

Las aglomeraciones y el balance neto de los hogares en el contexto de la descentralización

Juan Gallego
Jorge González
Carlos Sepúlveda
Diana Londoño
Diana Barrios

Documento de Trabajo
Alianza EFI - Colombia Científica
Septiembre 2019

Número de serie: WP4-2019-001



ALIANZAEFI
economía formal e inclusiva

Las aglomeraciones y el balance neto de los hogares en el contexto de la descentralización

1.1 Aglomeraciones y descentralización

En Colombia, en el año 2018, el 77,1% de la población se localizaba en cabeceras municipales. Bogotá continúa siendo la ciudad de mayor jerarquía, tanto por su población como por la contribución al PIB nacional, que en 2018 fue de 25,6%. Como bien lo señala el Sistema de Ciudades (Barco, 2014) y Hábitat III (ONU Hábitat. 2016), las aglomeraciones urbanas son determinantes para el desarrollo económico y social. La administración de las ciudades deberá proyectar sistemas fiscales capaces de proveer todas las inversiones necesarias tanto en el corto como en el largo plazo, que aseguren una mejor calidad de vida de sus ciudadanos. Para ello, la generación de recursos propios, mayor autonomía en la generación de impuestos y la asignación de sus gastos son elementos fundamentales para mejorar la provisión de servicios públicos, y el fortalecimiento de la capacidad de recuperación del valor del suelo generado por las inversiones públicas en los territorios. Además de los efectos esperados sobre la calidad de vida urbana de los individuos, la existencia de finanzas locales más flexibles contribuye a la generación de mayores ingresos para los territorios.

El crecimiento de la población urbana en el país se ha dado bajo un proceso acelerado y sin planificación. Ello se ha reflejado en una oferta deficiente de servicios públicos, en una mala calidad de la vivienda, y en daños ambientales. Es necesario crear condiciones para que haya inclusión (económica y social), y la ciudad pueda desarrollar al máximo sus potencialidades. Como lo muestra el estudio de ONU Hábitat (López y Carrera, 2014), las

ciudades tienen un margen de maniobra importante, y tienen una incidencia determinante en la calidad de vida de las personas.

El presente capítulo se divide en dos secciones, la primera ilustra la posibilidad fiscal que tienen ciudades grandes como Bogotá. Y en la segunda se muestra, de manera más específica, la incidencia que tiene la aglomeración en la calidad de vida de los hogares, haciendo énfasis en la forma como las dinámicas urbanas modifican el balance neto de impuestos y subsidios.

1.2 Autonomía financiera y sistema de ciudades

La discusión sobre la flexibilización de los sistemas fiscales en los territorios no es algo nuevo en el contexto nacional, sin embargo, el enfoque sistémico no se había considerado. En los años ochenta, los autores que han impulsado la descentralización fiscal en Colombia¹ no le dieron casi relevancia a los asuntos regionales. Si bien el *Informe de Finanzas Intergubernamentales*, o *Informe Bird-Wiesner*, recoge muy bien el espíritu del momento, el énfasis se centraba en los temas fiscales y no incorporaba las dinámicas. A partir de allí se buscaba reducir inequidades de ingreso entre las regiones, proveer una oferta suficiente de bienes y servicios que generen externalidades positivas, garantizar una unidad en la política fiscal, propender una mayor eficiencia del Gobierno Nacional en el recaudo y disponer de bases tributarias más amplias y productivas. A su vez, plantea el desafío de los gobiernos locales en el fortalecimiento de su capacidad para la formulación y gestión de políticas públicas de carácter territorial.

¹ En Colombia ver, por ejemplo, Bird (1980, 1986), Bird y Wiesner (1982), y Wiesner (1992, 1994, 1997).

Bogotá, bajo el proceso de descentralización, ha podido capitalizar esta independencia en el fortalecimiento de su sistema fiscal. La delegación en la conformación y actualización del catastro a la ciudad, por parte del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), ha permitido que a través de lineamientos técnicos, la modernización de los procesos, la actualización permanente y el establecimiento de protocolos para el intercambio de información con otros sistemas de gestión de la propiedad, como Notariado y Registro, han mejorado la calidad de la información predial catastral y la generación de insumos no solo para mejorar los recursos propios de los territorios, sino la conformación de un acervo de información para la gestión local.

Si bien, desde la Ley 72 de 1926, Bogotá cuenta con la autonomía para “organizar libremente sus rentas, percepción y cobro, ya por administración directa, delegada o por arrendamiento, y darles el destino que juzgue más conveniente para atender a los servicios municipales y sin necesidad de previa autorización crear los impuestos y contribuciones que estime necesarios, dentro de la Constitución y las leyes” (artículo 6°), la ciudad ha pasado por diferentes marcos normativos para la consolidación del actual Catastro Distrital.

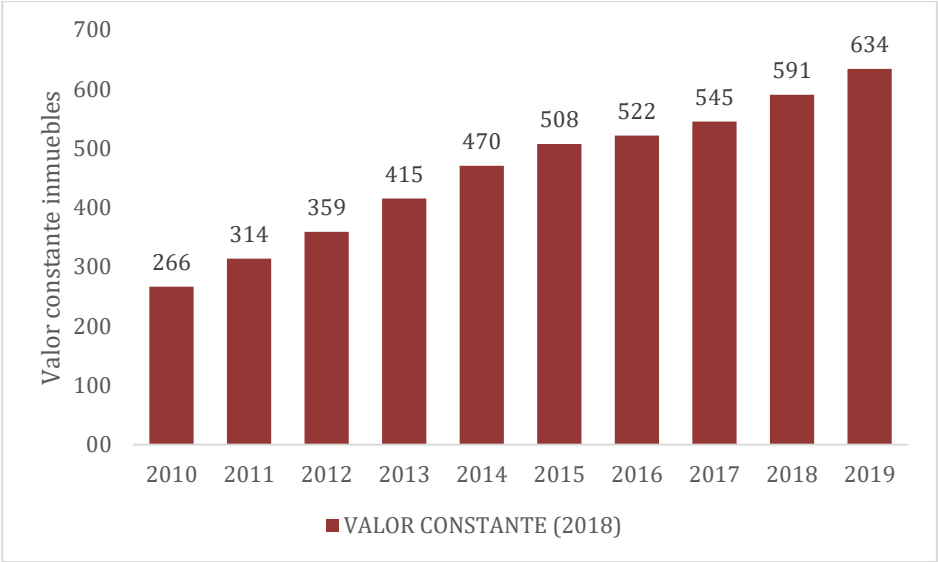
La última década ha mostrado cambios estructurales en la concepción y vocación del Catastro Distrital. De manera posterior a la reorganización de la administración, definida a través del Acuerdo 257 de noviembre 20 de 2006, la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD) pasó de realizar un proceso de actualización cada cinco años y recolección en papel a la conformación de un inventario predial en constante actualización, el cual permite registrar cambios en las edificaciones, usos, valor, expansión y dinámica urbana de la ciudad. Así mismo, la incorporación de constantes procesos de revisión y modificación de modelos de avalúos masivos y el establecimiento de políticas de datos

espaciales que permiten la interoperabilidad con otros sistemas como registro (UAECD, 2011) han contribuido con la consolidación de un proceso de generación de información de alta calidad para la ciudad.

La evolución del proceso de actualización de la información predial catastral permitió pasar de una base con una actualización de apenas del 43% en 2009 al 100% en la vigencia 2012, situación que se ha mantenido hasta la actualidad con una dinámica de actualización anual del 100% de la base (gráfica 1.1). Durante el periodo 2010-2019, la ciudad incorporó 23,51% predios adicionales, correspondientes a 503.257 inmuebles. Para el año 2019, según los resultados del Censo Inmobiliario, Bogotá cuenta con 2.64 millones de predios y 287.32 millones de m² construidos valorados en más de \$623.8 billones, donde el 75,29% son de uso residencial.

Como lo muestra la gráfica 1.1, la base catastral para la vigencia 2019 mostró la creación de 56.440 predios adicionales, evidenciando un crecimiento del 2,18% respecto al año anterior. Esto refleja una menor dinámica en relación con los años anteriores, situación que coincide con el menor aumento de metros cuadrados en la ciudad, presentando un incremento de apenas un 1,44%, variaciones menores a las obtenidas previamente. En cuanto al valor de los inmuebles, si bien la ciudad ha doblado su valor en la última década, la tendencia en el crecimiento de su valor es decreciente, situación que implica retos importantes para la financiación de la ciudad, en cuanto a la necesidad de nuevas fuentes de financiación.

Grafica 1.1. Valor de los inmuebles en el Distrito Capital, 2010-2019



Fuente: UAECDD, Censo Inmobiliario 2019.

Al incorporar un proceso de actualización constante de la base catastral, se fortalecen fuentes de información para mejorar los ingresos propios de la ciudad, a través de instrumentos de recuperación del valor del suelo como el impuesto predial. Como lo muestra la gráfica 1.2, la evolución del impuesto predial declarado para Bogotá desde el año 2000 ha presentado un incremento significativo, y en especial un cambio de tendencia, después del proceso de reorganización y modernización, cuadruplicando su valor durante los últimos 20 años.

Gráfica 1.2. Evolución del impuesto predial declarado en Bogotá, 2000-2017*



* Precios constantes 2018.

Fuente: Datos Abiertos Bogotá, Secretaría Distrital de Hacienda.

Asimismo, la gráfica 1.2 también pone en evidencia la dinámica positiva que ha tenido el recaudo predial en Bogotá. La actualización de la base catastral, al acercarse a las condiciones económicas reales de los predios, contribuye en la conformación de una base gravable que permite incorporar tarifas impositivas que se acerquen de manera más eficiente a los principios de equidad y progresividad desde la perspectiva del contribuyente. Por su parte, la simplificación tributaria del año 2016 busca mejorar la asignación de las tarifas aproximándose al avalúo como elemento diferenciador de los contribuyentes y eliminando el estrato como una de las variables determinantes. A medida que el valor catastral se va acercando al valor comercial de los inmuebles, se crean condiciones propicias para mejorar la eficiencia en el recaudo y la equidad. Sin duda, el catastro actualizado es un mejor proxy de la capacidad de pago de los hogares que el estrato (Sepúlveda et al., 2014).

La actualización catastral condujo al aumento del recaudo predial. El impuesto predial representó un 32,3% de los ingresos tributarios de la ciudad, equivalentes a 2,6 billones de pesos para el año 2018, ubicándose como el segundo ingreso más importante, después del Impuesto de Industria y Comercio (ICA), que equivale al 44,6%, 3,7 billones de pesos. En tercer lugar, se ubica el impuesto de vehículos, que en el año 2018 representó el 7,91% de los ingresos tributarios, equivalente a 656.878 millones de pesos. De esta forma, estos tres impuestos representan más del 83% de los ingresos tributarios.

Tabla 1.1. Ingresos corrientes de Bogotá, 2016-2018*

Concepto	2016	2017	2018
Ingresos corrientes	7.863.771	8.360.759	9.071.904
No tributarios	642.382	732.667	768.686
Tributarios	7.221.389	7.628.092	8.303.218

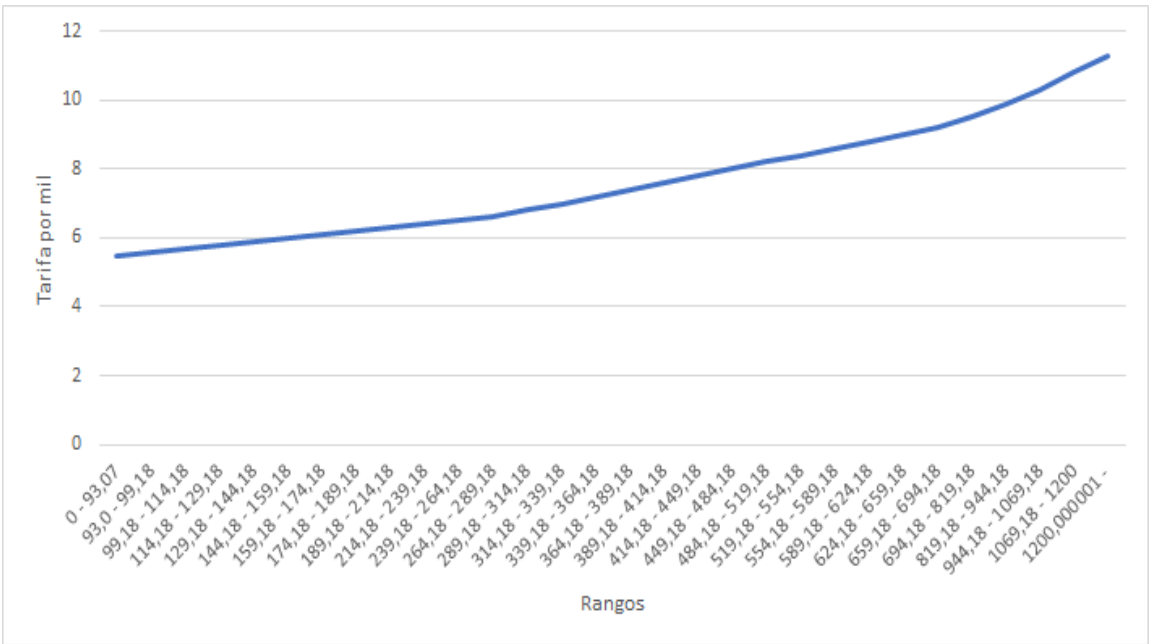
*Cifras en millones de pesos corrientes.

Fuente: Dirección Distrital de Presupuesto. Sistema Predis.

La dinámica de los ingresos de Bogotá tiene dos ventajas. Por un lado, la actualización permanente ha garantizado que el valor catastral se acerque al comercial. Y, por otro lado, la última modificación que se le hizo al catastro (Acuerdo Distrital 648 de 2016) permitió que el comportamiento de la tarifa sea progresivo. Tal y como se observa en la gráfica 1.3, la tarifa de los predios residenciales va aumentando (del 5,5 por mil al 11,3 por mil) a medida

que crece el valor catastral del inmueble². El rango más bajo corresponde a los predios con un valor catastral inferior a 93 millones de pesos. Y el rango más alto es el de los predios con un valor superior a 1.200 millones. Con esta estructura del predial, Bogotá avanza de manera significativa en equidad. La tarifa máxima del 11,3 por mil es relativamente alta en Colombia, pero todavía es inferior a los estándares internacionales. De acuerdo con los estudios realizados por el Lincoln Institute (Ingram & Hong, 2010), la tarifa promedio en Estados Unidos y Europa oscila alrededor del 20 por mil.

Gráfica 1.3. Tarifa del impuesto predial (por mil) de Bogotá, según valor catastral del inmueble. Predios residenciales. Miles de pesos, 2016



Fuente: Acuerdo distrital 648 de 2016, art. 1.º (Concejo de Bogotá, 2016).

² El Acuerdo establece tarifas especiales para predios en estratos 1, 2 y 3 con avalúos catastrales de hasta 135 SMLMV, entre el 1 y el 3 por mil.

De manera adecuada, en la exposición de motivos de la simplificación tributaria (Acuerdo 648) se explican las razones por las cuales la definición del predial a partir del estrato es inequitativa (Concejo de Bogotá, 2016). No favorece la progresividad tributaria el hecho de que dos predios con valores catastrales completamente distintos tengan la misma tarifa del predial.

El proceso de actualización permanente de la información catastral y la modernización de la infraestructura de datos ha permitido la conformación de un acervo de información sistematizada bajo estándares técnicos. Se ha constituido la Infraestructura de Datos del Distrito Capital (Ideca), asociada a la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital (UAECD), encargada de la definición de estándares, políticas, acuerdos de intercambio de información, uso adecuado de datos abiertos y apoyo tecnológico a las entidades. La iniciativa propende por la difusión e interoperabilidad entre diferentes sistemas de información en el Distrito Capital. La generación de datos abiertos e interoperables abren las puertas no solo para mejorar el recaudo o la asignación de recursos, sino la evaluación y seguimiento del accionar de la administración pública de la ciudad.

Los logros que se han conseguido en las actualizaciones de catastro van en la misma dirección de los propósitos que busca el Gobierno Nacional a través del catastro multipropósito (CONPES 3958 de 2019 – DNP 2019). Es posible respetar el espíritu distributivo de la Ley 142 de 1994 a través de mecanismos diferentes a la estratificación actual. Es posible determinar los grupos que reciben subsidios o pagan contribuciones, con criterios diferentes

a los de la estratificación vigente³. Para que esté de acuerdo con las disposiciones normativas, el nuevo sistema tiene que cumplir con los objetivos de eficiencia económica, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia. El fin último del sistema es que los hogares de mayor capacidad de pago, junto con los usuarios comerciales e industriales contribuyan con el pago de los subsidios asignados a los hogares con menor capacidad de pago.

El mecanismo actual de estratificación ha mostrado importantes limitaciones en su implementación. La estratificación es muy rígida, y se rezagó frente a las dinámicas urbanas y los cambios en el nivel socioeconómico de los hogares. Varios elementos explican la situación. El primero es la presión ciudadana. Ninguna comunidad de vecinos acepta que le suban el estrato porque ello implica un aumento en el pago de los servicios públicos. En Bogotá, el 62% de las manzanas están en los estratos 2 y 3. El segundo factor explicativo es el poco avance que se observa en las actualizaciones metodológicas. El rediseño de la estratificación socioeconómica no está avanzando al ritmo que lo exige la evolución urbanística y social de ciertas ciudades. Desde 1994 no se hacen cambios significativos a la metodología. La estructura normativa actual restringe la posibilidad de diseñar políticas complementarias que respondan a realidades complejas como la de Bogotá. Un buen ejemplo de la falta de flexibilidad es la falta de criterios claros para evitar que los proyectos de renovación urbana estimulen la gentrificación. Los cambios urbanísticos suelen estar acompañados de un mayor valor catastral del inmueble, que lleva a una modificación del estrato y, por tanto, a un pago más elevado de servicios públicos.

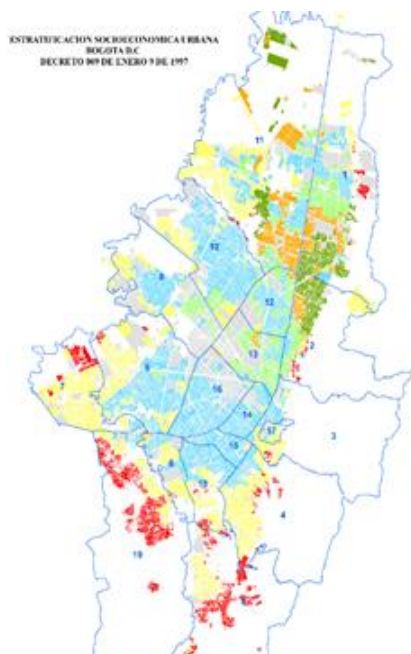
³ Esta es la conclusión de los estudios de Gallego, Gutiérrez, Ramírez y Sepúlveda (2015) y de ONU Hábitat (2017).

Una de las expresiones de la desactualización de los estratos es la asimetría que se observa entre el número de hogares que permanecen en los estratos bajos y la disminución de la incidencia de la pobreza. El último decreto de actualización de la estratificación (Decreto 394 de 2017) clasifica el 77,26% de las manzanas en estratos que serían beneficiarios de los subsidios de los servicios públicos domiciliarios. En estas manzanas se ubica el 83% de los hogares de la ciudad. Estas cifras no guardan relación con la dinámica que ha tenido la pobreza. En Bogotá durante la última década la incidencia de la pobreza se redujo en 7 puntos, pasando de 19,6% en 2008 a 12,4% en 2018 (DANE). En relación con la pobreza multidimensional, los resultados han sido mejores: en menos de una década, la incidencia pasó de 12,1 % en 2010 a 4,3% en 2018. Frente a estos resultados, es apenas obvio preguntarse por la falta de consistencia entre las dinámicas de la estratificación y de la pobreza. Y la conclusión más evidente lleva a pensar que, efectivamente, el estrato se ha ido quedando rezagado, y no está captando las mejores condiciones de vida de los hogares.

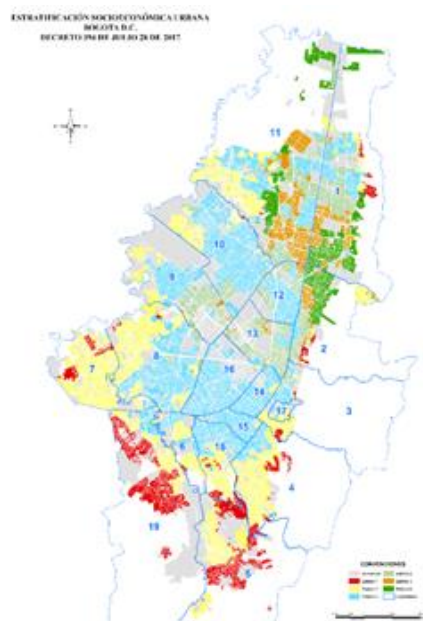
La mala estratificación se refleja en errores de inclusión y exclusión (Sepúlveda et al., 2014)⁴. Por ejemplo, de acuerdo con la Encuesta Multipropósito 2017 para Bogotá, el 53,8% de los hogares ubicados en estrato 1 no tienen capacidad de pago. El resto de los hogares, que sí tienen capacidad de pago, no deberían hacer parte del estrato 1. En los mapas se observa la evolución de los estratos entre 1997 y 2017.

⁴ Los errores de inclusión se definen como aquellos hogares que reciben subsidios en servicios públicos domiciliarios (hogares cuya vivienda que habitan se encuentra clasificada en estratos uno, dos o tres), pero que cuentan con capacidad de pago para asumir el costo medio del servicio o ser contribuyentes. Los errores de exclusión describen la situación opuesta, hogares que requieren subsidios, pero no los reciben.

Mapa 1.1. Decreto 009 del 9 de enero de 1997



Mapa 1.2. Decreto 394 del 28 de julio de 2017



Fuente: Dirección de Estratificación – Secretaría Distrital de Planeación.

Tabla 1.2. Distribución de las manzanas de Bogotá por estrato

Estrato	1997	2017
Sin	10,34%	13,07%
1	14,64%	15,59%
2	36,06%	34,91%
3	28,79%	26,76%
4	5,73%	5,41%
5	2,46%	2,30%
6	1,98%	1,95%

Fuente: Dirección de Estratificación – Secretaría Distrital de Planeación.

Además de los problemas de focalización, el rezago en la estratificación tiene implicaciones financieras importantes. Como lo muestra la tabla 1.3, en el año 2018 todos los servicios son deficitarios. El desbalance para los servicios de energía y gas son asumidos por el fondo de solidaridad y redistribución a nivel nacional. El diferencial en acueducto, aseo y alcantarillado tiene que ser financiado por los entes territoriales. En el 2018 el déficit que tuvo que cubrir Bogotá fue de unos 131.000 millones de pesos.

Tabla 1.3. Balance financiero del total de subsidios y contribuciones en servicios públicos en Bogotá, 2018

Medidas	Acueducto	Alcantarillado	Energía eléctrica	Gas natural
Subsidios	136.578.749.800	129.219.224.416	312.103.715.644	99.048.765.195
Contribuciones	104.217.417.062	100.134.495.081	302.688.068.810	39.605.223.236
Desbalance	-32.361.332.737	-29.084.729.335	-9.415.646.834	-59.443.541.959

Fuente: SUI. Consulta 15 de julio de 2019. No disponible información de aseo.

1.3 El saldo neto ingresos-gastos

En los análisis que realizó el Sistema de Ciudades, los aportes de Duranton (2008, 2015) fueron importantes por tres razones: i) pone en evidencia la importancia de los flujos entre las ciudades; ii) explicita la interacción de las variables centrales de la economía urbana: ingresos, costos (de bienes y de transporte [distancia]) y densidades; iii) propone un modelo dinámico.

Duranton retoma la observación de Marshall (1898) sobre la potencialidad que tienen las vecindades, y formula el problema de la siguiente manera:

Mientras que los rendimientos crecientes son esenciales para entender la presencia de las ciudades, es difícil concebir una actividad o servicio que presente una indivisibilidad lo suficientemente grande que haga posible la existencia de las ciudades. Por tanto, uno de los principales retos de la economía urbana es develar los mecanismos que permiten que la localización del conjunto de unidades de pequeña escala, que son indivisibles [...], genere rendimientos crecientes que sean lo suficientemente capaces de consolidar la ciudad. Podemos entender las ciudades como el resultado de un *trade-off* entre las economías de aglomeración —o los rendimientos crecientes que resultan de la localización— y los costos de la congestión urbana. (Duranton & Puga 2003, p. 1)

La magia de las vecindades, al decir de Marshall, consiste en que unidades autónomas interactuando en el mismo espacio generan rendimientos crecientes. La interacción entre unidades productivas crea una dinámica endógena que supera las limitaciones de cada una de las empresas tomadas de manera aislada. Por esta fortaleza de las vecindades la ciudad empieza a actuar como si fuera una sola firma (Vickrey, 1977).

En el trabajo realizado por Duranton (2008, 2012)⁵, se encuentran los elementos constitutivos del marco teórico propuesto por el Sistema de Ciudades. En este, se incorporan los indicadores básicos de la dinámica urbana. Conjuga el ingreso, el costo de vida, y las posibilidades de moverse en la ciudad y entre ciudades. El modelo de este autor hace énfasis en la relevancia de los flujos, y de las conmutaciones. La presentación de Duranton tiene la virtud de poner en evidencia los procesos que tienen lugar a lo largo del tiempo. Entre los

⁵ Ver Bonilla, González y Contreras (2018).

costos, es relevante el precio del suelo, y de los bienes inmobiliarios. De nuevo, como se reconoce desde los años de Von Thünen (1851), la ubicación en el territorio guarda una estrecha relación con el valor del suelo.

En el esquema de Duranton se destacan las siguientes variables: el ingreso, los gastos y las densidades. Las migraciones interurbanas dependen del balance ingreso-gastos. En las ciudades, dentro de los gastos, ocupan un lugar muy importante los costos de movilidad y la vivienda. De acuerdo con los criterios convencionales de la geografía económica, hay una relación inversa entre la distancia al centro y los costos del transporte. Esta asociación inversa fue examinada de una manera general por Von Thünen. En el estudio de Duranton se pone en evidencia este vínculo, y por ello se le ha dado tanta importancia a los flujos de conmutaciones. La información disponible en el país es limitada, y por esta razón el Sistema de Ciudades únicamente contempla los flujos del mercado laboral. Esta mirada dinámica es, por sí misma, un avance frente a los análisis convencionales de los mercados laborales, que están centrados en la estática comparativa de las tasas de desempleo.

Para seguir profundizando, en esta metodología sería necesario examinar otros flujos, como el de mercancías, el de pasajeros, el de alimentos, el de datos, etc. Estas informaciones son fundamentales para entender la interacción entre aglomeraciones, ciudades y territorios.

La perspectiva de Duranton vuelve a traer a colación los análisis de Tiebout (1956) sobre la “votación con los pies”. Para el autor, los ciudadanos tienen la posibilidad de expresar su preferencia por los bienes públicos locales. Y este objetivo es factible gracias a que las personas pueden moverse de una ciudad a otra. Tiebout responde así a Samuelson (1954), quien considera que no hay forma de conocer las preferencias del individuo frente al bien público. A pesar de que la “votación con los pies” es una forma muy imperfecta de

expresar las preferencias, sí son evidentes los movimientos de población entre Bogotá y las ciudades cercanas, que están impulsados por el balance entre el equilibrio en salarios individuales (w_{eq}) y el nivel de costo de vida de equilibrio por hogar (H_{eq}), como los denomina el esquema de Duranton (2008, 2012).

La votación con los pies es una forma de aceptar o de rechazar un conjunto de bienes —y males— públicos locales. Desde esta perspectiva, Bogotá se presenta como una ciudad atractiva, y ello se expresa en un saldo migratorio positivo. De todas maneras, la decisión de migrar no depende solamente de las características de los bienes públicos en sí mismos, sino de la forma como inciden en el ingreso neto del individuo. Y aunque el análisis costo/beneficio subyacente es complejo, y está influenciado por factores de diversa índole, las familias que deciden migrar lo hacen después de una ponderación —más o menos intuitiva— de la relación entre el costo y el beneficio. Además, se debe tener en cuenta que no solamente migran las personas. También lo hacen las empresas, que sopesan la capacidad del mercado, a través de la densidad poblacional, y los costos del transporte, mediante las distancias (Krugman, 1991).

Tabla 1.4. Ingreso promedio por deciles de gasto de los hogares de Bogotá (EMB 2011, EMB 2014, EMB 2017), Cambio porcentual, pesos constantes de 2017

	2011	2014	2017	2014/ 2011	2017/ 2014
				%	%
1	834.403	965.149	973.140	16	1
2	1.215.611	1.465.076	1.271.211	21	-13
3	1.509.907	1.734.824	1.631.668	15	-6
4	1.898.709	2.047.992	1.943.952	8	-5
5	2.411.252	2.523.849	2.296.463	5	-9
6	2.684.462	3.202.302	2.847.401	19	-11
7	3.415.216	3.697.749	3.418.539	8	-8
8	4.408.775	4.775.496	4.398.601	8	-8
9	6.409.140	6.798.885	6.140.177	6	-10
10	11.679.762	11.639.738	11.237.327	0	-3

Fuente: Cálculos de la SPD a partir de EMB 2011, EMB 2014 y EMB 2017.

La tabla 1.4 muestra las variaciones del ingreso real que se han presentado entre 2011, 2014 y 2017. Este ejercicio es posible gracias a la continuidad que han tenido las encuestas multipropósito de Bogotá (EMB). Los resultados anuales son muy distintos. Entre 2014 y 2011 los ingresos aumentaron, sobre todo en los tres primeros deciles, y el decil 6. Entre 2017 y 2014 los ingresos cayeron, especialmente en los deciles 2, 6 y 9. El menor ingreso real es compatible con la dinámica que ha tenido la pobreza monetaria. En Bogotá la incidencia pasó de 10,1% en el 2014 a 12,4% en el 2017.

Tabla 1.5. Estructura del gasto de los hogares de Bogotá, por deciles (EMB 2011, EMB 2014, EMB 2017)

Decil	Alimen	Vivien	Trans	Salud	SPD	Educ	Otros	Total
2011	22,9	23,4	9,9	8,4	4,5	7,4	23,4	100
1	27,5	28,3	7,7	4,8	9,7	2,3	19,7	100
2	27,2	25,8	9,3	5,9	7,8	3,4	20,6	100
3	27,2	24,8	9,0	6,3	6,9	4,3	21,5	100
4	27,0	24,0	9,5	6,5	6,2	4,4	22,4	100
5	26,9	22,9	9,9	7,0	5,8	5,3	22,3	100
6	25,1	22,4	10,8	7,2	5,4	6,4	22,7	100
7	23,9	22,3	10,5	7,8	4,7	7,4	23,3	100
8	22,9	22,4	11,0	8,3	4,3	7,7	23,3	100
9	21,4	23,2	10,8	9,3	3,5	8,2	23,7	100
10	19,8	23,7	9,0	10,1	3,0	9,5	24,8	100
2014	18,0	26,6	10,3	9,6	4,0	8,8	22,6	100
1	25,6	38,4	7,2	4,9	6,3	1,7	16,0	100
2	27,1	32,9	8,3	5,8	5,9	2,9	17,2	100
3	26,4	31,1	8,8	6,4	5,8	4,0	17,6	100
4	25,4	29,6	9,4	7,0	5,6	4,5	18,5	100
5	24,0	28,4	10,2	7,5	5,5	5,5	18,9	100
6	22,3	27,9	9,7	7,9	5,3	6,9	19,9	100
7	20,8	26,8	10,5	8,5	4,5	7,5	21,4	100
8	18,4	25,7	11,0	9,6	4,1	8,4	22,8	100
9	15,6	25,1	10,4	11,0	3,5	10,9	23,5	100
10	12,1	24,4	11,0	11,8	2,5	12,0	26,3	100
2017	16,6	29,3	8,7	10,1	7,2	7,5	20,6	100
1	24,5	42,4	5,4	3,9	10,1	1,5	12,2	100
2	24,9	37,5	7,1	4,8	10,3	2,3	13,2	100
3	24,4	34,5	8,1	5,5	10,2	2,9	14,4	100
4	23,5	33,1	8,7	6,2	10,3	3,4	14,9	100
5	22,0	31,6	9,4	6,7	10,0	4,3	16,0	100
6	20,5	30,8	9,8	7,3	9,2	5,4	16,9	100
7	18,7	30,0	9,7	8,2	8,6	6,3	18,5	100
8	16,7	29,6	9,6	8,8	7,8	7,2	20,4	100
9	14,6	29,1	8,8	10,4	6,7	8,3	22,0	100
10	11,4	25,3	8,0	14,4	4,5	10,8	25,5	100

Fuente: Cálculos de la SPD a partir de EMB 2011, EMB 2014 y EMB 2017.

Para el examen de los gastos, se ha tomado como punto de referencia la variación observada en las estructuras de consumo de los hogares. Tal y como se observa en la tabla

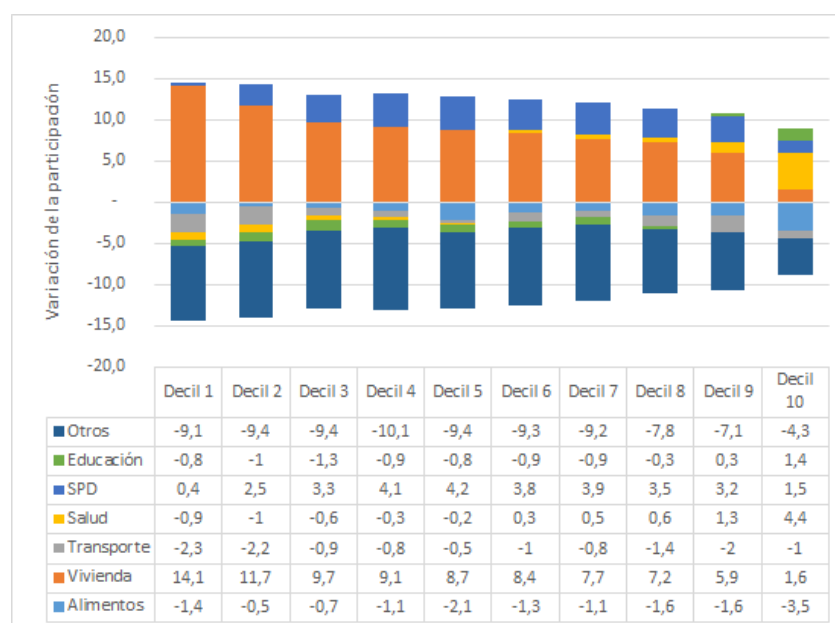
1.5, la estructura de consumo de los hogares tuvo cambios importantes entre 2011 y 2017. Los valores en términos absolutos se observan en la tabla 1.6. Es evidente el mayor peso de la vivienda. En el total pasó de 23,4% en el 2011 a 29,3% en el 2017. Y en estos años la participación de los alimentos se redujo de 22,9% a 20,7%.

Las diferencias entre los deciles son notorias. En la gráfica 1.4. se muestra la variación que han tenido los pesos relativos de la vivienda y la alimentación entre 2011 y 2017. Los cambios han sido significativos. En los más pobres —decil 1—, la vivienda ha adquirido un peso significativo. En el 2017 era de 42,4%, que significa, con respecto al 2011, un aumento de 14,10 puntos porcentuales. Mientras tanto, también en el decil 1, los alimentos disminuyeron 3 puntos. En el decil 10 la participación de los alimentos se redujo en 3,5 puntos. En el decil 1 el pago de los servicios públicos domiciliarios continúa siendo relativamente alto. Durante el período de análisis, su participación se mantuvo alrededor del 10%.

Las variaciones mencionadas impactan el balance entre w_{eq} y H_{eq} . Si los ingresos disminuyen y los precios de la vivienda aumentan, los hogares se ven en la obligación de reducir otros gastos. La política pública puede mejorar el ingreso neto de equilibrio ($w_{eq} - H_{eq}$), bien sea aumentando el ingreso bruto, o disminuyendo el costo de vida. Se trata de mejorar el ingreso disponible de las familias⁶.

⁶ El ingreso disponible (Yd) de las familias, entendido como el resultado de restarle al ingreso bruto (Y) el balance neto de los impuestos (T) y los subsidios (S) [$Yd=Y-T+S$] ha sido analizado en Gallego, Gutiérrez, Ramírez y Sepúlveda (2015); Gallego, González y Sepúlveda (2017).

Gráfica 1.4. Variación (pp) en la participación de los gastos por rubros entre 2011 y 2017. Bogotá



Fuente: cálculos de la SPD a partir de EMB 2011 y EMB 2017.

El estudio de ONU Hábitat sobre las ciudades latinoamericanas (López & Carrera, 2014) muestra que tienen un amplio margen de acción, y que pueden incidir de manera significativa en la calidad de vida. Al interior de un mismo país las diferencias entre ciudades son notables, y ello muestra la relevancia de las políticas públicas locales.

Los gobiernos de las ciudades pueden incidir, en mayor o menor medida, en todos los componentes de la estructura de consumo de los hogares. En el 2017 la participación del transporte equivalía al 8,7% del gasto total. En los deciles 1, 2 y 3 el peso del transporte ha venido disminuyendo desde el 2011.

Tabla 1.6. Gasto mensual de los hogares de Bogotá por deciles. Precios constantes de 2017 (EMB 2011, EMB 2014, EMB 2017)

Decil	Alimen	Vivien	Trans	Salud	SPD	Educ	Otros
2011	770.526	786.534	332.547	283.330	150.003	249.799	357.507
1	213.700	219.945	59.939	37.183	75.024	17.564	79.071
2	328.931	312.522	111.960	71.294	94.367	41.615	112.631
3	414.244	377.755	137.971	96.425	105.595	65.647	137.518
4	497.330	442.089	174.895	120.347	115.127	81.198	170.882
5	597.408	508.783	220.988	155.211	128.025	117.646	202.627
6	676.502	603.696	290.584	193.763	144.143	172.220	255.303
7	792.390	738.256	348.715	257.582	155.118	246.201	314.187
8	959.611	937.941	459.520	348.044	181.211	323.726	434.717
9	1.202.028	1.303.953	607.488	523.407	197.256	460.433	598.779
10	2.022.800	2.419.894	913.279	1.029.797	304.129	971.513	1.269.061
2014	749.561	862.336	334.312	311.890	129.309	284.859	564.359
1	214.392	284.025	53.018	36.556	46.332	12.346	93.614
2	346.291	377.209	95.049	66.147	67.799	33.411	162.073
3	429.542	450.599	128.338	92.618	83.535	57.890	208.238
4	505.652	519.351	165.025	123.189	97.977	78.869	262.095
5	581.934	597.130	214.022	158.434	115.225	116.383	319.056
6	679.535	707.657	246.771	199.423	133.985	174.790	389.943
7	801.419	829.184	326.668	262.920	140.757	231.914	504.927
8	948.452	1.001.845	430.324	373.185	161.153	327.753	656.036
9	1.136.635	1.329.780	548.301	581.483	186.585	577.825	931.174
10	1.851.519	2.526.200	1.135.379	1.224.704	259.728	1.237.178	2.116.047
2017	667.584	928.053	272.679	320.529	231.461	239.915	570.142
1	209.673	312.923	38.821	28.194	77.953	11.074	82.928
2	305.345	416.687	78.103	54.085	117.459	26.127	149.335
3	373.272	479.206	111.479	78.183	143.954	40.907	205.646
4	437.002	552.268	144.574	104.024	173.279	58.644	258.315
5	499.400	629.413	187.215	134.626	199.888	88.447	327.923
6	571.540	734.660	233.900	177.617	221.145	132.168	409.340
7	677.143	883.201	286.091	242.649	253.835	190.638	513.867
8	805.474	1.111.185	360.232	333.820	293.152	276.555	686.873
9	1.033.939	1.505.265	456.744	546.211	348.403	439.692	952.346
10	1.704.740	2.639.666	829.587	1.505.762	471.660	1.134.807	2.114.708

Fuente: cálculos de la SPD a partir de EMB 2011, EMB 2014 y EMB 2017.

Con el fin de reducir el costo del transporte y disminuir su peso en la estructura de consumo del hogar, el Distrito Capital creó un incentivo a la demanda (decretos 603 de 2013, 046 de 2016 y 131 de 2017) a través del Sitp-Sisbén⁷. Los beneficiarios son seleccionados de acuerdo con los puntajes Sisbén. El incentivo consistía en un descuento del 50% de la

⁷ Los primeros estudios sobre las características que podría tener este subsidio fueron elaborados por Banco Mundial y Dalberg (2013 a, b).

tarifa regular por un máximo de 40 viajes mensuales. Se le da preferencia a la población discapacitada y a los adultos mayores. En un comienzo, el gobierno local esperaba dar el subsidio a 900.000 personas, pero en abril de 2014 había menos de 250.000 solicitantes⁸. En octubre de 2016 la cobertura aumentó a 485.000 personas. Resulta evidente que el programa no logró el alcance deseado, ya que a duras penas llegó al 50% de la población objetivo.

La reducción de la tarifa fue un alivio para los hogares más pobres. En el decil 1, el gasto mensual en transporte bajó de 53.018 pesos a 38.821. Gallego, Gutiérrez, Ramírez y Sepúlveda (2015) presentan dos ejercicios de evaluación de impacto de los subsidios Sitp-Sisbén. La unidad de análisis es la manzana, y se indaga si el uso del subsidio tiene incidencia en los resultados laborales. Los autores no observan un impacto estadísticamente significativo para el conjunto de trabajadores, pero sí para quienes están en la informalidad. Y al discriminar por deciles de ingreso, la mayor incidencia es sobre la población de ingresos medios y medios-bajos. Además, se observó que el subsidio no incide en la probabilidad de ser desempleado ni en la participación laboral.

Cuando se creó el subsidio al transporte se buscaba que además de mejorar las condiciones de vida de la población, se lograría estimular el uso del transporte público. Las estimaciones de la elasticidad-precio de la demanda permitían suponer que una reducción del costo se reflejaría en una mayor demanda. En efecto, los resultados indican que, en el grupo de control, los beneficiarios tienden a hacer uso del sistema 8 veces más que sus pares (Gallego et al., 2015).

⁸ El otorgamiento de subsidios se ha prestado para malos manejos. En octubre de 2017 había aproximadamente 28.100 tarjetas subsidiadas que presentaban comportamientos atípicos (Veeduría Distrital, 2018).

En la financiación de los servicios públicos, como el transporte, se presenta la tensión entre la posibilidad de acceso de las personas, o *costeabilidad*, y la sostenibilidad financiera, o *autosostenibilidad*. En Colombia se ha pretendido que ambas dimensiones sean compatibles. En numerosas circunstancias, el conflicto entre costeabilidad y autosostenibilidad es insoluble. Si el gobierno local decide darle prioridad a la costeabilidad, se presentan dificultades con la sostenibilidad. Para garantizar el acceso habría que reducir la tarifa al usuario, pero ello va en contra de las finanzas del sistema. Y, a la inversa, si se le da prioridad a la financiación, habría que subir la tarifa, y ello afecta de manera negativa el acceso de las personas más pobres. Los sistemas masivos en la mayoría de las ciudades del mundo han reconocido que es inevitable financiar la operación con recursos del presupuesto, porque es imposible que la tarifa al usuario iguale la tarifa técnica⁹.

Los servicios públicos domiciliarios (SPD) siguen teniendo un peso relevante en la estructura de gasto de los hogares. Con el propósito de reducir estos costos, se ha argumentado, con razón, que un bien como el agua debe ser gratuito porque es un derecho fundamental. Bajo este principio, se ha buscado reducir el gasto de las familias pobres (estratos 1 y 2), dándoles de forma gratuita un mínimo vital, que se está aplicando desde finales de 2011 y principios de 2012. El mínimo gratuito es de 6 m³ mensuales por hogar. El servicio no se pierde por mora en los pagos. Según la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá en el 2016 el mínimo vital ha beneficiado a 121.535 usuarios de estrato 1

⁹ El plan de desarrollo Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad (República de Colombia 2019) reconoce en el art. 106 que los sistemas masivos pueden que no alcancen la sostenibilidad y, en tal caso, se pueden financiar con recursos propios del municipio.

y a 591.861 usuarios de estrato 2. En cifras de 2015, representaba 51 millones de m³ anuales con un costo de 62.000 millones de pesos.

Gallego et al. (2017) evalúan la incidencia del subsidio sobre el consumo del servicio público de acueducto y alcantarillado. Después de su implementación, los hogares de estratos 1 y 2 consumen entre 3,2 y 3,5 m³ bimensuales de agua más que en el caso de que no existiera el subsidio. El cambio es importante; el consumo promedio de los hogares bogotanos es de alrededor de 20,5 m³ mensuales. De esta forma se estima que el subsidio generó un aumento en el consumo del servicio público de acueducto y alcantarillado cercano al 8%¹⁰.

El subsidio ha sido progresivo. Gallego et al. (2017) muestran que ha llegado, principalmente, a la población de menos ingresos. Esta evaluación se refiere exclusivamente al mínimo vital. Pero cuando se observa el conjunto de SPD la situación de los hogares pobres se ha dificultado porque el gasto ha aumentado. En el 2017, en los tres primeros deciles, la participación de los SPD era superior al 10%. En términos absolutos, el gasto continúa siendo elevado. Entre el 2014 y el 2017, en el decil 1, el gasto mensual subió de 46.332 pesos a 77.953. No obstante las bondades del mínimo vital, este mayor gasto se puede explicar por el aumento del consumo de agua y, sobre todo, por el impacto que tuvo el incremento de la tarifa de los otros servicios¹¹. Sería ideal que el mínimo vital no fuera una cantidad estándar por hogar, sino que se definiera de acuerdo con el número de personas por familia. Dado el impacto positivo que ha tenido el mínimo vital, sus retos a futuro se reducen a garantizar un

¹⁰ Además del estudio de Gallego, González y Sepúlveda (2017), se ha constatado que después de la implementación del mínimo vital, aumentó el consumo de agua de los hogares más pobres. Este hecho, por sí mismo, no es negativo, y no necesariamente es un derroche. El consumo adicional puede estar incidiendo en una mejor condición de vida. De todas maneras, es claro que los hogares deben hacer un uso eficiente del agua.

¹¹ Habría que hacer un ejercicio cuidadoso de la forma como las elasticidades precio e ingreso modifican la demanda y las estructuras de consumo (Deaton, 1997).

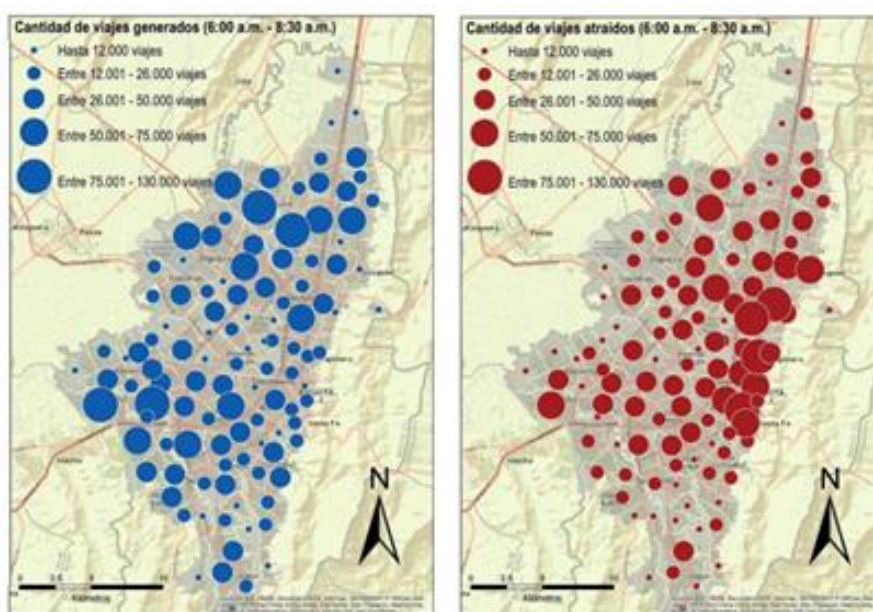
uso eficiente del agua y a llegar a garantizar un aporte más comprensivo del número de personas en cada hogar. En lo que refiere al uso eficiente del agua, es importante atacar los incentivos negativos al uso innecesario del recurso hídrico dadas las tarifas muy por debajo de los costos de producción, de esta forma es importante que a corto y largo plazo la estructura de subsidios no se interponga en el mejoramiento, sostenibilidad y correcto uso del servicio. Esta discusión ha sido ampliamente evaluada en el libro de Komives et al. (2005).

Por último, las aglomeraciones, en su proceso de expansión del suelo urbano hacia la zona rural periférica y los centros urbanos cercanos, resultado del crecimiento económico, demográfico y funcional, han inducido a la reubicación de la vivienda y la constitución de suburbios dispersos. Este proceso ha sido denominado suburbanización y se caracteriza por la pérdida de población en las centralidades debido a las rentas diferenciales entre los usos del suelo disponibles (Martínez, 2016). Esta modificación en la ubicación de la población incorpora como elementos fundamentales para el análisis de los hogares y su bienestar el tiempo de desplazamiento, los costos asociados y las distancias recorridas. Asimismo, aspectos como la “capacidad de movilizar pasajeros y suministros a través de las redes viales y los sistemas de transporte terrestre, han influenciado a dirección de la expansión urbana” (Universidad de los Andes, 2017).

Al analizar los tiempos de movilidad entre la ciudad de Bogotá como centro de aglomeración, se encuentra que en promedio una persona se demora 64 minutos en desplazarse a su lugar de trabajo, de los cuales el 50% de los viajes se hace mediante transporte público. A su vez, en promedio, a un bogotano le toma 43 minutos desplazarse al colegio, aunque se hace principalmente a pie con un 51% de los viajes. En relación con los

puntos de generación de viajes, el proceso de desplazamiento de la vivienda a la periferia genera un mayor aumento en la demanda por mayor infraestructura de movilidad, debido al distanciamiento de los hogares a sus lugares de trabajo, educación o funcionales (mapa 1.2).

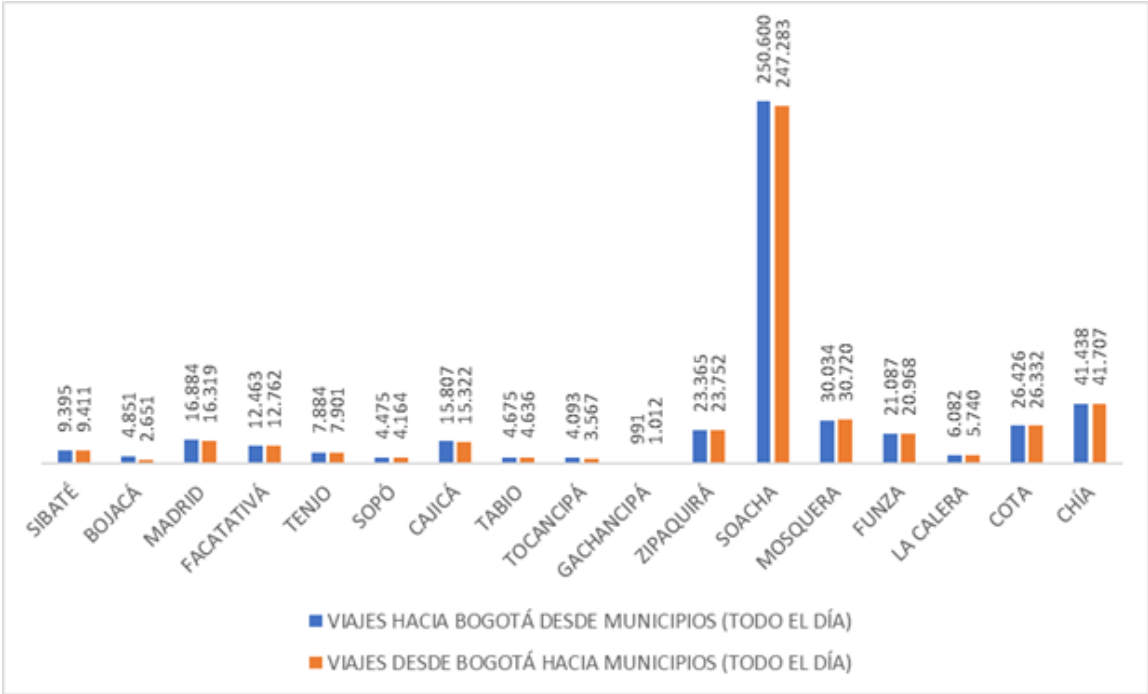
Mapa 1.2. Generación y atracción de viajes por UPZ de 6:00 a.m. a 8:30 a.m.



Fuente: Observatorio de Movilidad (2017, p. 54).

Al analizar la frecuencia de viajes entre la ciudad de Bogotá y los municipios pertenecientes al primer anillo de la ciudad, especialmente por movilidad hacia su destino de trabajo y/o centro educativo, se encuentra que los municipios de Soacha, Chía, Mosquera y Cota presentan la mayor generación de viajes (gráfica 1.5).

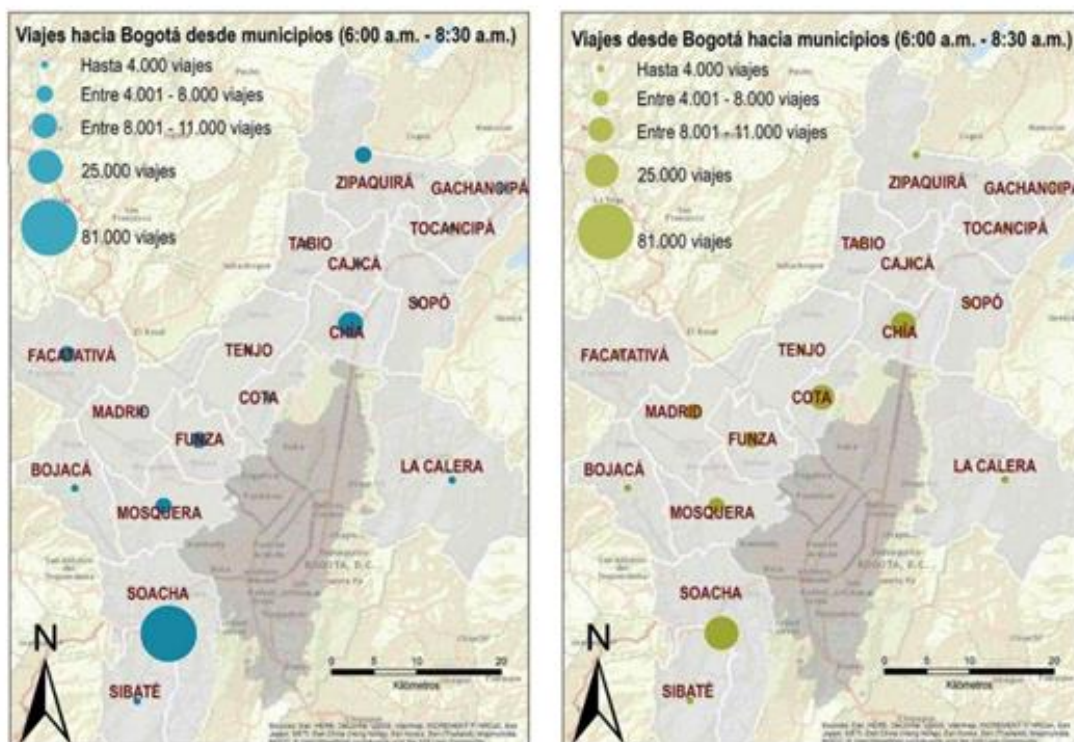
Gráfica 1.5. Generación y atracción de viajes por municipio durante todo el día



Fuente: elaboración propia a partir de la Encuesta de Movilidad 2015. Datos: Simur.

La dinámica de generación de viajes entre 6:00 a.m. y 8:30 a.m. muestra que la distribución se mantiene. Así como ingresan personas, también salen hacia los municipios aledaños a Bogotá. Para el año 2017, se generan alrededor de 125.000 viajes desde los municipios hacia Bogotá, y así mismo también se generan cerca de 75 000 viajes de Bogotá hacia los municipios (mapa 1.3).

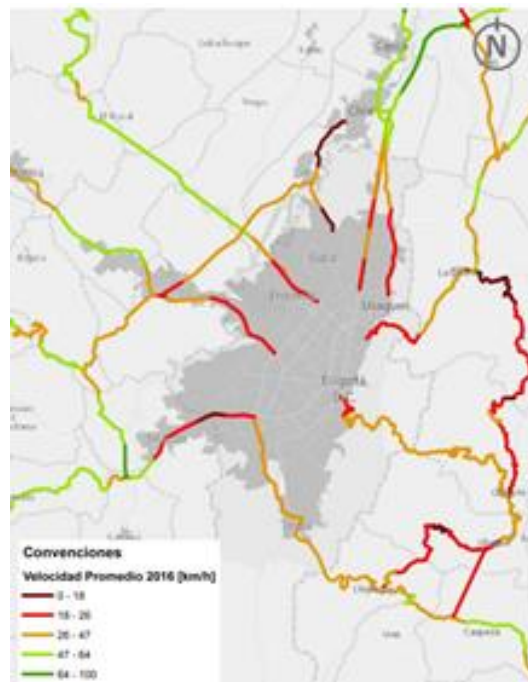
Mapa 1.3. Generación y atracción de viajes por municipio de 6:00 a.m. a 8:30 a.m. Día hábil y viajes peatonales mayores (o iguales) a 15 minutos



Fuente: Observatorio de Movilidad (2017, p. 60).

El mapa 1.4 ilustra las velocidades promedio de acceso a la ciudad. Los viajes se hacen lentos no solo para los viajeros, sino también para el traslado de mercancías. Los patrones de localización están induciendo a una mayor congestión y quizás a una pérdida de productividad de la ciudad. Las vías de ingreso a la ciudad presentan congestión, con una velocidad promedio de entre 15 y 26 km por hora. Mientras en el 2017 a una persona en Bogotá le toma 64 minutos para ir al trabajo, a otra que trabaja en Bogotá y se desplaza desde Soacha le toma 79 minutos, desde Chía 84 minutos, desde Mosquera 67 minutos y desde Cota 74 minutos.

Mapa 1.4. Velocidades promedio de acceso a la ciudad de Bogotá



Fuente: Desarrollo Territorial Sostenible y Seguro a través del Ordenamiento territorial (Universidad de los Andes, (2017, p. 255).

Este panorama de movilidad en tiempo y en número de viajes entre Bogotá y los municipios del primer anillo muestra la necesidad de una planificación de la infraestructura de Bogotá-Región que no comprometa su productividad. Las vías periféricas de entrada a la ciudad capital muestran una baja velocidad promedio y por ello se deberían tener en cuenta las propuestas sobre anillos viales e infraestructura de vías de entrada a la capital del país como las establecidas en la Misión de Ciudades (2012).

Referencias

- Banco Mundial, Dalberg. (2013a). *Proceso de implementación del subsidio: diseño de la fase de lanzamiento y estrategia de expansión*. Bogotá: Banco Mundial, Dalberg, mimeo.
- Banco Mundial, Dalberg. (2013b). *Evaluación de las opciones de implementación, del impacto financiero y de las opciones de financiamiento*. Bogotá: Banco Mundial, Dalberg, mimeo.
- Barco, C. (2014). (Dir.). *Misión Sistema de Ciudades. Una política nacional para el Sistema de Ciudades colombiano con visión a largo plazo*. Bogotá: DNP, ONU Hábitat, Banco Mundial.
- Bird, R. (1980). Income Redistribution Through the Fiscal System: The Limits of Knowledge, *American Economic Review*, 70(2), 77-81.
- Bird, R. (1986). *Federal Finance in Comparative Perspective*. Canadá: Canadian Tax Foundation.
- Bird, R. y Wiesner, E. (1982). (Dir.). *Finanzas intergubernamentales en Colombia*. Bogotá: DNP.
- Bonilla, E., González, J. y Contreras, S. (2018). “Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Estructura económica, fiscal y posibilidades de nuevos ingresos”. En E. Prieto y C. Patiño (Comps.), *Construcción de metrópolis. Identificación de procesos de planeación para un área metropolitana eficiente* (pp. 757-844). Bogotá: Planeta, AMVA, IEU.
- Catastro de Bogotá. (2012). *Informe de Gestión 2008-2011*. Bogotá: Catastro.

Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe, Cepal. (2015).

Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015. Pactos para la igualdad territorial. Santiago: Cepal, Cooperación Alemana.

Concejo del Distrito Especial de Bogotá. (2016). *Acuerdo 648. Por el cual se simplifica el sistema tributario distrital y se dictan otras disposiciones.* Bogotá : Concejo de Bogotá.

Deaton, A. (1997). *The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy.* Baltimore: World Bank, Johns Hopkins University Press.

Departamento Nacional de Planeación, DNP. (2016). *Programa Nacional para la Formulación y Actualización de Planes de Ordenamiento Territorial: POT modernos,* Documento CONPES, n.º 3870. Bogotá: DNP, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Minas, IGAC, Unidad Nacional de Gestión del Riego de Desastres.

Departamento Nacional de Planeación, DNP. (2019). *Estrategia para la implementación de la política pública de catastro multipropósito* Bogotá: CONPES, n.º 3958, DNP.

Duranton, G. (2008). *Cities: ¿Engines of Growth and Prosperity for Developing Countries?* Commission of Growth and Development, Working Paper, n.º 12. Washington : World Bank.

Duranton, G. (2012). *The DNP Urban Mission in Context,* University of Toronto. Misión de Consolidación del Sistema de Ciudades, DNP. Bogotá; mimeo.

Duranton, G. & Puga, D. (2003). *Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies.* Toronto: London School of Economics, University of Toronto, mimeo.

Economía Urbana, Centro Nacional de Consultoría, CNC. (2011). *Evaluación de las regalías directas, análisis de resultados del Fondo Nacional de Regalías (FNR) y Estudio de*

- sostenibilidad financiera a mediano plazo de las 80 entidades territoriales mayores receptoras de regalías en el país*. Economía Urbana, CNC, DNP. Bogotá: mimeo.
- Gallego, J., González, J. y Sepúlveda, C. (2017). *Evolución del falance Financiero de los hogares bogotanos*. Bogotá: Universidad del Rosario, SDP.
- Gallego, J., Gutiérrez, L., Ramírez, M. y Sepúlveda, C. (2015). *Subsidios y contribuciones. Balance financiero de los hogares bogotanos*. Bogotá: Universidad del Rosario, SDP.
- González, J., Bonilla, E., Contreras, S. y Maluendas, A. (2018). *Inventario de problemas y temáticas objeto de la regularización relacionada con el mercado de tierras*. Bogotá: Pura, mimeo.
- Ingram, G. & Hong, Yu-Hung. (2010). (Ed.). *Municipal Revenues and Land Policies*. Cambridge: Lincoln Institute of Land Policy.
- Krugman, P. (1991). *Geografía y comercio*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Lincoln Institute of Land Policy, Lilp., Minnesota Center For Fiscal Excellence, Mcfe. (2016). *50-State Property Tax Comparison Study for Taxes Paid in 2015*. Minnesota: Lilp, Mcfe.
- López, E., Carrera, J. (2014). (Coord.). *Construcción de ciudades más equitativas. Políticas públicas para la inclusión en América Latina*. Nairobi: ONU Hábitat, CAF, Avina.
- Martínez, P. (2016). La metropolización afectada por la globalización: reflexión epistemológica sobre la nueva revolución urbana. *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía*, [S.l.], v. 25, n. 2, p. 77-105.
- Marshall, A. (1898). *Principles of Economics*, vol. 1, 4th edition. Cambridge: Cambridge University.

- Misión para la Transformación del Campo. (2015). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz. Informe detallado de la Misión para la Transformación del Campo (MTC)*, 3 tomos. Bogotá: DNP.
- ONU Hábitat. (2016). *Hábitat III. Nueva agenda urbana*. Quito: ONU Hábitat.
- ONU Hábitat. (2017). *Propuesta técnica para modificar el modelo de cálculo en la asignación de subsidios cruzados en servicios públicos, a partir de las condiciones socioeconómicas de los hogares. Documento final*, Bogotá: ONU Hábitat, SDP, Acueducto de Bogotá, Energía de Bogotá.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD. (2011). *Colombia Rural. Razones para la Esperanza. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011*. Bogotá: PNUD.
- República de Colombia. (1997). *Ley 388. Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989 y la Ley 3 de 1991 y se dictan otras disposiciones*. Bogotá: Gobierno Nacional.
- República de Colombia. (2011). *Ley 1454 (Lot). Por la cual se dictan normas orgánicas sobre ordenamiento territorial y se modifican otras disposiciones*. Bogotá: Gobierno Nacional.
- República de Colombia. (2019). *Texto definitivo Plenaria Cámara al Proyecto de Ley n.º 311 de 2019 Cámara. 227 de 2019 Senado “Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 “Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad”*. Bogotá: Gobierno Nacional.
- Samuelson, P. (1954). The Pure Theory of Public Expenditures, *Review of Economics and Statistics*, 36(4), 387-389.
- Tiebout, C. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures, *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.

- Universidad de los Andes. (2017). Desarrollo Territorial Sostenible y Seguro a través del Ordenamiento territorial, 2017.
- Vickrey, W. (1977). "The City as a Firm". En M. Feldstein, R. Inman (Eds.), *The Economics of Public Services* (pp. 334-343). London: MacMillan.
- Von Thünen, J. (1851). *Recherches sur l'Influence que le Prix des Grains, la Richesse du Sol et les Impôts Exercent sur les Systèmes de Culture*. Paris: Guillaumin.
- Wiesner, E. (1992). (Dir.). *Colombia: Descentralización y Federalismo Fiscal. Informe Final de la Misión para la Descentralización*. Bogotá: Presidencia de la República, DNP.
- Wiesner, E. (1994). *Fiscal Decentralization and Social Spending in Latin America: The Search for Efficiency and Equity*, Working Paper, n.º 199, nov. Washington: BID.
- Wiesner, E. (1997). *La efectividad de las políticas públicas en Colombia. Un análisis neoinstitucional*. Bogotá: Tercer Mundo, DNP.
- World Bank. (2005). *The Gap Matters. Poverty and Well-Being of Afro-Colombians and Indigenous Peoples*. Washington: World Bank.
- World Wildlife Fund, WWF. (2008). *Plan de Acción del Complejo Ecorregional Chocó-Darien*. Bogotá: WWF.

Agradecimientos

Esta serie de documentos de trabajo es financiada por el programa “Inclusión productiva y social: programas y políticas para la promoción de una economía formal”, código 60185, que conforma Colombia Científica-Alianza EFI, bajo el Contrato de Recuperación Contingente No.FP44842-220-2018.

Acknowledgment

This working paper series is funded by the Colombia Científica-Alianza EFI Research Program, with code 60185 and contract number FP44842-220-2018, funded by The World Bank through the call Scientific Ecosystems, managed by the Colombian Ministry of Science, Technology and Innovation.