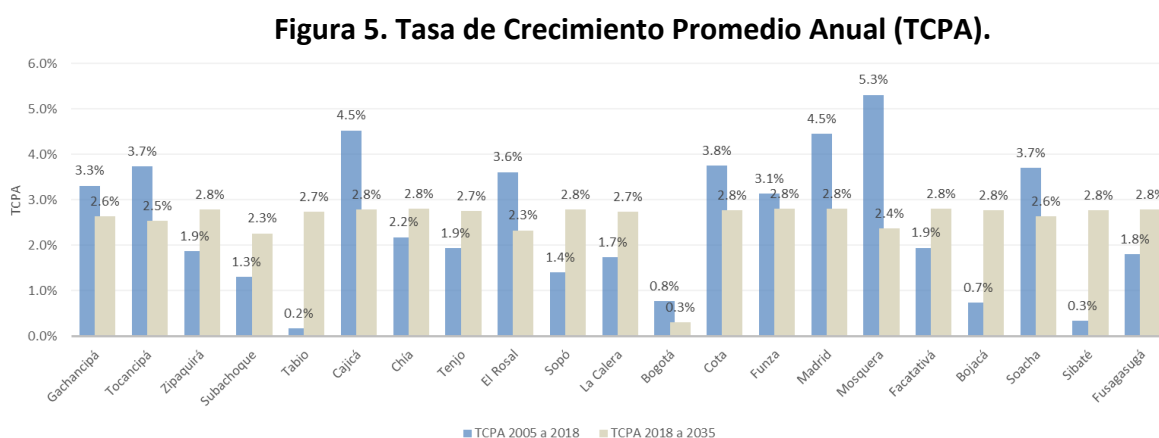


Fuente: Cálculos ODUR a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda, DANE (2018).

Conmutación y crecimiento demográfico.

Es importante mencionar que las dinámicas demográficas se pueden presentar por diferentes motivos como las posibilidades de comprar vivienda, oportunidades económicas o riesgo de desastres (ODUR, 2022b). Sin embargo, es posible que las personas que encuentran un lugar de residencia en un municipio determinado no necesariamente encuentren una oportunidad de empleo en el mismo municipio, de tal manera que esta característica puede verse reflejada en un incremento en los niveles de conmutación entre los municipios de la región (viajes pendulares diarios con motivo trabajo o estudio). En otras palabras, se consolida un fenómeno de interdependencia entre vivienda y empleo entre las entidades territoriales.

Para evidenciar estos procesos, la Figura 5 muestra municipios que han presentado altas Tasas de Crecimiento Promedio Anual (TCPA) de la población entre los años 2005 y 2018. En la figura también se presenta la TCPA correspondiente a las proyecciones de población calculadas por el DANE entre los años 2018 y 2035. Como se puede observar, la proyección indica que los municipios van a seguir creciendo a una tasa mayor que la de Bogotá, lo que implica que en los municipios se continuarán presentando presiones de demanda de vivienda.



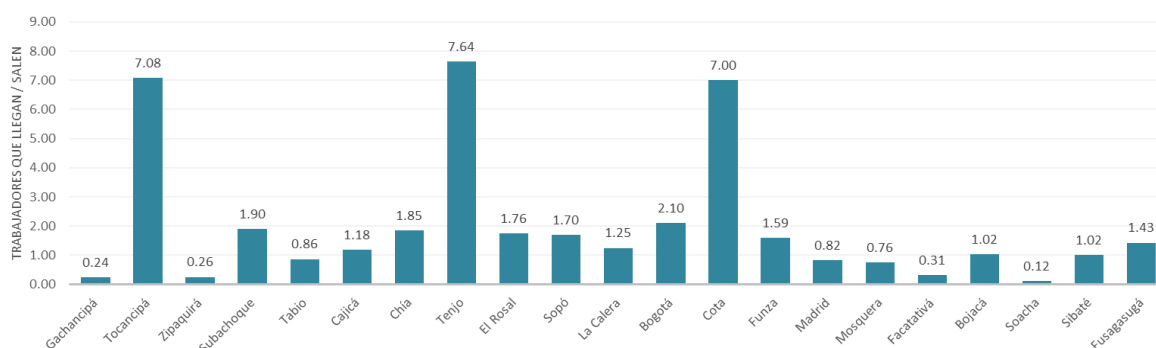
Fuente: Cálculos ODUR con información de Censos 2005, Censo 2018 y proyecciones de población.

De manera complementaria, los datos de la Figura 6 evidencian la relación entre ocupados que llegan y salen diariamente a cada municipio. La fuente de información es la Encuesta Multipropósito del año 2021 y los principales resultados son los siguientes:

- Cota y Tocancipá son municipios muy importantes en la región en términos de generación de empleo. La relación entre el número de ocupados que llegan diariamente al municipio con respecto a los que salen es siete veces superior. El municipio de Tenjo también tiene un factor significativamente alto (7.64), con la diferencia que es un municipio donde la TCPA no ha sido tan alta como en otros municipios (1.9%).
- Los municipios que han presentado la mayor TCPA entre los años 2005 y 2018 son Mosquera, Madrid y Cajicá. Sin embargo, en los dos primeros municipios es mayor el número de ocupados que salen a trabajar a otros municipios con respecto al número de ocupados que llegan desde otros municipios, esta situación se evidencia en el factor 0.76 y 0.82 respectivamente.

En otras palabras, los municipios atractores de conmutación han presentado bajas tasa de crecimiento y los municipios con altas tasas de crecimiento son originadores de viajes de conmutación. Una interdependencia funcional entre entes territoriales que puede en algunos no sea la situación más eficiente: un desequilibrio territorial.

Figura 6. Tasa de conmutación intermunicipal.



Fuente: Cálculos ODUR con información de la Encuesta Multipropósito 2021.

En el caso de Bogotá la TCPA entre los años 2005 y 2018 fue 0.8%, mientras que el número de trabajadores que llegan a trabajar a Bogotá es dos veces superior al número de los que salen (un atractor de conmutación). En términos de magnitudes, son aproximadamente 200,000 ocupados que llegan en comparación a 96,000 ocupados que salen, lo que equivale a una relación de 2.1 También es importante resaltar que aproximadamente 150,000 de los ocupados que llegan diariamente a Bogotá, con motivo estudio o trabajo, provienen del municipio de Soacha. Los datos específicos se reportan en la Tabla A1 de la sección de anexos.

Finalmente, a partir de los resultados del CNPV (2018) el DANE estimó proyecciones de población a nivel de municipio hasta el año 2035 y realizó un ajuste de las proyecciones en el año 2020 por el efecto demográfico generado en la pandemia de Covid-19. Con las proyecciones de población publicadas por el DANE el ODUR elaboró una estimación de hogares (se utilizó la relación de personas por hogar) y los resultados se presentan en la Tabla 1. Como se puede observar, en la última columna se cuantifican aproximadamente 966,125 hogares adicionales entre el año 2023 y el año 2035, de los cuales 505,925 se localizarían en Bogotá y 460,205 se localizarían en los veinte municipios aledaños. En la Tabla también se muestra que un importante porcentaje de la población tanto de Bogotá como de los municipios se encuentra en la cabecera municipal.

Este resultado permite señalar que la actividad inmobiliaria como expresión del crecimiento urbano se podría considerar como una oportunidad de desarrollo económico, siempre y cuando las administraciones o autoridades territoriales puedan liderar una eficaz gestión del desarrollo del suelo, orientando la ocupación con criterios de sostenibilidad y aplicando los instrumentos de gestión y financiación respectivos.

Tabla 1. Número de hogares en Bogotá y los municipios.

Municipio	CENSO 2018		Proyecciones a 2035				
			Año 2023		Año 2035		Diferencia entre 2023 y 2035
	Total	% Cabecera	Total	% Cabecera	Total	% Cabecera	
Bogotá, D.C.	2,564,897	100%	2,968,420	100%	3,474,340	100%	505,920
Soacha	213,348	99%	272,973	99%	430,477	100%	157,504
Fusagasugá	49,441	83%	63,572	88%	101,973	91%	38,400
Facatativá	45,268	91%	58,295	94%	93,918	96%	35,623
Chía	43,990	80%	56,663	86%	90,584	88%	33,921
Mosquera	41,673	98%	52,182	99%	80,350	99%	28,168
Zipaquirá	40,545	82%	51,813	86%	83,445	89%	31,633
Madrid	36,018	92%	46,610	96%	74,859	97%	28,249
Funza	30,185	98%	39,111	99%	62,982	99%	23,871
Cajicá	26,430	68%	33,941	74%	54,193	79%	20,252
Tocancipá	12,933	40%	16,160	49%	24,899	56%	8,739
Sibaté	10,904	71%	13,908	76%	22,231	80%	8,323
Cota	9,967	65%	12,701	72%	20,302	77%	7,601
La Calera	9,644	45%	12,035	53%	19,098	60%	7,063
Sopó	8,018	69%	10,252	77%	16,443	81%	6,191
Tenjo	7,580	37%	9,442	47%	14,771	54%	5,329
El Rosal	7,356	87%	9,120	92%	14,075	94%	4,955
Tabio	6,738	30%	8,435	39%	13,260	45%	4,824
Gachancipá	5,453	68%	6,937	75%	10,897	80%	3,961
Subachoque	5,016	47%	5,946	57%	9,220	63%	3,273
Bojacá	3,068	77%	3,914	83%	6,238	86%	2,324
20 municipios	613,575	87%	784,010	90%	1,244,215	92%	460,205
Total	3,178,472	97%	3,752,430	97%	4,718,555	97%	966,125

Fuente: Cálculos ODUR con información de proyecciones de población del DANE.

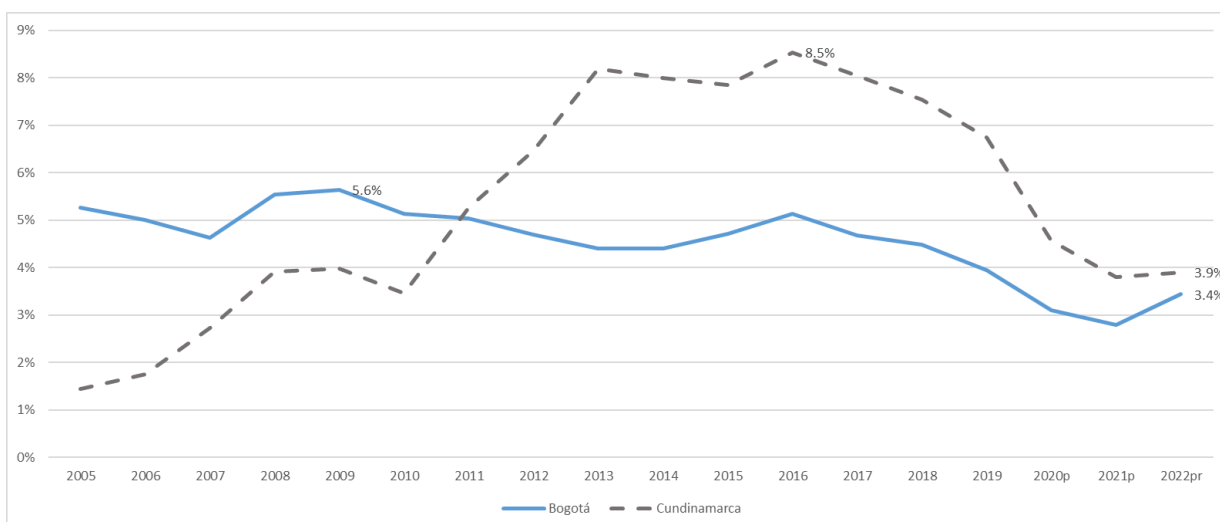
Participación de las actividades económicas del sector Construcción

En términos de Producto Interno Bruto (PIB), para el año 2022, las actividades económicas asociadas al sector de Construcción representan aproximadamente el 3.4% en Bogotá y el 4% en Cundinamarca. Como se puede observar en la Figura 7, desde el año 2011 el porcentaje ha sido más alto en Cundinamarca que en Bogotá con un pico máximo en 2016

donde alcanzó el 8.5%.³ Como se puede observar en la gráfica, el porcentaje de participación del sector ha fluctuado de manera significativa en Cundinamarca, sin embargo en los últimos años el comportamiento se han ido acercando al nivel de Bogotá.

En el año 2022, el mayor porcentaje de participación en Bogotá fue 22% en de actividades económicas de Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. Mientras que en Cundinamarca el porcentaje más alto es el de Industrias manufactureras con aproximadamente 20.4%. Como se puede observar en la Figura A2 del anexo, en promedio desde 2005 hasta 2022, las actividades económicas con el mayor porcentaje de participación en el PIB de Bogotá son las de comercio al por mayor y por menor con aproximadamente 19% (en Cundinamarca el porcentaje es de 15%), mientras que las actividades económicas con mayor porcentaje en Cundinamarca son las relacionadas con industria manufacturera, 23% (en Bogotá el porcentaje de estas actividades económicas es de 10%).

Figura 7. Participación de actividades económicas de construcción en el PIB.



Fuente: ODUR con información del Sistema de Cuentas Nacionales del DANE.

³ En la Tabla A2 de la sección de anexos se presenta la descripción de los grupos y las clases asociadas a las actividades económicas de construcción. La actividad económica Construcción, según la clasificación CIIU, está conformada por tres divisiones: División 41 que agrega la construcción de edificios residenciales y no residenciales y que representa poco más del 50%; División 42 que agrega obras de ingeniería civil y que representa aproximadamente el 30% y la División 43 que agrega actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil y que representa poco menos del 20%.

2. DESCRIPCIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN ELIC Y CEED.

Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC) y el Censo de Edificaciones (CEED) son fuentes de información producidas por el DANE que permiten mostrar la dinámica de licenciamiento y construcción. A continuación, se presenta una descripción de estas dos fuentes de información que se utilizarán para explicar lo que sucede en el contexto de Bogotá y los municipios de su entorno más cercano.

2.1. Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC).

Las Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC) indagan sobre la información de registros administrativos sobre las licencias de construcción aprobadas (obras nuevas y ampliaciones) para monitorear el sector edificador en el país. Debido a que las licencias de construcción tienen como característica ser una autorización administrativa previa a las actividades de construcción, por tanto, se considera un reflejo de las intenciones de obra de la actividad inmobiliaria formal.

La base de datos que el DANE publica es tipo panel a nivel de municipios y con frecuencia mensual. Adicionalmente, la información se desagrega por destino que están clasificados en doce categorías, una de ellas corresponde al uso residencial (vivienda) y las otras once categorías corresponden a usos no residenciales: industria, oficina, bodega, comercio, hotel, educación, hospital-asistencial, administración pública, religioso y social-recreacional. La última categoría se denomina otros.

La información de viviendas se encuentra desagregada en las siguientes categorías:

- Tipo de vivienda: casa o apartamento.
- Programa de incentivos de vivienda: VIS, VIP y No VIS.
- Estrato de la vivienda: de 1 a 6.

La información sobre unidades de vivienda por municipios que se seleccionaron por en el alcance espacial metropolitano tiene las siguientes características:

- Desde 2005 hasta 2022 se encuentra disponible para cinco municipios: Bogotá D.C, Soacha, Chía, Facatativá, Zipaquirá.
- Desde 2009 hasta 2022 para once municipios adicionales: Sopó, Sibaté, Tenjo, Funza, Cota, Tocancipá, Tabio, Cajicá, Mosquera, La Calera, Madrid.
- Desde 2015 hasta 2022 para un municipio adicional: Bojacá.

Con esta fuente de información estadística el ODUR actualiza tres indicadores que tienen como objetivo presentar la información sobre esta relación funcional que tiene lugar entre Bogotá y los municipios de la Región. Estos indicadores se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Indicadores a partir del ELIC del DANE.

Nombre	Objetivo
Área aprobada para construcción.	Identificar la dinámica del mercado inmobiliario mediante la identificación de los municipios con mayor cantidad de área aprobada para la construcción.
Especialización del mercado residencial.	Generar información sobre la dinámica y los patrones espaciales de la actividad residencial.
Especialización del mercado inmobiliario.	Generar información sobre la dinámica y los patrones espaciales del mercado inmobiliario.

Fuente: ODUR con información de ELIC del DANE. Los resultados del seguimiento se encuentran disponibles en el ámbito *económico* del visor: <https://odur-cundinamarca-map.hub.arcgis.com/pages/ambitos>.

2.2. Censo de Edificaciones (CEED).

El Censo de Edificaciones (CEED) es una fuente de información tipo panel de frecuencia trimestral que permite determinar (mediante entrevistas en obra) el estado actual de la actividad edificadora para establecer su composición, evolución y producción, contribuyendo a la medición y cálculo de los principales agregados macroeconómicos.

En el documento metodológico DANE (2023) se mencionan tres aspectos importantes en la operación estadística del CEED que es importante para el contexto:

- Antes de la existencia del CEED, el comportamiento y la evolución del sector se calculaba a través de la actividad edificadora reportada por: Licencias de Construcción, Índice de Costos de la Construcción de Vivienda, y del consumo aparente de cemento. Sin embargo, el empleo y el análisis a corto plazo de estos indicadores presentaban limitaciones al proporcionar sólo una parte del acervo estadístico.
- En 1996 se da inicio al diseño del CEED con la finalidad de contar con información que permitiera suministrar herramientas e indicadores que complementaran y optimizaran el análisis de la actividad edificadora. También se utiliza para contribuir en el cálculo directo de los agregados económicos y para la trimestralización del PIB del sector de la construcción.
- A partir de 1997 el CEED es un ejercicio periódico para medir el comportamiento y la evolución de la actividad edificadora. Se realiza a través de sus propios agentes económicos para la obtención de información estratégica, confiable y oportuna de los aspectos que mayor incidencia tienen sobre el sector.

En términos de cobertura espacial para Bogotá y los municipios de Cundinamarca es importante señalar las siguientes características de la información analizada:

- Desde 2007 a 2011 la serie del censo sólo incluye a Bogotá y Soacha.
- En 2012 se incluyeron once municipios: Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Fusagasugá, Madrid, Mosquera, Zipaquirá, Sopó y La Calera. Estos once municipios representan para ese año un 12% de las unidades residenciales culminadas censadas. El 88% corresponde a la suma de Soacha y Bogotá.
- En el año 2020 se incluyeron 5 municipios adicionales que representan un 4% de las unidades residenciales culminadas censadas: Tocancipá desde 2019 y desde 2020 los municipios Girardot, Tabio, Tenjo y Ricaurte. Por tanto, el 96% corresponde a Bogotá, Soacha y los once municipios incorporados en el 2012
- En el año 2021 se incluyeron dos municipios a la serie. Estos representan el 1% del total de unidades residenciales culminadas. Estos municipios son Sibaté y Gachancipá. El 99% corresponde a Bogotá, Soacha, los once municipios inspirados en el 2012 y a los 5 incorporados en el 2020.

La información del CEED permite monitorear el área construida y el número de las unidades residenciales de obras culminadas y de obras nuevas. Esta información tiene una alta correlación con el número de licencias registradas en la base del ELIC. En principio se podría considerar que la información es redundante. Sin embargo, el CEED aporta el precio medio del metro cuadrado vendible, el total del área construida, el número de pisos e información de las obras en proceso de construcción. Los primeros datos pueden ayudar a caracterizar el mercado del suelo y el último puede ayudar a caracterizar la actividad económica de la construcción.

En el ejercicio empírico se revisó la serie de datos comprendida entre los años 2007 y 2022 para la categoría de obras culminadas (agrupadas por año). Los indicadores que se obtienen son los que se presentan en la Tabla 3.

Tabla 3. Indicadores a partir del CEED entre 2007 y 2022.

Nombre	Objetivo
Unidades residenciales culminadas.	Medir la dinámica inmobiliaria con destino residencial.
Total de metros cuadrados construidos de unidades residenciales culminadas.	Medir la dinámica inmobiliaria con destino residencial.

Porcentaje de unidades culminadas VIS y VIP.	Medir la dinámica inmobiliaria con destino residencial en su enfoque de programas de VIS y VIP.
Tamaño medio unidades de vivienda culminadas.	Medir la dinámica inmobiliaria con destino residencial definiendo el tamaño de los productos inmobiliarios.
Precio de venta medio de unidades residenciales culminadas.	Medir la dinámica inmobiliaria con destino residencial estableciendo el precio de venta de los productos inmobiliarios.
Área construida Culminada	Dar cuenta de la Estructura general del área censada por estados de obra, Culminada.
Área construida en proceso	Dar cuenta de la Estructura general del área censada por estados de obra en proceso.
Área construida paralizada y suspendida	Dar cuenta de la Estructura general del área censada por estados de obra, paralizada y suspendida.
Costo total construcción en proceso Estrato bajos (1 y 2)	Dar cuenta del orden de magnitud de la actividad inmobiliaria de productos destinados a estratos bajos.
Costo total construcción en proceso Estratos medios (3 y 4)	Dar cuenta del orden de magnitud de la actividad inmobiliaria de productos destinados a estratos medios.
Costo total construcción en proceso Estrato Altos (5 y 6)	Dar cuenta del orden de magnitud de la actividad inmobiliaria de productos destinados a estratos altos.

Fuente: ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED)

2.3. Comparación entre la información ELIC y CEED.

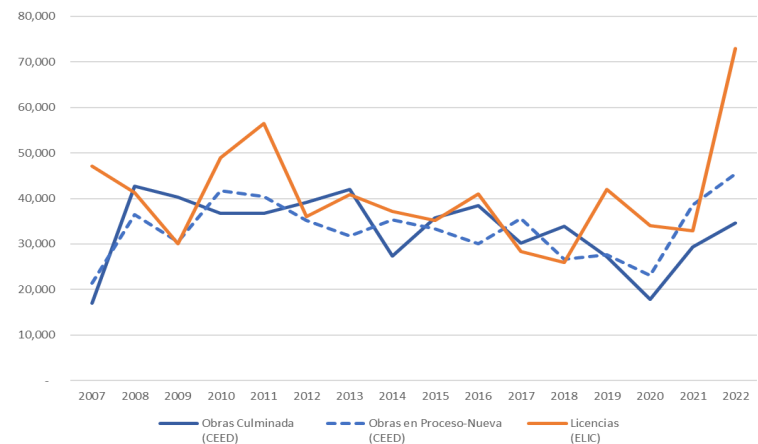
La información del CEED permite determinar el área construida y el número de las unidades residenciales de obras culminadas y de obras nuevas, series que en general se correlacionan fuertemente con el número de licencias registradas en la base de información del ELIC. Estas correlaciones se muestran en la Tabla 4. Mientras que las series de tiempo se muestran en la Figura 8 y la Figura 9. Como se puede observar en las gráficas, existen algunos rezagos en términos del comportamiento de la información de las dos fuentes: dos años de desfase considerando el tiempo de construcción.

Tabla 4. Correlaciones entre la información de ELIC y CEED.

	Obras Culminada (CEED) dos años de desfase considerando el tiempo de construcción.	Obras en Proceso-Nueva (CEED).
Correlación área construida destinos residenciales: serie de datos 2007 a 2002 Bogotá y 19 municipios comprables.	0.746	0.477
Correlación unidades residenciales: serie de datos 2007 a 2002 Bogotá y 19 municipios comprables.	0.694	0.489

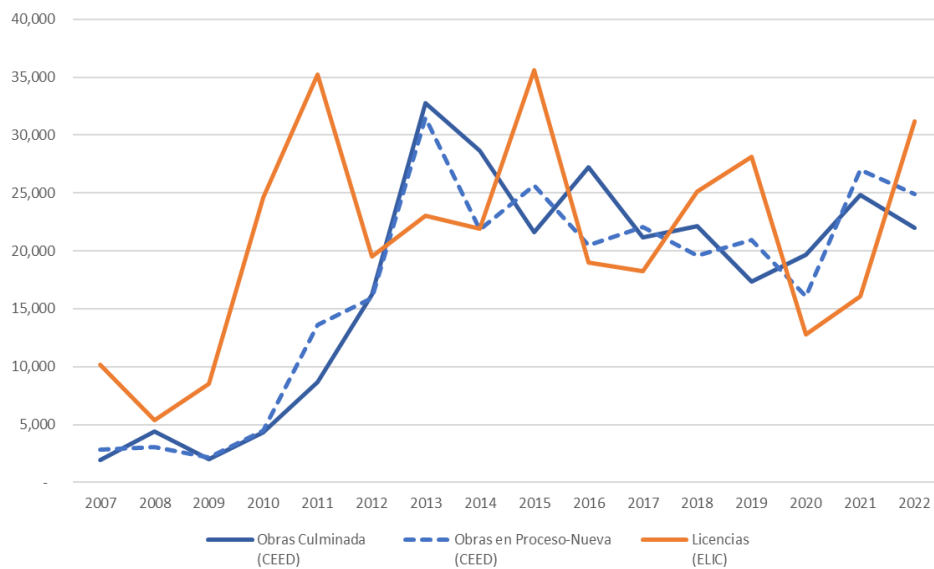
Fuente: Cálculos ODUR con información del ELIC y CEED, DANE.

Figura 8. Unidades residenciales Culminadas, En proceso y Licenciadas en Bogotá.



Fuente: Cálculos ODUR con información del ELIC y CEED, DANE.

Figura 9. Unidades residenciales Culminadas, En proceso y Licenciadas en los 19 municipios de Cundinamarca.



Fuente: Cálculos ODUR con información del ELIC y CEED, DANE.

3. INDICADORES DE MONITOREO DE LA DINÁMICA INMOBILIARIA.

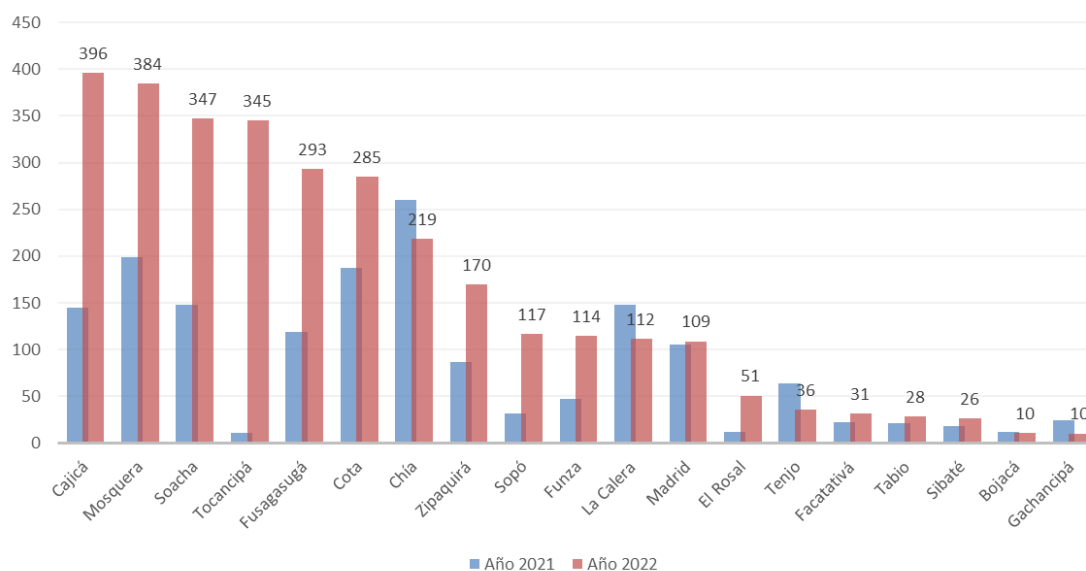
3.1. Indicadores de monitoreo ELIC.

Área aprobada para construcción con la información del ELIC.

El primer indicador que se presenta en esta sección permite identificar aquellos municipios en los cuales se registra una mayor cantidad de área total licenciada (usos residenciales y no residenciales). Los resultados evidencian que por encima de los 300 mil metros cuadrados de área licenciada en 2022 se encuentran los siguientes municipios: Cajicá, Mosquera, Soacha y Tocancipá.

Para el caso de Bogotá, el número de metros cuadrados licenciados en los años 2021 y 2022 fue de 3'246,130 y 5'846,537 respectivamente.

Figura 10. Área aprobada para construcción (cifras en miles).



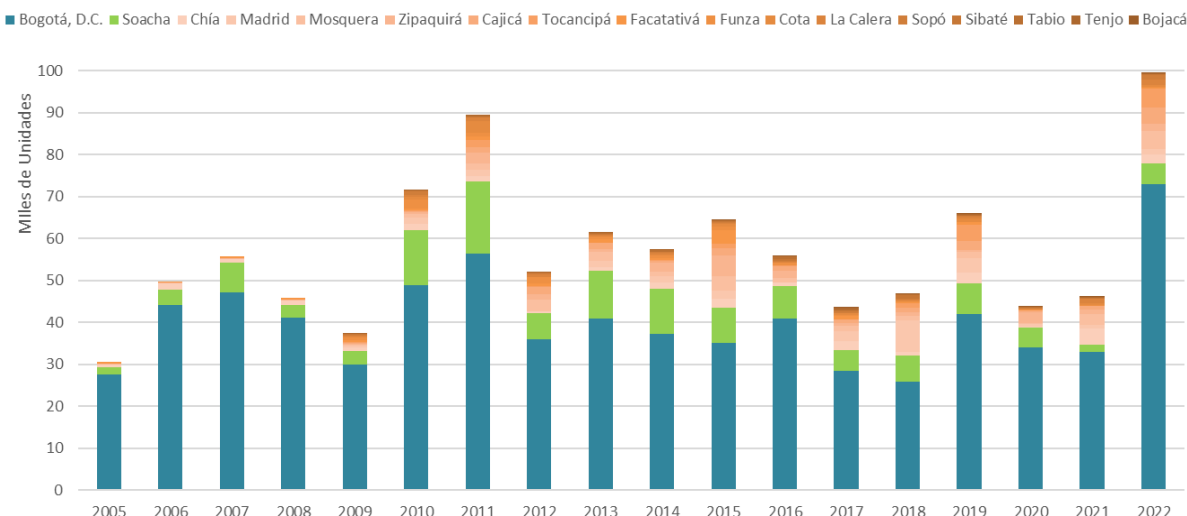
Fuente: Cálculos propios con Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), DANE.

Área de licenciamiento y Unidades de vivienda.

En términos de la dinámica de licenciamiento que se presenta en Bogotá y los municipios de la región, la Figura 11 muestra las unidades de vivienda licenciadas en cada una de las entidades territoriales desde el año 2005 hasta el año 2022.

En Bogotá, para el año 2022, se licenciaron más de 70,000 unidades de vivienda (lo cual representa un gran incremento con respecto a 2021). En este grupo de municipios se destacan Soacha, Tocancipá, Mosquera y Cajicá.

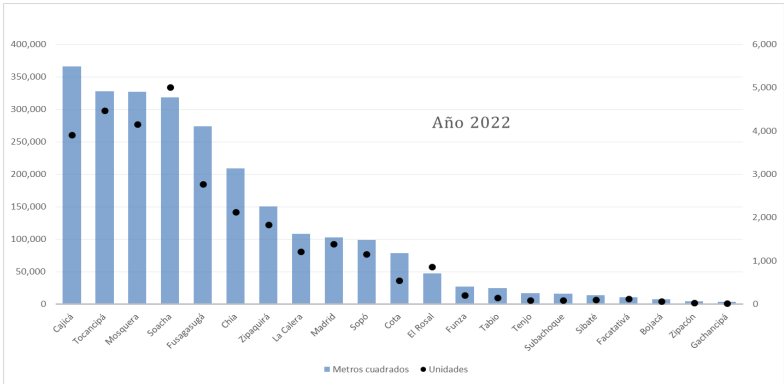
Figura 11. Unidades de vivienda licenciadas entre 2005 y 2022.



Fuente: Cálculos ODUR con información de ELIC, DANE.

Según los datos del ELIC del DANE, en 2022, los municipios que licenciaron mayor número de metros cuadrados con destino residencial son: Cajicá, Tocancipá, Mosquera y Soacha. La Figura 12 muestra una relación entre metros cuadrados (eje vertical izquierdo) y número de unidades de vivienda (eje vertical derecho) para el año 2022. Como se puede observar, son variables con un comportamiento similar. Sin embargo, estos resultados explican, en parte, las diferencias en el tamaño promedio de las unidades de vivienda.

Figura 12. Área de licenciamiento y Unidades de vivienda licenciadas para el año 2022.

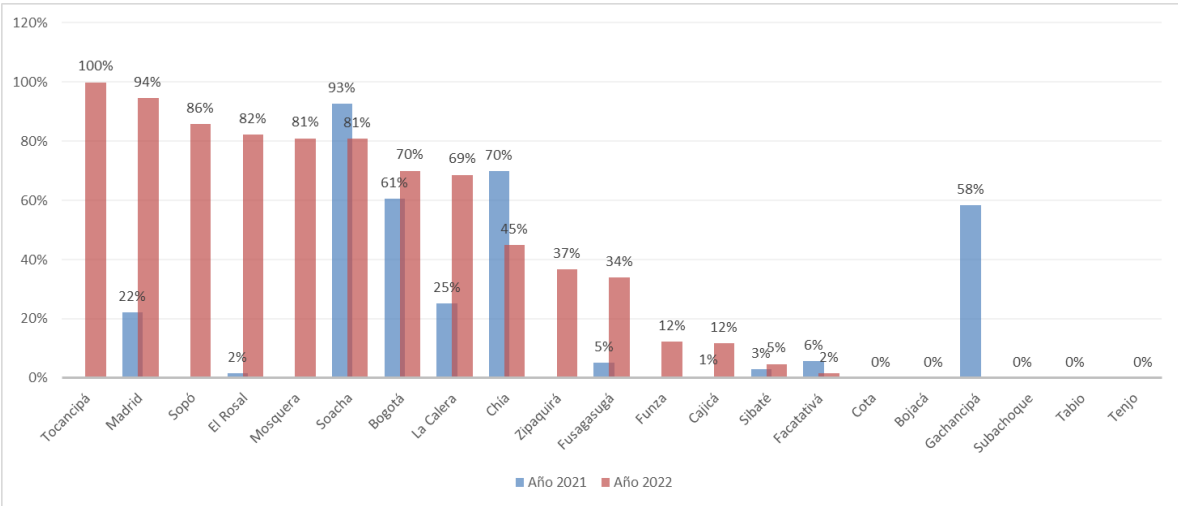


Fuente: Cálculos ODUR con información de ELIC, DANE.

Especialización en productos de Vivienda de Interés Social (VIS) y productos No VIS del mercado residencial.

Los datos de la Figura 13 muestran la razón entre el total de unidades de viviendas aprobadas para la construcción de vivienda VIS con respecto a la suma de viviendas VIS y NO VIS. Como se puede observar, municipios como Tocancipá, Madrid, Sopó, El Rosal, Mosquera y Soacha, en el año 2022 presentaron porcentajes superiores al 80%. En el año 2021 el porcentaje más alto lo tuvo el municipio de Soacha con el 93%. En el caso de Bogotá el porcentaje también es importante, teniendo en cuenta que se licenciaron más de 70,000 unidades de vivienda.

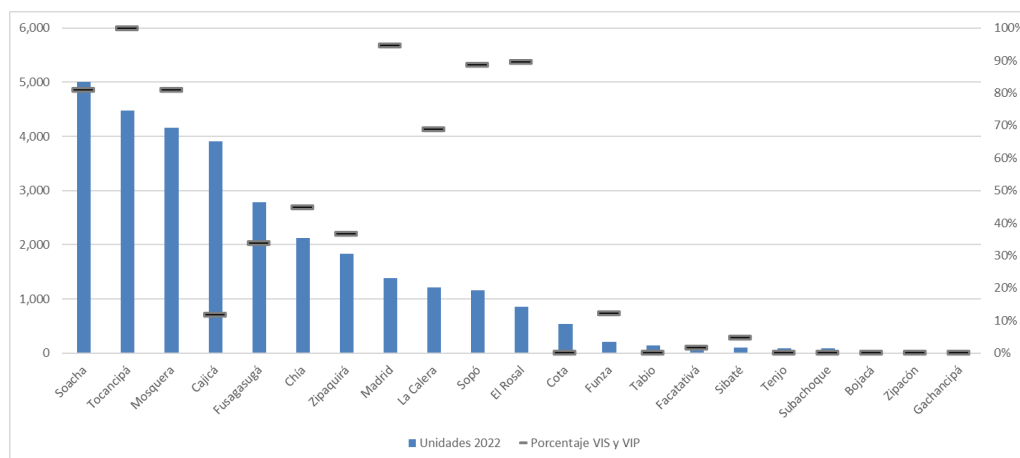
Figura 13. Porcentaje de unidades residenciales tipo VIS.



Fuente: Cálculos propios con Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), DANE.

De manera complementaria, la Figura 14 muestra el porcentaje de viviendas VIS y VIP en el año 2022 (eje vertical de la derecha). En este aspecto, se evidencia que los municipios con mayor nivel de licenciamiento de tipo VIS o VIP son Tocancipá, Madrid, Sopó y El Rosal (eje vertical de la izquierda). En el caso de Soacha, que es el municipio con mayor número de unidades licenciadas, el porcentaje de VIS y VIP es poco menos de 80%. Esta gráfica permite evidenciar el orden de magnitud del licenciamiento de productos tipo VIS y el grado de especialización o aversión en este tipo de productos

Figura 14. Área de licenciamiento y Unidades de vivienda licenciadas para el año 2022.

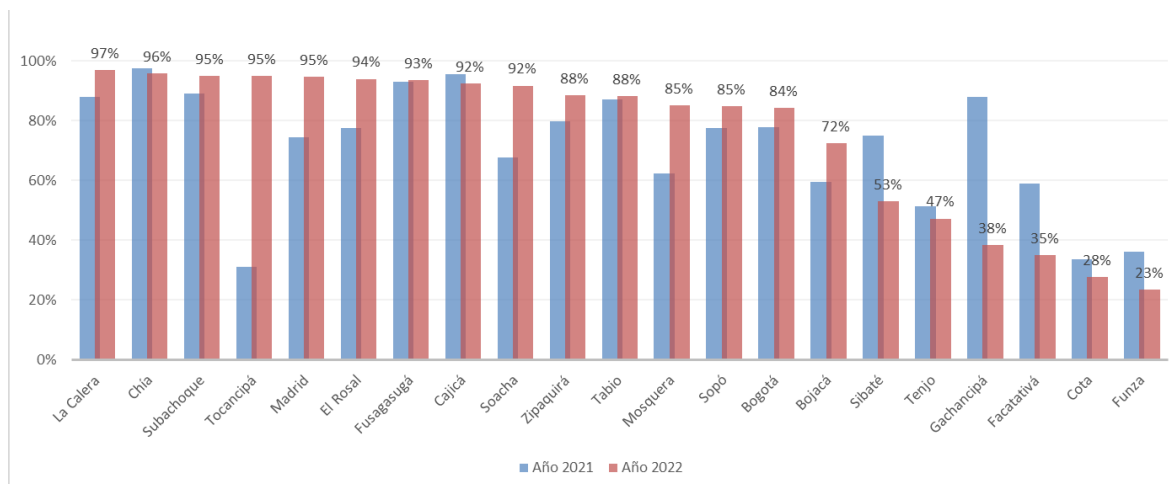


Fuente: Cálculos ODUR con información de ELIC, DANE.

Especialización Residencial y No residencial del mercado inmobiliario.

También es importante revisar la proporción de metros cuadrados aprobados con destino residencial con respecto al total de metros cuadrados licenciados para el total de usos en el municipio. Como se puede observar en la Figura 15, en municipios como Tenjo, Gachancipá, Facatativá, Cota y Funza, este porcentaje es menor al 50% en 2022. También se puede observar que el porcentaje difiere bastante entre los dos años, en algunos casos de manera significativa con en los municipios de Tocancipá y Gachancipá.

Figura 15. Porcentaje de metros cuadrados residenciales licenciados con respecto al total de área licenciada.



Fuente: Cálculos ODUR con Estadísticas de Licencias de Construcción (ELIC), DANE.

Por último, la Tabla 5 reporta el porcentaje de metros cuadrados que se licenciaron en cada municipio y que tienen un destino diferente al residencial. Esta información resulta interesante porque permite diferenciar a aquellos municipios que tienen a licenciar mayor cantidad de metros cuadrados con destino residencial como Fusagasugá y La Calera (municipios en la parte baja de la Tabla) de municipios que tienden a licenciar mayor cantidad de metros cuadrados en destinos diferentes al residencial como Tenjo, Funza o Cota.

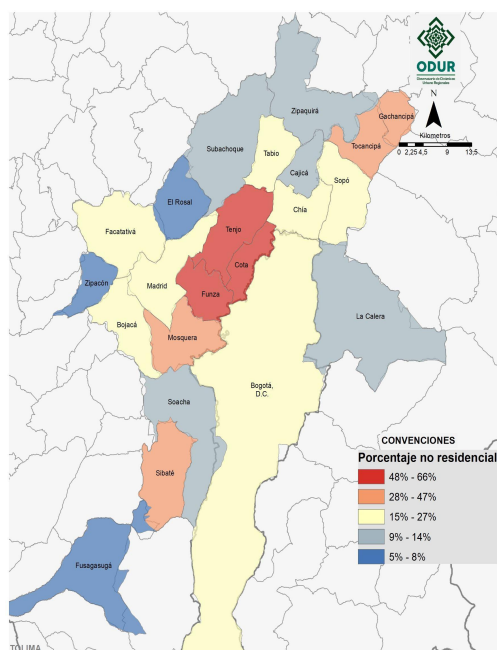
Este resultado de la especialización en el mercado inmobiliario describe la dinámica no residencial y de alguna manera permite evidenciar la vocación económica de los municipios. El mapa de la Figura 16 muestra el resultado total general de la última columna de la Tabla 2: en color rojo los municipios que han presentado mayores porcentajes de metros cuadrados no residenciales en el periodo de disponibilidad de información.

Tabla 5. Porcentaje de metros cuadrados licenciados diferente al residencial.

	AÑO																			Total general
Municipio	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Tenjo					78%	35%	79%	41%	27%	82%	76%	58%	38%	79%	80%	81%	49%	53%	66%	
Funza					63%	48%	49%	62%	73%	75%	45%	78%	76%	62%	68%	77%	64%	77%	64%	
Cota					75%	74%	18%	66%	92%	72%	66%	69%	79%	62%	43%	62%	67%	72%	55%	
Gachancipá											87%	4%	14%	34%	34%	24%	12%	62%	47%	
Tocancipá					60%	75%	4%	73%	87%	69%	55%	44%	89%	50%	12%	61%	69%	5%	41%	
Sibaté					17%	11%	51%	29%	17%	20%	41%	32%	45%	30%	44%	26%	25%	47%	32%	
Mosquera					63%	20%	28%	13%	48%	60%	27%	30%	38%	10%	25%	49%	38%	15%	31%	
Bogotá	25%	22%	24%	30%	30%	19%	18%	28%	33%	39%	31%	32%	27%	34%	20%	27%	22%	16%	27%	
Facatativá	21%	53%	22%	21%	15%	24%	4%	8%	13%	43%	4%	24%	12%	50%	23%	54%	41%	65%	21%	
Chía	6%	2%	19%	12%	3%	13%	13%	21%	12%	41%	38%	27%	20%	52%	26%	32%	3%	4%	19%	
Sopó					0%	0%	15%	22%	34%	34%	41%	10%	12%	2%	53%	11%	23%	15%	19%	
Tabio					3%	9%	11%	10%	35%	6%	12%	23%	15%	22%	30%	11%	13%	12%	17%	
Bojacá											0%	20%	2%	6%	3%	0%	41%	28%	16%	
Madrid					0%	0%	4%	0%	42%	52%	22%	11%	8%	4%	4%	7%	25%	5%	16%	
Cajicá					48%	11%	8%	3%	13%	30%	6%	34%	35%	16%	9%	2%	5%	8%	14%	
Zipaquirá	19%	9%	41%	22%	26%	21%	8%	10%	26%	7%	9%	9%	7%	9%	39%	2%	20%	12%	12%	
Soacha	27%	37%	18%	36%	7%	4%	4%	8%	2%	4%	21%	22%	19%	13%	4%	7%	32%	8%	12%	
La Calera					11%	10%	7%	17%	17%	13%	14%	16%	12%	11%	17%	24%	12%	3%	12%	
Subachoque															18%	15%	11%	5%	12%	
Fusagasugá	19%	11%	22%	5%	7%	13%	4%	4%	6%	6%	6%	8%	10%	9%	4%	5%	7%	7%	8%	
El Rosal											7%	3%	1%	4%	4%	44%	22%	6%	8%	
Zinacón															7%	0%	9%	0%	5%	

Fuente: Cálculos ODUR con información de ELIC, DANE.

Figura 16. Porcentaje de metros cuadrados licenciados no residencial, total general.



Fuente: Cálculos ODUR con información de ELIC, DANE.

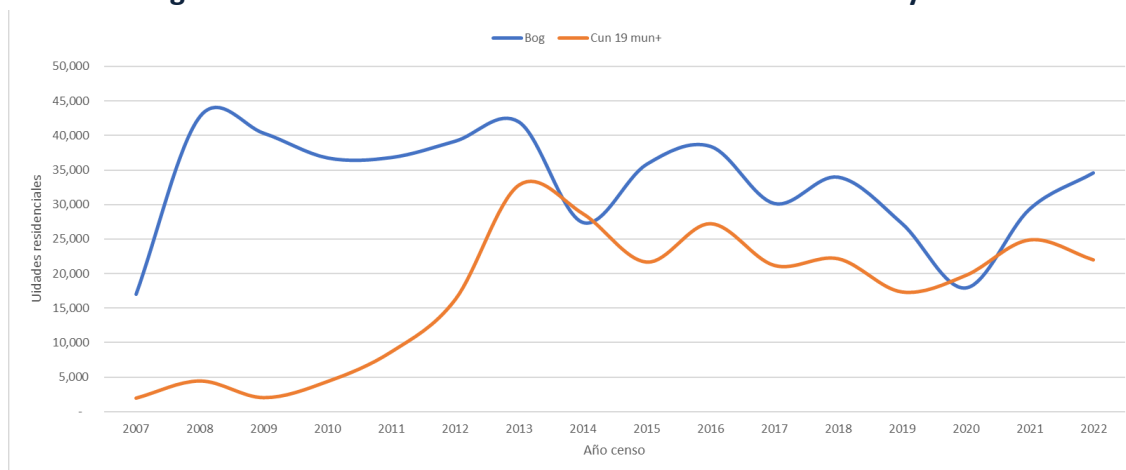
3.2. Indicadores de seguimiento CEED.

Unidades residenciales culminadas.

En términos de las unidades residenciales culminadas, esta información da cuenta de la dinámica inmobiliaria con destino residencial. Corresponde al total de unidades residenciales con Estado constructivo de la obra: Culminada completa. La Figura 17 muestra el número de unidades para cada año separando la información de Bogotá y los 19 municipios que se mencionan en la sección de descripción de la información estadística. Este indicador da cuenta del orden de magnitud en números en unidades de la dinámica inmobiliaria con destino residencial.

La incorporación de más municipios al CEED en 2011 se puede apreciar con el incremento de unidades residenciales censadas.

Figura 17. Unidades residenciales culminadas entre 2007 y 2022.



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED)

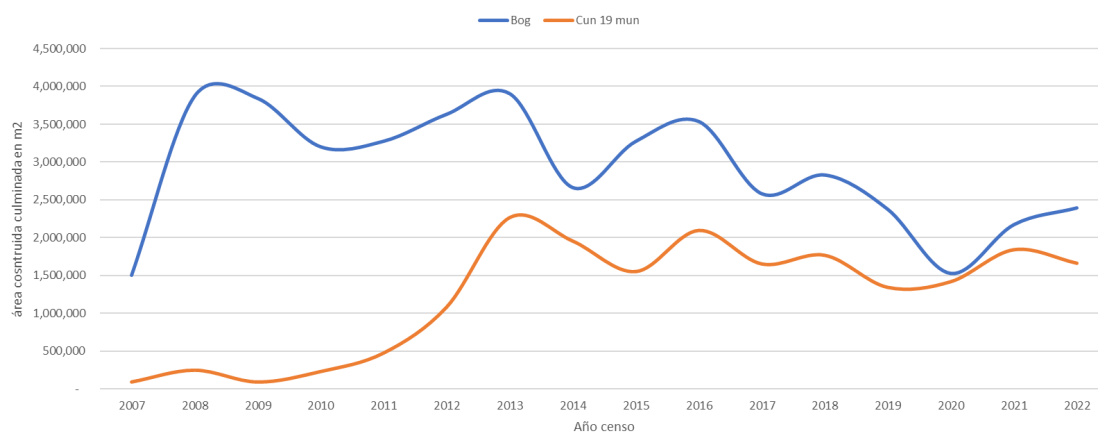
Total de metros cuadrados construidos de unidades residenciales culminadas.

La Figura 18 muestra las series de tiempo del total del área construida en la condición de unidades residenciales vendibles. En la base de datos se condiciona el Estado constructivo de la obra: Culminada completa para cada año y en cada municipio. Este indicador da

cuenta del orden de magnitud en área construida de la dinámica inmobiliaria con destino residencial.

La incorporación de más municipios al CEED en 2011 se puede apreciar con el incremento de área construida residencial censada. Como se puede observar, en los últimos años se ha presentado una suerte de convergencia en el número de unidades residenciales culminadas entre Bogotá y los 19 municipios de Cundinamarca.

Figura 18. Total, metros cuadrados construidos de unidades residenciales culminadas.



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Porcentaje municipal unidades Residenciales culminadas de programas VIS o VIP.

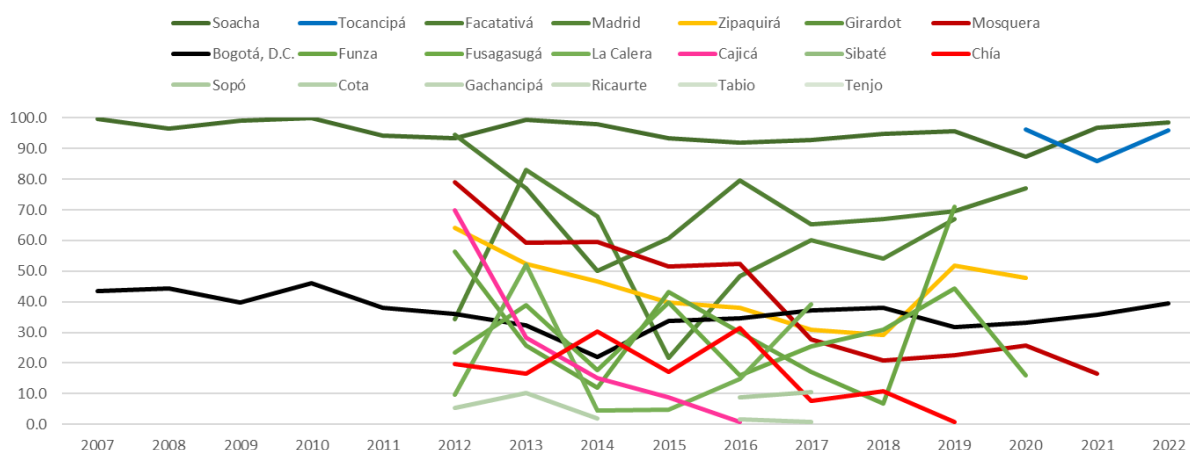
La Figura 19 muestra el porcentaje de viviendas de interés social y de interés prioritario sobre el total de unidades con Estado constructivo de la obra: Culminada completa. Este indicador permite dar cuenta de la dinámica inmobiliaria con destino residencial en su enfoque de programas de VIS y VIP y en general la especialización de los municipios en este mercado. Los principales resultados del análisis son los siguientes:

- En promedio los municipios censados tienen un porcentaje de 45% de unidades residenciales culminadas en programas VIS y VIP.
- Soacha, acompañado recientemente por Tocancipá, son los municipios con mayor oferta de viviendas dentro de programas VIS o VIP.
- En Bogotá, con un porcentaje en 2007 de 43.5% a uno de 39.3% en 2022, se pueden hacer dos consideraciones: la primera es que por el orden de magnitud de la oferta es uno de los elementos que jalonan la dinámica inmobiliaria en este sector de

mercado; la segunda es que puede dar señales de encarecimiento por el incremento en el precio del suelo al interior del Distrito.

- Zipaquirá, Mosquera, Cajicá y Chía son municipios que han perdido entusiasmo por este tipo de programas (ver línea de color rojos con tendencia negativa).

Figura 19. Porcentaje de unidades VIS y VIP culminadas promedio acumulado.

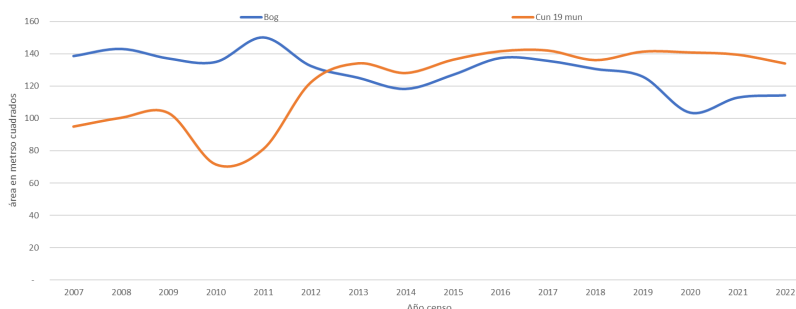


Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Tamaño medio unidades de vivienda culminada

La Figura 20 muestra el tamaño medio en metros cuadrados de las unidades de viviendas con estado constructivo de la obra: Culminada completa. Este indicador permite dar cuenta de la dinámica inmobiliaria con destino residencial definiendo la oferta con un valor específico para el tamaño medio de los productos inmobiliarios.

Figura 20. Tamaño medio unidades de vivienda culminada



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

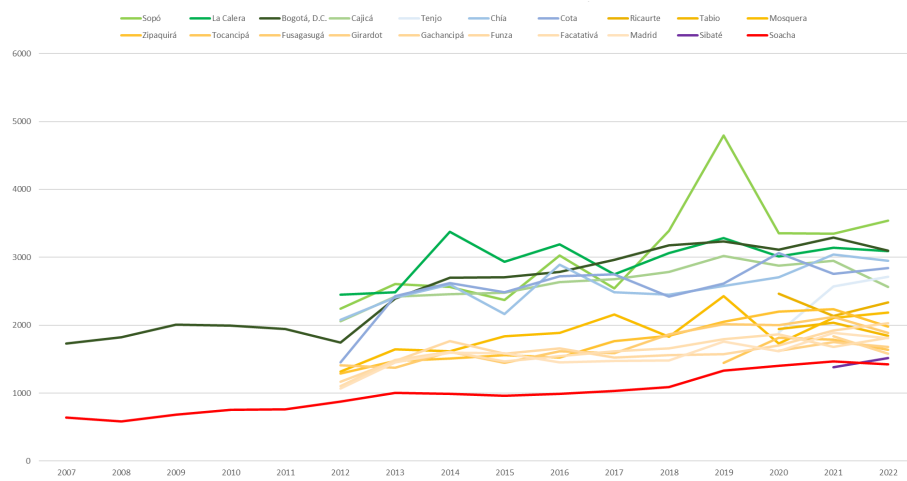
Uno de los principales resultados al revisar esta información es que a partir de la incorporación de más municipios al censo en el año 2011 se puede observar que el tamaño medio de la vivienda entre Bogotá y los municipios tienden a ser homogéneos. En los años anteriores solo se censaba el municipio de Soacha con oferta inmobiliaria de unidades residenciales de un tamaño significativamente menor con respecto al que se presentaba en Bogotá. La información evidencia que a partir del año 2018 el tamaño medio de las unidades residenciales en Bogotá tiende a disminuir.

Como se mostrará más adelante, este resultado puede estar relacionado con el incremento del precio de metro cuadrado en Bogotá y también por el énfasis en productos inmobiliarios orientado a estratos medios lo cual se puede reflejar en el auge de la oferta orientado a los estratos altos, es decir, mayores tamaños.

Precio de venta medio de unidades residenciales culminadas.

El precio de venta medio de unidades residenciales culminadas corresponde al precio medio de venta en metros cuadrados de las unidades de viviendas con estado constructivo de la obra: Culminada completa. Este indicador da cuenta de la dinámica inmobiliaria con destino residencial estableciendo el precio de venta en pesos constantes del año 2018 de los productos inmobiliarios y puede interpretarse como una variable proxy del valor del suelo.

Figura 21. Precio de venta medio de unidades residenciales culminadas (cifras en miles de pesos constantes del año 2018)



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

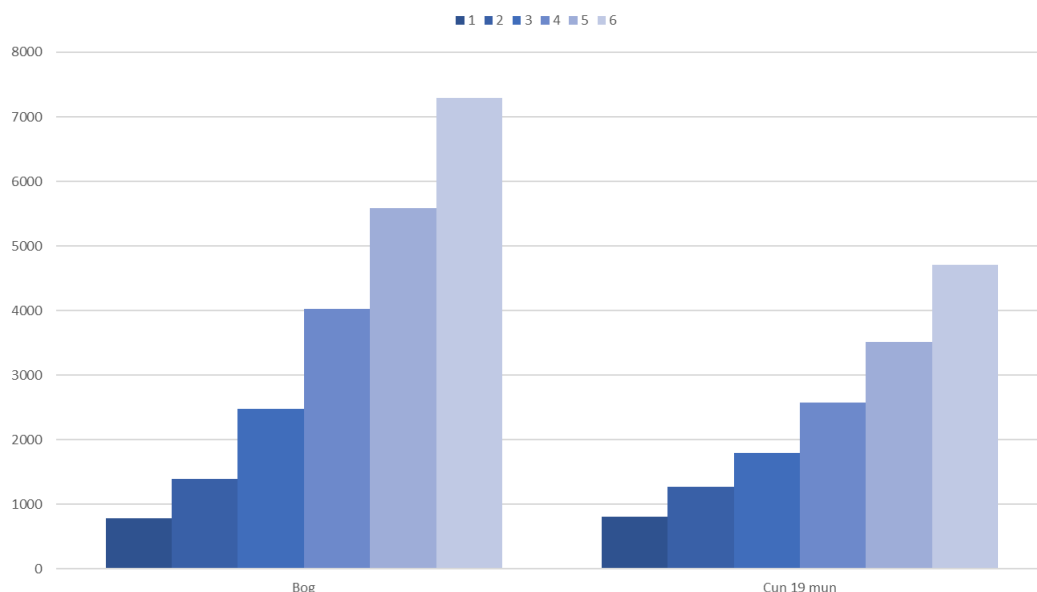
Al revisar los resultados del análisis de esta información que se considera como una variable proxy del valor del suelo (incluso de los costos de producción y transacción) es posible argumentar que estos costos son superiores en Bogotá si se compara con la media del agregado de los municipios.

En la Política Pública Gestión Integral del Hábitat del Distrito (PPIH), Decreto 561 de 2022, se menciona que estas condiciones tienen como consecuencia el surgimiento de algunos desincentivos para la actividad inmobiliaria que se refleja en: productos inmobiliarios inasequibles para parte de la población demandante de vivienda, fuera del cierre financiero y una localización desequilibrada de la oferta de vivienda. Tres resultados que se pueden subrayar son los siguientes:

- Bogotá y Soacha se pueden considerar como los municipios para establecer un rango de precios máximo y mínimo en la región.
- La información también evidencia que en los municipios como Sopó, la Calera ocasionalmente han registrado precios mayores Bogotá
- También de manera puntual Sibaté registra menores precios que Soacha.
- Los municipios Sopó, La Calera, Bogotá, Cajicá, Tenjo Chía y Cajicá (líneas verdes-azul) presentan precios de venta del metro cuadrado superiores a los retos de los municipios.
- En promedio la región ha tenido un aumento del precio medio del 5.3% anual en pesos constantes de 2018, es decir, descontando la inflación. Un aumento de precios que es generalizada en los municipios de manera individual. Este incremento en el precio real puede estar reflejado la presión generada por el incremento de la demanda y, en alguna proporción, el incremento en el precio de los materiales.

De manera complementaria, la Figura 22 muestra que la oferta de productos inmobiliarios de estratos altos (5 y 6) en los municipios han tenido una equivalencia en precio con los productos de estrato medio (4) dentro de Bogotá, que puede considerarse de menor calidad y tamaño. Es una oferta de valor localizada en los municipios, que los hogares han contrastado contra las desventajas de aumentar los tiempos de desplazamiento entre las fuentes de empleo y la vivienda.

Figura 22. Precio de venta medio de unidades residenciales culminadas por estrato (precios constantes de 2018)



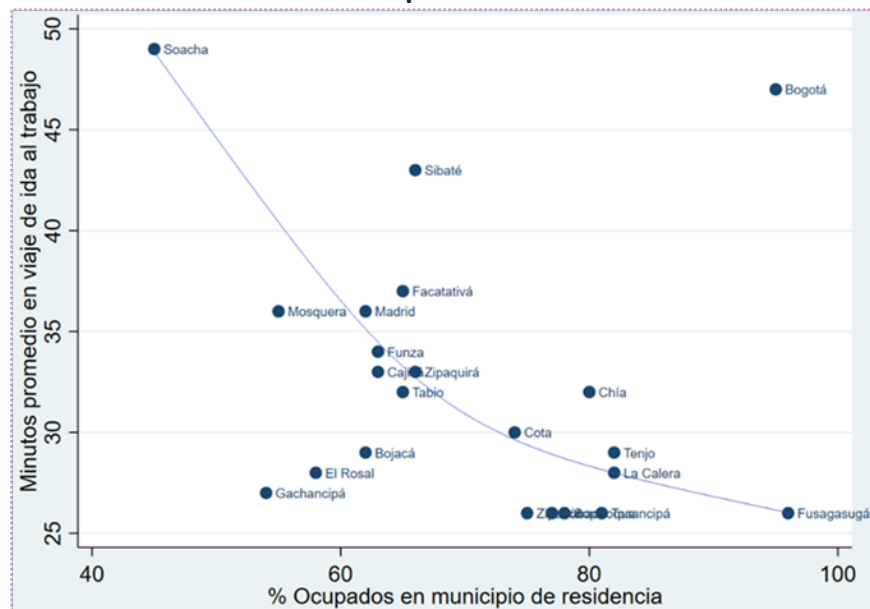
Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Es importante tener en cuenta que, además del precio y calidad de los productos inmobiliarios, el tiempo de desplazamiento desde el lugar de residencia hasta el lugar de trabajo es uno de los principales determinantes a la hora de evaluar las potenciales localizaciones residenciales de los hogares en la región.

En la Figura 23 se muestra la relación entre los minutos de duración promedio de un viaje al lugar de trabajo (los valores más altos corresponden a Soacha, Bogotá y Sibaté) y el porcentaje de ocupados cuyo lugar de trabajo se encuentra en el municipio de residencia (los porcentajes más altos corresponden a Bogotá y Fusagasugá). La figura evidencia, en términos generales, una relación negativa entre las dos variables. Es decir que entre menor sea el porcentaje de ocupados que trabajan en el municipio donde se encuentra el lugar de residencia, el tiempo promedio de los viajes se incrementa. De tal manera que las personas o los hogares deben realizar una evaluación que comprende la posibilidad de encontrar un lugar de residencia con un precio relativamente más bajo y las implicaciones que tienen en el tiempo de desplazamiento que deberían asumir.

Es importante resaltar que el tiempo promedio relativamente alto en la realización de un trayecto en Bogotá se explica en buena medida por los problemas de congestión interna de movilidad.

Figura 23. Duración promedio en el trayecto al lugar de trabajo y ocupados que trabajan en el municipio de residencia.



Fuente: Cálculos ODUR con información de la Encuesta Multipropósito 2021.

Estructura General del Área censada por estados de obra

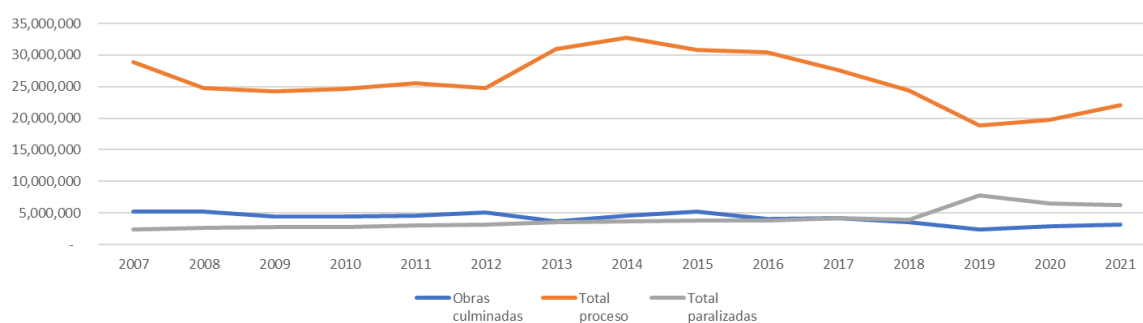
La lectura de los siguientes indicadores permite observar la Estructura general del área censada por estados de obra, en cuatro categorías: Culminada, En proceso, Paralizada y Suspendida. El sector de la construcción es un sector intensivo en mano de obra.

En promedio el área culminada y el área paralizada o suspendida representa el 26% del área censada. Es decir que el 74% corresponde al área en donde el estado de construcción se encuentra en proceso es en donde se acumula la mayor generación de empleo de este sector.

Adicionalmente, se pueden observar los impactos de la Pandemia COVID 19 en el aumento de Obras paralizadas y la disminución de obras en proceso. Asimismo, se puede evidenciar la recuperación en los años posteriores.

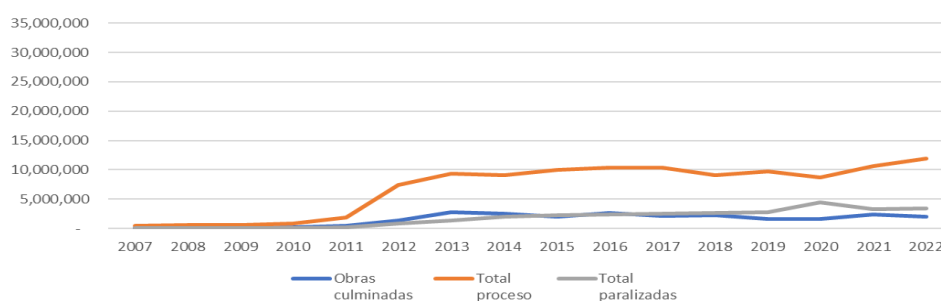
Por último, también es evidente una tendencia decreciente de obras en proceso en Bogotá a partir de un pico en el año 2014.

Figura 23. Estructura general del área censada por estados de obra en Bogotá.



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Figura 24. Estructura general del área censada por estados de obra en los Municipios de Cundinamarca

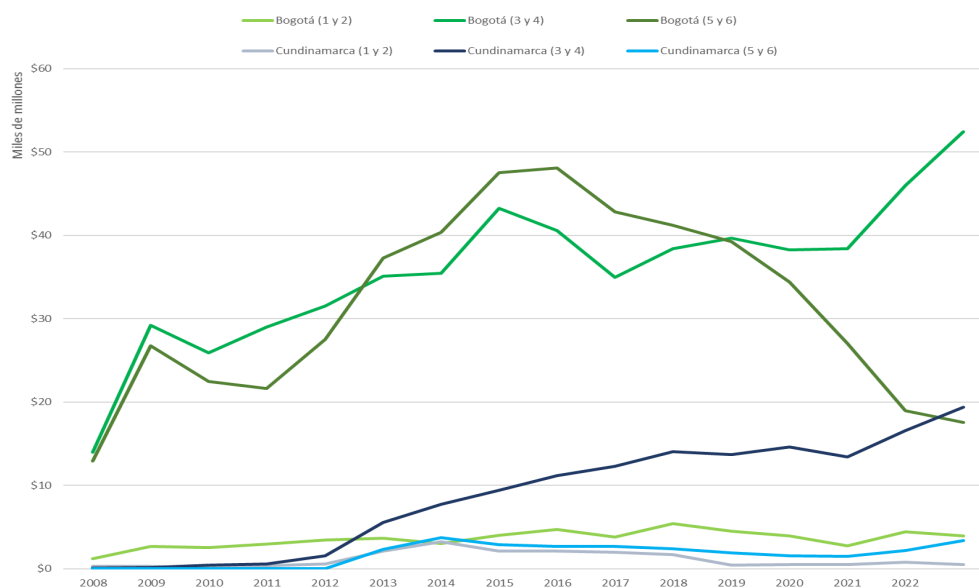


Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Costo total construcción en proceso por estratos

La lectura de los siguientes indicadores permite observar el orden de magnitud de la actividad inmobiliaria (construcciones en proceso) para Bogotá y Cundinamarca, según rangos de valor de la vivienda, agrupados en estratos bajos (1 y 2), estratos medios (3 y 4) y estratos altos (5 y 6).

Figura 25. Costo total construcción en proceso por estratos.



Fuente: Cálculos ODUR con información del Censo de Edificaciones (CEED).

Gracias al estudio de Huella Urbana (IDOM, 2018), se evidencia que la densidad poblacional fuera de Bogotá presentó una tendencia hacia la disminución entre 1997 y 2016. Lo que se refleja en la gran expansión suburbana de sectores económicos de ingreso altos con bajas densidades en los municipios. Sin embargo, esta tendencia de densidades decrecientes podría aproximarse a un límite, en este contexto se plantea como una de las posibles causas que los productos inmobiliarios de bajas densidades, orientados a hogares de altos ingresos, pueden estar agotando su demanda (ver curva Estratos altos en la Figura 25). De hecho, es posible plantear que los desarrollos en densidades medias y altas enfocados en sectores socioeconómicos e ingreso medios, en la cercanía las vías de comunicación y a las redes matrices de servicios públicos serán los más dinámicos en la región.

4. CONCLUSIONES.

El crecimiento demográfico en Bogotá y en su entorno metropolitano es un fenómeno que se puede considerar común y transversal que afecta a los entes territoriales que lo conforman. Sin embargo, la administración del territorio se basa en un régimen de autonomía municipal. Régimen que procura la descentralización del poder lo cual corresponde al espíritu de la Constitución Política de Colombia. En la práctica, una implementación extrema de este modelo de descentralización no es la más adecuada para administrar fenómenos supramunicipales del crecimiento urbano. Estos retos supramunicipales son potentes y pueden desbordar la capacidad fiscal e institucional individual de cada ente territorial, especialmente en los municipios más pequeños (ODUR, 2022c).

En el agregado de la región, a mediano y largo plazo, se anticipa un esquema insostenible que acumula déficit cuantitativo de vivienda y acumula condiciones de entornos urbanos con baja calidad. Los soportes urbanos (correspondientes al déficit actual y a las proyecciones futuras), no tienen garantizada una fuente de financiamiento. En especial aquellas inversiones de nivel supramunicipal como la certificación de provisión de agua potable, actualmente muy dependiente del consumo (contratos de venta de agua en bloque entre los municipios y la EAAB) y que no explota el potencial de captura de rentas del suelo productos de la actividad inmobiliaria.

Con respecto a este asunto, los municipios de la región transitan a distintas velocidades, curvas de aprendizaje, para ejecutar eficaz y efectivamente la gestión y la financiación del desarrollo urbano. Lo que se evidencia, en la aplicación rezagada, descoordinada y desordenada de los instrumentos respectivos.

En los análisis de oferta y demanda se suele asumir que existe un mercado regional único de viviendas con sustituibilidad perfecta entre municipios. Este mercado de viviendas se puede asimilar como las preferencias para migrar permanentemente de un municipio a otro. Sin embargo, la expresión de ese mercado se expresa físicamente en el territorio bajo matices dados por las condiciones de localización heterogéneas y no sustituibles que ofrece cada ente territorial. Por ejemplo: la localización del municipio con respecto a Bogotá o cerca de ejes de infraestructura, o condiciones de normativa de ordenamiento vigente. Por lo tanto, al momento de hacer evaluaciones de oferta y demanda no se considera que existe sustituibilidad en la ocupación del suelo.

La disponibilidad de suelo para el desarrollo urbano, que es de origen natural, no se correlaciona con la demanda que es de origen antrópica. Este aspecto se puede evidenciar por medio de la evaluación de los vectores de movimientos migratorios. Esto quiere decir que, dentro de un marco razonable, es posible alterar los actuales vectores de localización de la población, aplicando las herramientas del ordenamiento territorial.

REFERENCIAS.

DANE (2023). Metodología General Censo de Edificaciones (CEED). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Producción Estadística (PES), Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE). Marzo de 2023.

IDOM (2018). Estudio de crecimiento y evolución de la huella urbana para los municipios que conforman el área Bogotá Región. Alcaldía Mayor de Bogotá, Gobernación de Cundinamarca y Financiera de Desarrollo Nacional.

ODUR (2022a). Análisis de movimientos migratorios en Bogotá y los municipios de Cundinamarca. Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales (ODUR), Oficina de Integración Regional, Secretaría Distrital de Planeación (SDP). Bogotá D.C. - Colombia.

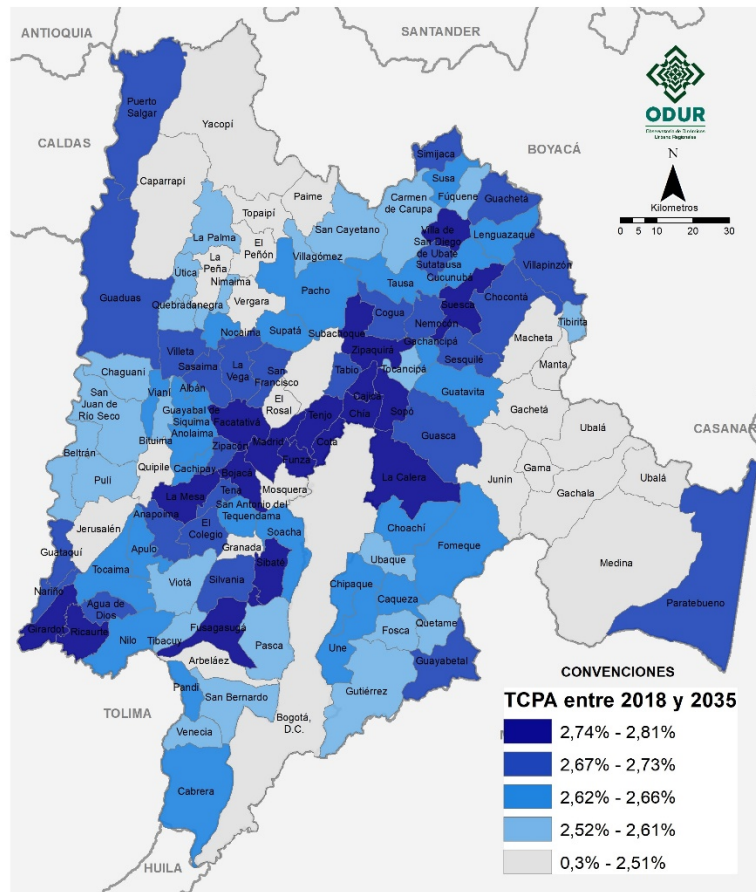
ODUR (2022b). Bogotá Región a partir de la Encuesta Multipropósito 2021. Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales (ODUR), Oficina de Integración Regional, Secretaría Distrital de Planeación (SDP). Bogotá D.C. - Colombia.

ODUR (2022c). Crecimiento Urbano, Crecimiento Económico y Finanzas Territoriales en la Región Bogotá Cundinamarca. Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales (ODUR), Oficina de Integración Regional, Secretaría Distrital de Planeación (SDP). Bogotá D.C. - Colombia.

Van den Berg, Drewett, Klaassen, Rossi & Vijverberg (1982). *Urban Europe A Study of Growth and Decline*. Pergamon Press.

Anexos.

Figura A1. Tasa de crecimiento promedio anual: proyecciones 2018 a 2035.



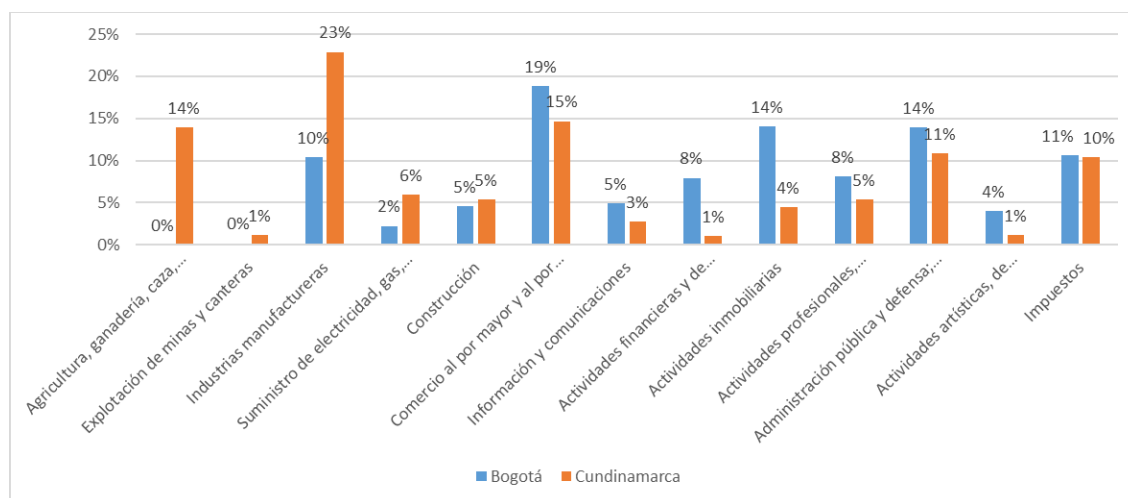
Fuente: Cálculos ODUR con información de proyecciones de población DANE.

Tabla A1. Relación entre los ocupados que residen en un municipio y salen a trabajar a otros municipios o llegan a trabajar desde otros municipios.

Municipio	Salen	Llegan	Llegan/Salen
Bogotá	95,690	200,841	2.10
Cota	3,852	26,959	7.00
Funza	16,076	25,551	1.59
Chía	11,623	21,507	1.85
Mosquera	27,494	20,804	0.76
Soacha	152,138	18,096	0.12
Madrid	17,331	14,233	0.82
Tocancipá	1,500	10,628	7.08
Cajicá	8,814	10,432	1.18
El Rosal	4,059	7,125	1.76
Tenjo	808	6,178	7.64
Facatativá	19,677	6,130	0.31
Sopó	2,285	3,876	1.70
Sibaté	3,779	3,837	1.02
Zipaquirá	14,050	3,584	0.26
La Calera	2,118	2,650	1.25
Subachoque	876	1,663	1.90
Bojacá	1,291	1,322	1.02
Tabio	1,159	1,002	0.86
Gachancipá	2,635	637	0.24
Fusagasugá	367	524	1.43
Zipacón	141	185	1.31

Fuente: Cálculos ODUR con información de la Encuesta Multipropósito 2021.

Figura A2. Porcentaje de participación de las actividades económicas en el PIB: promedio entre 2005 y 2022.



Fuente: Cálculos ODUR con información del Sistema Cuentas Nacionales Departamentales, DANE.

Tabla A2. Clasificación CIU para la sección de Construcción.

División	Grupo	Clase	Descripción
División 41			Construcción de edificios
	411		Construcción de edificios
		4111	Construcción de edificios residenciales
		4112	Construcción de edificios no residenciales
División 42			Obras de ingeniería civil
	421	4210	Construcción de carreteras y vías de ferrocarril
	422	4220	Construcción de proyectos de servicio público
	429	4290	Construcción de otras obras de ingeniería civil
División 43			Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
	431		Demolición y preparación del terreno
		4311	Demolición
		4312	Preparación del terreno
	432		Instalaciones eléctricas, de fontanería y otras instalaciones especializadas
		4321	Instalaciones eléctricas
		4322	Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
		4329	Otras instalaciones especializadas
	433	4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
	439	4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil

Fuente: Documento CIU Rev. 4 A.C. (actualización 2022), DANE.

