

Territorios 23 / Bogotá, 2010, pp. 33-57  
ISSN: 0123-8418  
ISSNe: 2215-7484

METROPOLIZACIÓN, CIUDAD Y REGIÓN

# Índice de urbanización municipal: una aplicación a Bogotá y su teórica “Área Metropolitana”

*Municipal urbanization index: an application  
to Bogotá and its theoretical “Metropolitan Area”  
Índice de urbanização municipal: uma aplicação  
a Bogotá e sua teórica “Área Metropolitana”*

Carlos Roberto Peña Barrera\*

Recibido: 1 de diciembre de 2009  
Aprobado: 31 de mayo de 2010

Para citar este artículo  
Peña-Barrera, CR. (2010). Índice de Urbanización Municipal: una aplicación a Bogotá y su teórica “área metropolitana”. *Territorios*, 23, pp. 33-57.

\* Ingeniero catastral y geodesta. Investigador del grupo “Procesos urbanos en hábitat, vivienda e informalidad” de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá. Consultor de la firma [www.peritoavaluador.com](http://www.peritoavaluador.com). Correo electrónico: [consultor@peritoavaluador.com](mailto:consultor@peritoavaluador.com)



### Palabras clave

*Grado de concentración urbana, índice de urbanización municipal, cabeceras y restos metropolizados, “área metropolitana” de Bogotá, urbanización.*

### Key words

*Degree of urban concentration, municipal urbanization index, headers and metropolized areas, “metropolitan area” of Bogotá, urbanization.*

### Palavras chave

*Grau de concentração urbana, índice de urbanização municipal, cabeceras e restos metropolizados, “área metropolitana” de Bogotá, urbanização.*

## RESUMEN

Tratando de atender al llamado que ha estado haciendo el Fondo de Población de Naciones Unidas (UNFPA) –a través de una de sus muchas publicaciones, titulada *Estado de la población mundial 2007: liberar el potencial del crecimiento urbano*– a “considerar aún más a fondo las condiciones de las áreas urbanas de menor magnitud”, este trabajo sintetiza los resultados finales de una investigación desarrollada entre 2008 y 2009, en el área geográfica formada por Bogotá y los diecisiete municipios que hacen parte de su teórica «área metropolitana». En la investigación se estudia el grado de concentración urbana que tiene cada uno de estos entes territoriales, en el período 1993-2005, desde el análisis de tres variables trascendentales (población, viviendas y superficies municipales) y sus interrelaciones. A partir de esos datos, se construyó un modelo que sirve, entre otros propósitos, para identificar aglomeraciones tanto en cabeceras, como en restos metropolizados; también permite que los datos se puedan comparar con otros indicadores del crecimiento urbano, como precios catastrales de la tierra y cantidad de metros construidos por hectárea, y sirve de referente para el ajuste y revisión de acciones de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial.

## ABSTRACT

Seeking to respond to the call made by Population Fund of United Nations –UNFPA–, through one of its many publications, entitled *State of world population 2007: unlock the potential of urban growth*, to “consider further background conditions in smaller urban areas, this paper summarizes the results of the research developed between 2008 and 2009, in the geographic area consisting of Bogotá and the seventeen municipalities that are part of its theoretical metropolitan area. It scoped to know the urban concentration of each territory, in the period 1993-2005, through the analysis of three critical variables: population, housing and municipal surfaces, and their interrelations. From this data it was possible to build a model capable of identify agglomerations both in the capital city as in headers and other metropolises areas; it also allows data to be comparable with other indicators of urban growth, as land values and square meters built by hectare, and serves as a reference for setting and reviewing action plans and land development.

## RESUMO

Tentando atender ao chamado que tem estado fazendo o *Fundo de População de Nações Unidas* (Fondo de Población de Naciones Unidas - UNFPA) –através de uma de suas muitas publicações, titulada: *Estado da população mundial 2007: liberar o potencial do crescimento urbano* (Estado de la población mundial 2007: liberar el potencial del crecimiento urbano)- a “considerar ainda mais a fundo as condições das áreas urbanas de menor magnitude”. Este trabalho sintetiza os resultados finais de uma pesquisa desenvolvida entre 2008 e 2009, na área geográfica formada

por Bogotá e os dezessete municípios que fazem parte de sua teórica «área metropolitana». Na pesquisa se estuda o grau de concentração urbana que tem cada um destes entes territoriais, no período 1993-2005, desde a análise de três variáveis transcendentais (população, moradia e superfícies municipais) e suas inter-relações. A partir destes dados, se construiu um modelo que serve, entre outros propósitos, para identificar aglomerações tanto em cabeceiras, como em restos metropolitanizados; também permite que os dados se possam comparar com outros indicadores do crescimento urbano, como preços cadastrais da terra e quantidade de metros construídos por hectare, e serve de referente para o ajuste e revisão de ações dos planos de desenvolvimento e ordenamento territorial.

## 1. Área geográfica de estudio

Esta investigación se aplicó sobre una de las más importantes áreas geográficas del país, si no la más importante: Bogotá y su teórica «área metropolitana», que cuenta casi con 3550km<sup>2</sup> y está enclavada en el centro de Colombia y del departamento de Cundinamarca. No se le denomina hasta hoy «área metropolitana», porque no se ha reglamentado. Aunque en el país sí hay otras áreas metropolitanas reglamentadas (Barranquilla, Bucaramanga, Centro Occidente, Cúcuta, Valle de Aburrá y Valledupar), tal como se puede apreciar en el cuadro 1, muchos estudiosos y entidades como el DANE concluyen que los entes territoriales que más influyen a Bogotá desde distintas perspectivas son los 17 municipios que deben hacer parte de esta «área metropolitana». Esos municipios son los siguientes: Bojacá, Chía, Cajicá, Cota, Facatativá, Funza, Gachancipá, La Calera, Madrid, Mosquera, Sibate, Soacha, Sopó, Tabio, Tenjo, Tocancipá y Zipaquirá. No obstante, muchas otras investigaciones han considerado menos municipios –desde 9– y muchísimos más –hasta 511– como el área

geográfica que es influenciada por la capital del país. Sin embargo, con tanta diversidad de opiniones e intereses, difícilmente se puede decir que sólo la trabajada en esta investigación es la idónea y la que debe ser oficializada.

**Cuadro 1. Áreas metropolitanas de Colombia**

Posición	Áreas metropolitanas oficiales	Número de entes territoriales	Superficie en km <sup>2</sup>
1	Valledupar	6	9.683
2	«Bogotá» (no oficial)	18	3.548
3	Cúcuta	6	2.282
4	Bucaramanga	4	1.749
5	Valle de Aburrá	10	1.164
6	Centro Occidente	4	846
7	Barranquilla	5	532

Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del IGAC y de páginas electrónicas de los municipios que conforman estas áreas metropolitanas.

Ahora bien, Bogotá tiene un área total de 158.700 hectáreas, de las cuales el área urbana ocupa el 24,22%. Según cifras ajustadas en 2009 por el DANE, en 2005 allí vivían 6'824.507 personas y había cons-

*territorios 23*

truidas 221.582 viviendas, cifras que la comprometen con una densidad urbana de 177,58 personas por hectárea y de 45,75 viviendas por hectárea.

Los diecisiete municipios del «área metropolitana», por su parte, cuentan con un área total de 196.141 hectáreas, de las cuales el 3,63% está ocupado por sus cabeceras, en las que, para 2005, habitaban 946.324 personas y tenían 221.582 viviendas, y en las que se veía reflejada una densidad de 132,90 personas por hectárea y 31,12 viviendas por hectárea.

## 2. Contexto

Al parecer, para muchas personas existen unos ideales de vida en la ciudad que están concebidos desde una perspectiva ingenua e ilusoria. Piensan que allí, inevitablemente, se alcanzará una vida cómoda, llena de estética, diseño, seguridad y tranquilidad; que se sumarán a la supuesta equidad, desarrollo y competitividad; y que entre más apoyen las iniciativas de densificación urbana y de suburbanización, menos desempleo habrá y más se mitigará la pobreza y se asegurará la vivienda para sus pobladores. Sin embargo, dichos ideales se convierten en meras paradojas cuando el supuesto crecimiento y desarrollo de una ciudad no es más que el resultado de una *metástasis urbana*, provocada por innumerables causas que se han acumulado a lo largo de los años y a las cuales no se les ha dado el tratamiento adecuado. Para el caso de Bogotá, lo que ha estado sucediendo lo describió bien de

forma indirecta el ensayista alemán Ernesto Volkening, en 1969, al referirse a su ciudad natal Amberes: “Rara dialéctica del desarrollo de una ciudad en que las viviendas y el mismo tren de vida se achican a medida que va creciendo el organismo por lo alto y lo ancho, y sus tentáculos de pulpo insaciable, rompiendo por doquier el antiguo cinturón de fortificaciones, penetran cada vez más profundamente en la campiña”.

Antes de que Bogotá tuviera nombre y de que toda esa gran sabana que la rodea fuera identificada como su “teórica área metropolitana”, los muiscas la llamaron Cundurcunca, que significa “tierra o altura donde habita el Cóndor”. Sin embargo, para 1538, con la llegada de los españoles, se bautizó como Santafé de Bogotá, tierra caracterizada por grandes haciendas como Canoas, Yerbabuena y Hato Grande (SGC, 1998: 59). Siglos después, a partir de 1950 y a raíz de los sangrientos enfrentamientos bipartidistas en otras ciudades, miles de personas se vieron en la obligación de movilizarse como migrantes para salvar sus vidas hacia la capital del país (Henao 1998: 63). Fue así como empezó a poblarse la ciudad; la socióloga Rocío Londoño lo afirma con crudeza cuando diciendo: “el éxodo de miles de gentes del campo hacia las ciudades, a causa de la violencia y del atraso de la economía agraria, han urbanizado abruptamente la capital del país” (1998: 8). Posteriormente, en 1955, a Bogotá le fueron sumados, a través de una conurbación explícita (SGC y Gobernación de Cundinamarca, 2000: 77), varios pueblos de vocación agraria (Bosa, Engativá,

Fontibón, Suba, Usaquén y Usme), como respuesta al avizorado crecimiento urbano (Mertins, 1998: 101). Esto llevó a que grandes extensiones de tierra cultivable se comenzaran a fraccionar, legal e ilegalmente, como respuesta a la demanda de vivienda de tanta población. Sin embargo, eso no detuvo el crecimiento.

El proceso de urbanización es una “fuerza centrípeta” que no sólo atrae continuamente habitantes, sino también obras públicas y problemas, como la inseguridad, el ruido y la contaminación, entre otros. En consecuencia, a este fenómeno se le ha denominado de forma poética como un “organismo de tentáculos insaciables”, así como una “conurbación difusa” (Mitchell, 2001: 89), una “expansión incontrolada” (Donald, 2001: 76), un “proceso de polarización revertido hacia la Hinterland” (Mertins, 1998: 99), una “mancha urbana” (SGC, 2000:75), un “proceso de crecimiento urbano y regional” (Urbe, 1984: 44), una “macrocefalia” (Montañez, 1994: 33), y seguramente muchos más.

Por otra parte, los estudios sobre esta área geográfica, que incluyen a Bogotá como la ciudad que influye en diferentes aspectos a los municipios circunvecinos, se enfocan, por lo general, en el tema de la urbanización hablando, de forma cualitativa, de la población y, en algunos casos, de la vivienda y de las migraciones; sin embargo, no plasman estos datos en una mirada geográfica cuantitativa, que los relacione entre sí y, además, compare todo aquello en un mismo período. Este es el caso de estudios tan interesantes como el de Mertins

(1990), el cual se enfoca en una etapa articulada con el proceso de urbanización –es decir, la suburbanización– y resalta el crecimiento intercensal de la población en un área conformada por 26 municipios (más Bogotá) en lo urbano y lo rural; a pesar de ello, no relaciona ningún análisis sobre la vivienda en la que mora esa población o sobre las áreas que ocupan en la ciudad.

También se encuentran algunas investigaciones, como la de Pinto y Arce, que avanza hacia conclusiones nacidas de resultados cuantitativos, a fin de clasificar 511 municipios cercanos a Bogotá, según su relación con la gran ciudad, pero que no detallan asuntos como variaciones porcentuales o densidades para población, viviendas y superficies urbanas.

Hay otros estudios, como el de Forero (1995: 58), que van más allá y profundizan no sólo en los temas que le hacen falta a Mertins y a Pinto y Arce, sino que abordan, a modo de informe de planes de ordenamiento territorial –POT–, temas tan variados como la ganadería, la participación de áreas rurales en cuencas hidrográficas, las distancias, la densidades, las tasas de crecimiento y la clasificación de municipios por anillo metropolitano, entre otros, aunque no con la suficiente profundidad y articulación entre los temas que implica el proceso de urbanización bajo una mirada que involucre y mida la participación de los municipios en esta dinámica inherente a las grandes ciudades.

La Sociedad Geográfica de Colombia (2000), por su parte, publicó un estudio sobre el ordenamiento territorial

<sup>1</sup> Este concepto es definido en el documento como la “Asociación simbiótica de campo y ciudad. Sistema funcional que integra la producción primaria que se da en el campo y la actividad secundaria y terciaria que se da en la ciudad”.

<sup>2</sup> Este índice es una herramienta diseñada por el autor, que se derivó del modelo creado en la investigación que dio origen a este documento. Como se dijo anteriormente, esta investigación se basó en las dinámicas de urbanización que tienen Bogotá y los 17 municipios de su “área metropolitana”, a partir del análisis de las variables “población”, “viviendas” y “superficies municipales,” y de sus interrelaciones.

de la Cuenca Alta del Río Bogotá en cuya discusión afirma encontrar un concepto que va más allá de la ciudad-región: el de *agrópolis*,<sup>1</sup> sin embargo, no lo incluye en su título; además, en cuanto al tema de urbanización, sólo resalta ciertos detalles históricos del proceso, sin demostrar con cálculos y análisis de la realidad cómo se ha comportado el desarrollo de este fenómeno en la región, o mejor, en la *agrópolis*.

Finalmente, un diagnóstico muy interesante elaborado por Montañez (1994: 60-68), que se concentra en Bogotá y la sabana, destaca asuntos muy importantes en cuanto a la urbanización y la suburbanización. Por ejemplo, realiza proyecciones de población al año 2000 y explica por qué ciertos municipios se han convertido en corredores atrayentes de población, debido a la industrialización, el traslado de empresas, la búsqueda de empleo y alternativas de capacitación universitaria. Sin embargo, parece que sus análisis se realizaron asociando siempre la población a la urbanización como única variable trascendental, y no como una relación de ésta con otros asuntos que la conviertan en un área urbanizada. En ese sentido, que exista gran población en un lugar no implica que allí se esté desarrollando un proceso de urbanización. Ejemplo claro de esto son los asentamientos temporales de miles de refugiados que huyen por el conflicto armado, como sucede en muchos países africanos, y donde no existe más que una serie de carpas alineadas sobre un suelo susceptible a los elementos y sin dotación alguna de urbanismo y servicios públicos.

El asunto mismo de las características de la ciudad es lo que hace que un lugar con creciente población esté siendo urbanizado. Así las cosas, es importante resaltar la relación que existe entre la población y las diversas viviendas erigidas en la cabecera o centro urbano, que les sirven no sólo para morar y alojarse, sino también para trabajar y ejercer otro tipo de actividades (Heidegger, 1984: 144-145), y también lo que esto implica en la necesidad de ampliar los perímetros urbanos o densificar las áreas destinadas a tal fin. Por lo tanto, es una relación compleja cuya protagonista es la población, por supuesto, pero que se contextualiza en un escenario del que se debe poder afirmar que está siendo urbanizado con las “articulaciones”, “músculos” y “huesos”, que esa misma población erige, construye y desarrolla para sí.

### 3. Resultados

Antes que nada, es importante resaltar que el Índice de Urbanización Municipal<sup>2</sup> – ÍUM– se elaboró, como se puede apreciar parcialmente en el cuadro 2, a partir de un modelo que homogeniza las siguientes variables: 1) los datos netos de las variables población, vivienda y superficies para 1993 y 2005; 2) el número de personas por vivienda; 3) número de personas por hectárea; 4) el número de viviendas por hectárea; 5) la variación porcentual intercensal de personas; 6) la variación porcentual intercensal de vivienda; 7) la variación porcen-

tual intercensal de superficies urbanas municipales, y 8) la participación de superficies urbanas con respecto a la superficie total del municipio. Posteriormente, estas columnas de resultados, formadas según cabecera y resto, se sumaron para que hubiera un solo resultado por municipio. A esta nueva columna de datos, que sintetiza las diez relaciones de variables, se homogenizó de nuevo para que a cada ente territorial le correspondiera un ÍUM; es decir, un grado de concentración urbana.

En el período 1993-2005, el ÍUM tuvo una dinámica muy variada y particular (ver mapa 1). Los resultados de esta investigación permitieron clasificar los distintos municipios en tipologías especiales: a) metrópoli, b) Cabeceras Metropolizadas de Alta Concentración –CMAC–, c) Cabeceras Metropolizadas de Mediana Concentración –CMMC– y d) Cabeceras Metropolizadas de Baja Concentración –CMBC–.

En la clasificación de CMBC se encontraron Sibaté, Cota, La Calera, Sopó y Bojacá, con un ÍUM entre 2,56% y

2,87%, cuyas características principales son que tienen en promedio 12.226 personas, 2.626 viviendas, 120 hectáreas de superficie, una distancia promedio a la metrópoli de 31,6km y una participación promedio del PIB del “área metropolitana” de 2,44%. Estas 5 cabeceras, atomizadas en todas las direcciones del área geográfica de estudio, se destacan por tener en promedio 101,62 personas/hectárea y 21,83 viviendas/hectárea, por conservar una geografía inmobiliaria sencilla, con casas antiguas todavía bien conservadas y restauradas, muy pocos edificios y barrios de VIS, y una dinámica comercial e industrial de baja intensidad. De allí se derivó una aglomeración formada por La Calera y Sopó (separadas entre sí por 20kms), cabeceras cuyos ÍUM suman 5,54% y representan el 5,78% del PIB del “área metropolitana” (ver gráfico 1). En esta pequeña aglomeración su precio promedio catastral del metro cuadrado de construcción fue de \$218.538 pesos (de 2005) y la cantidad de metros cuadrados construidos por hectárea fue de 2.517.

**Cuadro 2. Índice de urbanización municipal: Bogotá y “área metropolitana” 1993-2005**

Municipio/año	Población				Vivienda				Superficies					
	Cabecera		Resto		Cabecera		Resto		Total		Cabecera		Resto	
	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005
Bojacá	3,401	6,800	1,874	2,079	554	1,318	505	558	6,941	6,941	34	41	6,907	6,900
Cajicá	16,699	27,111	15,417	18,280	2,567	6,408	3,104	4,273	5,000	5,000	175	273	4,825	4,727
Chía	42,396	73,841	7,346	24,055	8,050	19,226	1,193	6,248	7,600	7,600	381	619	7,219	6,981
Cota	5,376	10,787	7,111	9,122	945	2,211	1,598	2,355	5,201	5,201	126	142	5,075	5,059
Facatativá	65,610	95,640	10,101	11,812	9,850	24,032	1,933	3,050	16,000	16,000	484	600	15,516	15,400
Funza	37,525	57,110	3,594	4,270	5,095	11,636	718	736	7,100	7,100	403	571	6,697	6,529
Gachancipá	2,397	5,882	3,597	5,004	394	1,037	798	1,125	4,400	4,400	23	58	4,377	4,342
La Calera	6,423	9,520	13,010	14,248	1,140	2,536	3,162	5,388	34,000	34,000	71	144	33,929	33,856
Madrid	36,040	53,858	6,644	8,567	4,533	8,074	1,421	2,187	12,000	12,000	467	750	11,533	11,250
Mosquera	19,227	59,884	3,023	3,342	3,164	12,941	1,448	837	9,900	9,900	243	767	9,657	9,133
Sibaté	15,162	21,188	7,987	10,487	2,296	4,108	1,540	1,964	12,000	12,000	123	169	11,877	11,831
Soacha	252,135	396,555	4,830	5,452	41,680	96,435	5,006	1,396	24,346	18,700	1,446	1,900	22,900	16,800
Sopó	5,982	12,834	6,445	8,389	1,007	2,958	1,367	2,100	11,300	11,300	89	106	11,211	11,194
Tabio	3,091	9,281	7,863	11,569	524	1,927	1,699	3,268	7,400	7,400	43	52	7,357	7,348
Tenjo	3,425	7,884	13,333	10,582	428	1,942	3,162	2,639	11,700	11,700	29	43	11,671	11,657
Tocancipá	4,074	9,622	8,069	14,532	687	2,232	1,837	3,284	7,200	7,200	62	86	7,138	7,114
Zipaquirá	65,660	88,527	10,206	13,024	10,289	22,561	2,457	3,180	19,700	19,700	651	800	19,049	18,900
Bogotá, D.C.	5,398,543	6,824,507	14,941	15,609	941,286	1,758,344	2,802	4,341	158,700	158,700	30,300	38,430	128,400	120,270
Total	5,983,166	7,770,831	145,391	190,423	1,034,489	1,979,926	35,750	48,929	360,487	354,841	35,150	45,550	325,337	309,291

Población/vivienda				Población/superficie				Vivienda/superficies				Superficie cabecera/ superficie total	
Cabecera		Resto		Cabecera		Resto		Cabecera		Resto			
1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005
6.14	5.16	3.71	3.73	100.03	165.85	0.27	0.30	16.29	32.15	0.07	0.08	0.00	0.01
6.51	4.23	4.97	4.28	95.42	99.31	3.20	3.87	14.67	23.47	0.64	0.90	0.04	0.05
5.27	3.84	6.16	3.85	111.28	119.29	1.02	3.45	21.13	31.06	0.17	0.90	0.05	0.08
5.69	4.88	4.45	3.87	42.67	76.20	1.40	1.80	7.50	15.62	0.31	0.47	0.02	0.03
6.66	3.98	5.23	3.87	135.56	159.40	0.65	0.77	20.35	40.05	0.12	0.20	0.03	0.04
7.37	4.91	5.01	5.80	93.11	100.02	0.54	0.65	12.64	20.38	0.11	0.11	0.06	0.08
6.08	5.67	4.51	4.45	104.22	101.41	0.82	1.15	17.13	17.88	0.18	0.26	0.01	0.01
5.63	3.75	4.11	2.64	90.46	66.11	0.38	0.42	16.06	17.61	0.09	0.16	0.00	0.00
7.95	6.67	4.68	3.92	77.17	71.81	0.58	0.76	9.71	10.77	0.12	0.19	0.04	0.06
6.08	4.63	2.09	3.99	79.12	78.08	0.31	0.37	13.02	16.87	0.15	0.09	0.02	0.08
6.60	5.16	5.19	5.34	123.27	125.37	0.67	0.89	18.67	24.31	0.13	0.17	0.01	0.01
6.05	4.11	0.96	3.91	174.37	208.71	0.21	0.32	28.82	50.76	0.22	0.08	0.06	0.10
5.94	4.34	4.71	3.99	67.21	121.08	0.57	0.75	11.31	27.91	0.12	0.19	0.01	0.01
5.90	4.82	4.63	3.54	71.88	179.17	1.07	1.57	12.19	37.20	0.23	0.44	0.01	0.01
8.00	4.06	4.22	4.01	118.10	183.35	1.14	0.91	14.76	45.16	0.27	0.23	0.00	0.00
5.93	4.31	4.39	4.43	65.71	111.88	1.13	2.04	11.08	25.95	0.26	0.46	0.01	0.01
6.38	3.92	4.15	4.10	100.86	110.66	0.54	0.69	15.80	28.20	0.13	0.17	0.03	0.04
5.74	3.88	5.33	3.60	178.17	177.58	0.12	0.13	31.07	45.75	0.02	0.04	0.19	0.24
113.91	82.32	78.49	73.31	1,828.62	2,255.29	14.62	20.84	292.20	511.10	3.36	5.13	0.59	0.87

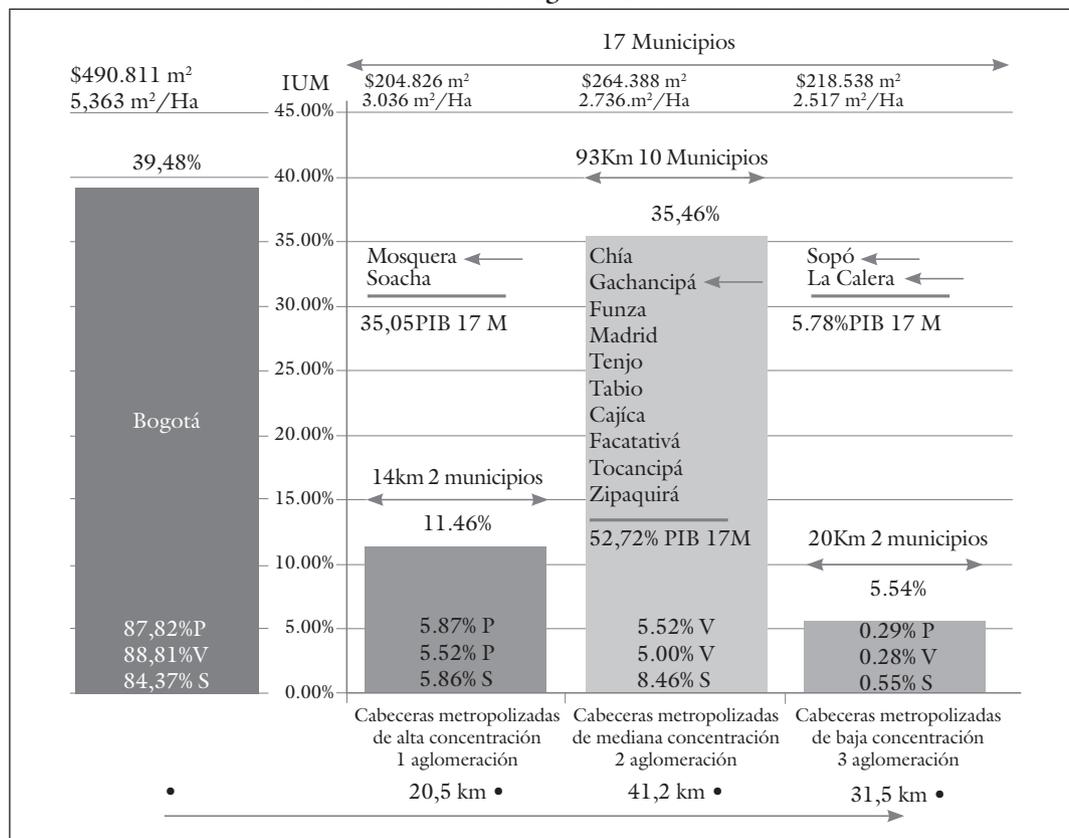
	Índice población				Índice vivienda				Índice superficies				Índice población/vivienda			
	Cabecera		Resto		Cabecera		Resto		Cabecera		Resto		Cabecera		Resto	
Municipio/ año	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005
Bojacá	0.06	0.09	1.29	1.09	0.05	0.07	1.41	1.14	0.10	0.09	2.12	2.23	5.39	6.27	4.73	5.08
Cajicá	0.28	0.35	10.60	9.60	0.25	0.32	8.68	8.73	0.50	0.60	1.48	1.53	5.71	5.14	6.33	5.84
Chía	0.71	0.95	5.05	12.63	0.78	0.97	3.34	12.77	1.08	1.36	2.22	2.26	4.62	4.67	7.84	5.25
Cota	0.09	0.14	4.89	4.79	0.09	0.11	4.47	4.81	0.36	0.31	1.56	1.64	4.99	5.93	5.67	5.28
Facatativá	1.10	1.23	6.95	6.20	0.95	1.21	5.41	6.23	1.38	1.32	4.77	4.98	5.85	4.83	6.66	5.28
Funza	0.63	0.73	2.47	2.24	0.49	0.59	2.01	1.50	1.15	1.25	2.06	2.11	6.47	5.96	6.38	7.91
Gachancipá	0.04	0.08	2.47	2.63	0.04	0.05	2.23	2.30	0.07	0.13	1.35	1.40	5.34	6.89	5.74	6.07
La Calera	0.11	0.12	8.95	7.48	0.11	0.13	8.84	11.01	0.20	0.32	10.43	10.95	4.95	4.56	5.24	3.61
Madrid	0.60	0.69	4.57	4.50	0.44	0.41	3.97	4.47	1.33	1.65	3.54	3.64	6.98	8.10	5.96	5.34
Mosquera	0.32	0.77	2.08	1.76	0.31	0.65	4.05	1.71	0.69	1.68	2.97	2.95	5.33	5.62	2.66	5.45
Sibaté	0.25	0.27	5.49	5.51	0.22	0.21	4.31	4.01	0.35	0.37	3.65	3.83	5.80	6.27	6.61	7.28
Soacha	4.21	5.10	3.32	2.86	4.03	4.87	14.00	2.85	4.11	4.17	7.04	5.43	5.31	5.00	1.23	5.33
Sopó	0.10	0.17	4.43	4.41	0.10	0.15	3.82	4.29	0.25	0.23	3.45	3.62	5.21	5.27	6.01	5.45
Tabio	0.05	0.12	5.41	6.08	0.05	0.10	4.75	6.68	0.12	0.11	2.26	2.38	5.18	5.85	5.90	4.83
Tenjo	0.06	0.10	9.17	5.56	0.04	0.10	8.84	5.39	0.08	0.09	3.59	3.77	7.02	4.93	5.37	5.47
Tocancipá	0.07	0.12	5.55	7.63	0.07	0.11	5.14	6.71	0.18	0.19	2.19	2.30	5.21	5.24	5.60	6.04
Zipaquirá	1.10	1.14	7.02	6.84	0.99	1.14	6.87	6.50	1.85	1.76	5.86	6.11	5.60	4.77	5.29	5.59
Bogotá, D.C.	90.23	87.82	10.28	8.20	90.99	88.81	7.84	8.87	86.20	84.37	39.47	38.89	5.03	4.71	6.79	4.90
Total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Índice población/superficie				Índice vivienda/superficies				Índice superficie cabecera/superficie total		Sumatoria de índices			
Cabecera		Resto		Cabecera		Resto				Cabecera		Resto	
1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005	1993	2005
5.47	7.35	1.86	1.45	5.58	6.29	2.18	1.58	0.83	0.68	17.47	20.83	13.59	12.57
5.22	4.40	21.86	18.55	5.02	4.59	19.16	17.61	5.93	6.24	22.90	21.65	68.11	61.86
6.09	5.29	6.96	16.53	7.23	6.08	4.92	17.43	8.49	9.31	29.00	28.62	30.34	66.87
2.33	3.38	9.59	8.65	2.57	3.06	9.38	9.07	4.10	3.11	14.54	16.03	35.55	34.24
7.41	7.07	4.45	3.68	6.96	7.84	3.71	3.86	5.12	4.29	28.77	27.79	31.94	30.24
5.09	4.43	3.67	3.14	4.33	3.99	3.19	2.20	9.61	9.19	27.76	26.15	19.78	19.10
5.70	4.50	5.62	5.53	5.86	3.50	5.43	5.05	0.89	1.51	17.93	16.65	22.85	22.97
4.95	2.93	2.62	2.02	5.49	3.45	2.78	3.10	0.35	0.48	16.16	11.99	38.86	38.17
4.22	3.18	3.94	3.65	3.32	2.11	3.67	3.79	6.59	7.14	23.48	23.28	25.66	25.39
4.33	3.46	2.14	1.76	4.46	3.30	4.47	1.79	4.16	8.86	19.59	24.35	18.37	15.41
6.74	5.56	4.60	4.25	6.39	4.76	3.86	3.23	1.74	1.61	21.49	19.04	28.52	28.12
9.54	9.25	1.44	1.56	9.86	9.93	6.51	1.62	10.06	11.61	47.13	49.94	33.55	19.65
3.68	5.37	3.93	3.60	3.87	5.46	3.63	3.65	1.33	1.07	14.55	17.72	25.27	25.02
3.93	7.94	7.31	7.55	4.17	7.28	6.88	8.66	0.98	0.80	14.49	22.20	32.51	36.18
6.46	8.13	7.81	4.36	5.05	8.84	8.07	4.41	0.42	0.42	19.14	22.61	42.86	28.95
3.59	4.96	7.73	9.80	3.79	5.08	7.67	8.99	1.46	1.37	14.36	17.07	33.88	41.47
5.52	4.91	3.66	3.31	5.41	5.52	3.84	3.28	5.60	4.64	26.07	23.87	32.55	31.62
9.74	7.87	0.80	0.62	10.63	8.95	0.65	0.70	32.34	27.68	325.17	310.22	65.82	62.19
100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	700	700	600	600

Municipio/año	Normalización de índices				Índice de urbanización municipal: 1993-2005	
	Cabecera		Resto		Cabecera	Resto
	1993	2005	1993	2005		
Bojacá	2.50	2.98	2.26	2.09	2.87%	2.12%
Cajicá	3.27	3.09	11.35	10.31	3.37%	9.03%
Chía	4.14	4.09	5.06	11.15	4.09%	15.92%
Cota	2.08	2.29	5.93	5.71	2.63%	5.97%
Facatativá	4.11	3.97	5.32	5.04	3.30%	5.39%
Funza	3.97	3.74	3.30	3.18	3.70%	2.93%
Gachancipá	2.56	2.38	3.81	3.83	4.01%	4.67%
La Calera	2.31	1.71	6.48	6.36	2.71%	6.40%
Madrid	3.35	3.33	4.28	4.23	3.65%	4.99%
Mosquera	2.80	3.48	3.06	2.57	5.75%	0.79%
Sibaté	3.07	2.72	4.75	4.69	2.56%	4.90%
Soacha	6.73	7.13	5.59	3.28	5.71%	-0.50%
Sopó	2.08	2.53	4.21	4.17	2.83%	4.97%
Tabio	2.07	3.17	5.42	6.03	3.54%	7.28%
Tenjo	2.73	3.23	7.14	4.83	3.60%	2.51%
Tocancipá	2.05	2.44	5.65	6.91	3.16%	8.32%
Zipaquirá	3.72	3.41	5.42	5.27	3.04%	5.29%
Bogotá, D.C.	46.45	44.32	10.97	10.36	39.48%	9.02%
TOTAL	100	100	100	100	100%	100%

Fuente: modelo elaborado por el autor con base en variables de población, vivienda y superficies, por cabecera y resto (1993-2005), a partir de datos del DANE, de Catastro Bogotá, del IGAC y de oficinas de planeación municipales.

Gráfico 1. Análisis de aglomeraciones urbanas



Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo de ÍUM, a partir de datos obtenidos de la Gobernación de Cundinamarca y la Subdirección de Catastro del IGAC.

Las CMMC, clasificación en la que se ubicaron Zipaquirá, Tocancipá, Facatativá, Cajicá, Tabio, Tenjo, Madrid, Funza, Gachancipá y Chía, cabeceras cuyos ÍUM van desde 3,04% hasta 4,09%, se caracterizan por tener en promedio 42.876 personas, 9.908 viviendas, 385 hectáreas de superficie, una distancia promedio a la gran capital de 41,2km y una participación promedio del PIB del “área metropolitana” de 5,27%.

Como se puede apreciar, esta participación en el PIB es un poco más del doble que la aportada por las CMBC, lo cual implica, en últimas, una actividad económica mucho mayor y más estrechamente relacionada con Bogotá. Estas diez cabeceras forman la segunda aglomeración (cinco veces más grande que la anterior), que se recorre desde el norte con Tocancipá, hasta el occidente con Facatativá, a través de

territorios 23

aproximadamente 93km. Allí, las densidades promedio fueron de 111,31 personas/hectárea y 25,72 viviendas/hectárea. Estos municipios representan el 35,46% del ÍUM de toda el área geográfica estudiada, además, para el período estudiado aportaban al PIB del “área metropolitana” el 52,72% (mayormente desde el sector industrial y luego, pero distante, desde el sector agropecuario). Estas cabeceras se destacan por tener una geografía inmobiliaria mucho más compleja. Ejemplos claros de ello son Zipaquirá y Facatativá, donde los barrios de estratos socioeconómicos medio bajo y bajo se destacan por ocupar grandes extensiones, también se pueden ver conjuntos residenciales de VIS tanto de casas como de edificios y más de una plazoleta, aparte de la central, donde se ubican los entes rectores municipales, la iglesia, bancos, restaurantes y comercio que influencia local y sectorialmente la cabecera; también industria de pequeña, mediana y hasta gran escala. Otros dos ejemplos son Funza y Madrid, lugares que se han convertido en alternativa de vida para muchas personas. Allí el comercio y la industria tienen una dinámica muy fuerte, lo cual ha atraído a las grandes cadenas de supermercados, así como la inversión en más proyectos de VIS y no VIS, en conjuntos de apartamentos y casas bifamiliares, y una fluida población que se desplaza de día y noche desde y hacia los municipios vecinos (Mosquera, Cota) y a Bogotá para trabajar y estudiar. Todas estas acciones han provocado que el ejercicio de la finca raíz sea cada año más intenso. El valor promedio catastral del metro cuadrado

de construcción fue de \$264.388 pesos y en una hectárea se construyeron en promedio 2.736 m<sup>2</sup>. Allí no es extraño ver cómo las grandes praderas se han convertido en inmensos parques industriales, ocupados por proyectos de bodegas y oficinas de reconocidas firmas que, en su gran mayoría, funcionaban antes en Bogotá.

En la segunda tipología, clasificada como CMAC, se encuentran Soacha y Mosquera, municipios cuyos límites se comparten con la metrópoli de una manera tal que, para el caso de Soacha, la conurbación implícita es totalmente continua, pues sus barrios (en su gran mayoría informales) están separados con los de Bogotá, por la localidad de Ciudad Bolívar, por sencillas calles vehiculares y senderos peatonales. Esta situación aún no se experimenta con Mosquera, ya que todavía hay grandes extensiones rurales que oxigenan la movilidad vehicular. En estas dos cabeceras los ÍUM estuvieron entre 5,71% y 5,75%, la población promedio fue de 228.220 personas, 54.688 viviendas, 1.334 hectáreas de superficie (más de 10 veces más que las cabeceras de la cuarta tipología), la distancia promedio es de 20,5km y la participación promedio en el PIB del “área metropolitana” fue de 17,53%. Además, estos dos municipios (separados entre sí por 14km) forman justamente otra aglomeración, cuya comparación con los datos de la aglomeración formada por La Calera y Sopó evidencia que: sus densidades prácticamente se duplican (171,14 personas/hectárea y 41,01 viviendas/hectárea), la suma de sus ÍUM es más del doble (11,46%) y la partici-

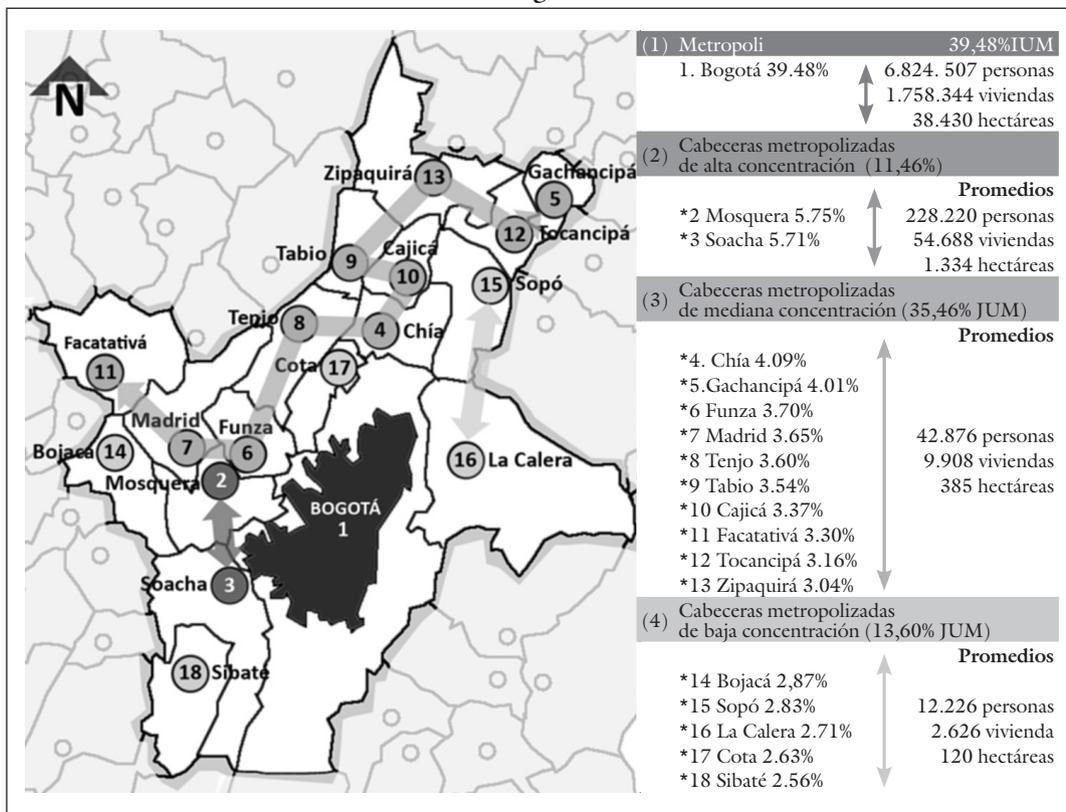
pación en el PIB (casi todo aportado desde el sector industrial) del “área metropolitana” es 6 veces mayor (35,05%), lo cual se ve reflejado en la gran cantidad promedio de metros cuadrados construidos por hectárea (3.036), en el precio promedio catastral del metro cuadrado (\$204.826), en la gran cantidad de barrios informales, conjuntos de VIS y corredores comerciales e industriales a lo largo y ancho de sus calles, los

cuales inyectan a la economía familiar casi el cien por ciento de sus ingresos.

La “metrópoli” bogotana, por su parte, representa el 39,48% del ÍUM de toda el área geográfica investigada. Allí se concentraban, al momento del estudio, 6’824.507 personas<sup>3</sup> (más de 7 veces más de lo que suma toda el “área metropolitana”) y 1’758.344 viviendas (más de 7 veces), en una superficie de 38.430 hectáreas

<sup>3</sup> En 1984, el grupo de consultoría Urbe Ltda., de Pedro Gómez & Cía. S.A., calculó en su investigación “El estudio de la sabana de Bogotá”, que para el año 2000, Bogotá estaría ocupada por 7.200.000 habitantes, debido al proceso de urbanización. Sin embargo, las cifras de la Conciliación Censal 1985-2005 revelan que, para ese año, la capital del país contaba con sólo 6.302.881 personas, es decir, 897.119 menos que los cálculos del grupo Urbe.

Mapa 1. Índice de Urbanización Municipal (1993-2005) por cabeceras municipales según márgenes



Fuente: elaboración propia con base en cartografía de la Sociedad Geográfica de Colombia.

<sup>4</sup> Excepto el valor del m<sup>2</sup> de construcción en la aglomeración formada por Soacha y Mosquera, lo cual se puede explicar, quizá, porque al comparar los porcentajes de participación del sector industrial en el PIB del “área metropolitana” éstos aportan prácticamente el total del PIB.

(más de 5 veces), cifras de las cuales se derivan unas densidades, precios y cantidad de metros cuadrados construidos mucho más altos que en las anteriores clasificaciones (177,14 personas/hectárea; 45,75 viviendas/hectárea; \$490.811 pesos/m<sup>2</sup>; y 5.363 m<sup>2</sup>/Ha). Estos resultados demuestran, en todo sentido, el alto grado de concentración urbana que existe y que aumenta año a año a través de un fenómeno de concentración y crecimiento provocado por la nueva población nacida e inmigrante, a la que se suman, lamentablemente, muchísimos desplazados por la violencia, los desastres naturales y la pobreza.

En suma, al analizar el ÍUM de las cuatro tipologías y de las aglomeraciones resultantes (ver cuadro 3),<sup>4</sup> se puede constatar que el grado de concentración urbana de todas estas cabeceras es directamente proporcional al promedio de los precios catastrales, a la cantidad de metros cuadrados construidos por hectárea y a las densidades, tal como se puede deducir de las aseveraciones de Bernardes y Castillo (2007: 46),

cuando hablan de la metropolización de las grandes ciudades globales. Por eso, en síntesis, en los municipios menos urbanizados es donde el metro cuadrado de construcción es menos costoso y donde la cantidad de metros cuadrados construidos por hectárea es menor; y para el caso de los índices más altos, el costo es mayor y es donde más metros cuadrados se construyen por hectárea.

Ahora bien, tal como se describirá a continuación, la dinámica en los restos (rurales) es muy diferente a la analizada en las cabeceras (cascos urbanos). En su análisis también se aplicaron tipologías: 1) Restos Metropolizados de Alta Concentración –RMAC–, 2) Restos Metropolizados de Media-Alta Concentración –RMMAC–, 3) Restos Metropolizados de Mediana Concentración –RMMC–, 4) Restos Metropolizados de Media-Baja Concentración –RMMBC–, y 5) Restos Metropolizados de Baja Concentración –RMBC–.

En la quinta tipología, RMBC, se puede apreciar algo inusual (ver mapa 2): Soacha

**Cuadro 3. Análisis de márgenes y aglomeraciones urbanas 1993-2005**

Tipologías	Aglomeración según tipología	Número de municipios por aglomeración	ÍUM promedio por aglomeración	Precio promedio del m2 de construcción	Promedio del m2 de construcción por Ha.	Promedio de participación porcentual el PIB al “área metropolitana”
CMBC	Primera	2	5,73%	\$204.826	3.036	17,53%
CMMC	Segunda	10	3,55%	\$264.388	2.736	5,27%
CMAC	Tercera	2	2,77%	\$218.538	2.517	2,89%
“Metrópoli”	Cuarta	N/A	39,48%	\$490.811	5.363	N/A

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del modelo del ÍUM e información del IGAC y el UAECED.

tuvo un ÍUM negativo (-0,50%), situación que se explica porque en 1995 este municipio sufrió una desagregación territorial que permitió la creación de Granada. Sin embargo, Soacha contaba para ese entonces con 5.452 personas, 1.396 viviendas y 16.800 hectáreas. Los otros “restos metropolitanizados de baja concentración” fueron Mosquera, Bojacá, Tenjo y Funza, con un ÍUM que va desde 0,79%, hasta 2,93%. Estos 5 restos, de los cuales sólo Funza, Mosquera y Soacha colindan con Bogotá, forman claramente una aglomeración que se extiende desde el norte con Tenjo, hasta el sur con Soacha, que representa un 7,85% del ÍUM total y en la cual la hectárea de tierra estaba en promedio a \$18.203.204 (catastrales) de 2005 (ver cuadro 4).

Entre la categoría de RMMBC se ubicaron Gachancipá, Sibaté, Sopó y Madrid, con ÍUM que inician en 4,67% y terminan en 4,99%, con una población promedio de 8.112 personas, con 1.844 viviendas y

9.654 hectáreas de superficie rural. Estos restos no forman ninguna aglomeración, todo lo contrario: están atomizados a lo largo y ancho del área de estudio y describen panoramas muy particulares. En Madrid, por ejemplo, se pueden encontrar pegadas grandes extensiones de cultivos de flores con barrios que se empiezan a desarrollar por loteo y autoconstrucción. Sin embargo, esta situación no es tan marcada en los otros tres municipios. Allí la característica que más se resalta todavía son medianas y grandes fincas, destinadas a la agroindustria y a la ganadería.

En la tercera tipología, RMMC, se hallan Zipaquirá, Facatativá, Cota, La Calera, Tabio y Tocancipá, cuyos ÍUM suman 38,65%. Cuentan con una población promedio de 13.042 personas, con 3.244 viviendas y 11.121 hectáreas. Allí se forma la segunda aglomeración: Tocancipá, Zipaquirá y Tabio, la cual aporta al ÍUM el 20,89% (casi tres veces más que la primera

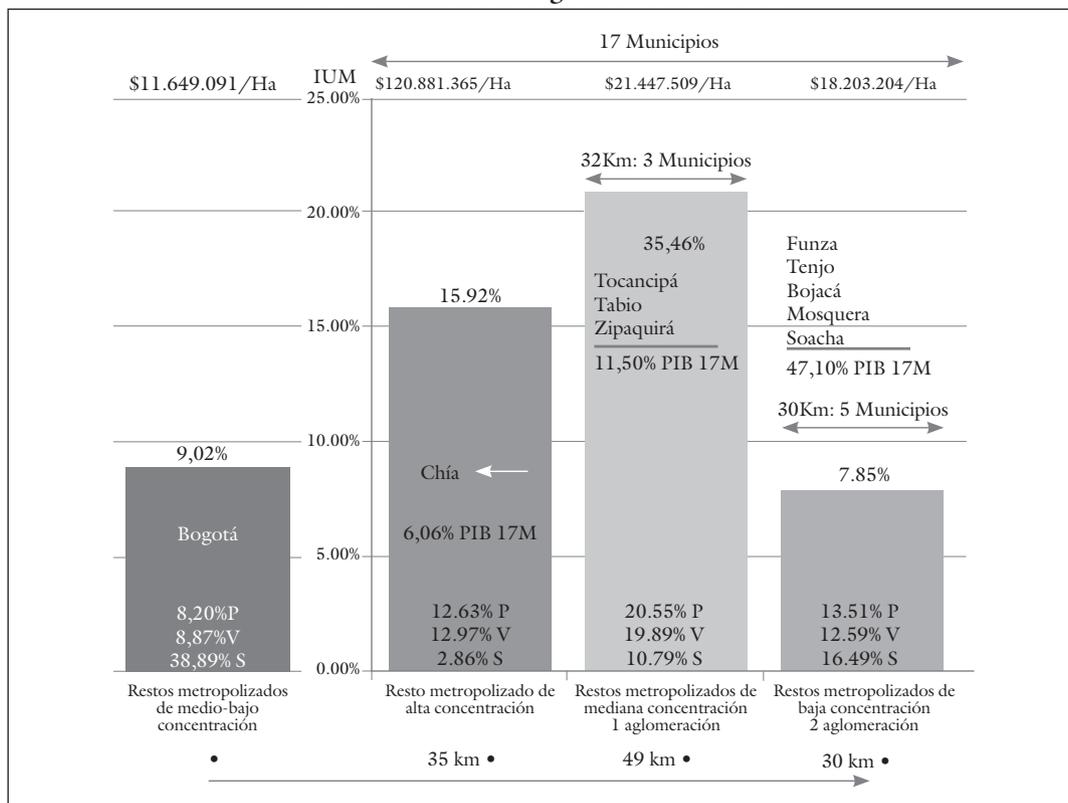
**Cuadro 4. Análisis de márgenes y aglomeraciones rurales (1993-2005)**

Tipologías	Número de municipios por tipología	ÍUM por tipología	Cantidad de aglomeraciones por tipología	\$ promedio de la ha (pesos 2005)	Población promedio por tipología	Vivienda promedio por tipología	Superficie (ha) promedio por tipología
RMAC	Chía	15,92%		120.881.365	24.055	6.248	6.981
RMMAC	2	18,05%		32.296.664	16.945	4.307	62.499
RMMC	6	38,65%	1	21.447.509	12.385	3.421	14.613
RMMBC	4	19,53%		21.064.116	8.112	1.844	9.654
RMBC	5	7,85%	1	18.203.204	5.145	1.233	10.204
Total	18	100%	2				

Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo del ÍUM e información del IGAC y el UAECED.

<sup>5</sup> Aunque otras pocas localidades de Bogotá también hacen parte de su área rural, en realidad la que más aporta es la localidad 20 de Sumapaz, que cuenta con 78.096 hectáreas, muchas de las cuales son páramos. Para que pudiera verse mejor en cartografía la representación del ÍUM, se decidió recortar casi toda esta localidad, pues se extiende hasta municipios como San Bernardo y Cabrera, cuyas distancias de Bogotá son de 99km y 144km, respectivamente; además, hace parte de los límites de Cundinamarca con Huila.

Gráfico 2. Análisis de aglomeraciones rurales



Fuente: elaboración propia con base en los resultados del modelo de ÍUM, a partir de dato de la Gobernación de Cundinamarca y el IGAC, Subdirección de Catastro.

aglomeración) y en la cual la hectárea de tierra costaba en promedio \$21.447.509. Ese aumento en el precio catastral de la tierra sigue la misma dirección del ÍUM: en los municipios con menores índices es donde se encuentra la tierra menos costosa, mientras que los que tienen mayores índices es donde el precio es más elevado, tal como ocurre con Cajicá y Chía, del primer y segundo margen, municipios cuya hectárea (vendidas a metro cuadra-

do) costaba catastralmente \$52.944.236 y \$120.881.365, respectivamente.

Entre los RMMAC se encuentran Bogotá y Cajicá, entes territoriales separados por sólo 39km y que aportan el 18,05% del ÍUM total. Allí había en promedio 16.945 personas, 4.307 viviendas y 62.499 hectáreas, de las cuales la capital aportaba más del 90%.<sup>5</sup> En las veredas de Cajicá se encuentran gran cantidad de viviendas construidas a modo de conjuntos cerrados suntuosos,

de estratos altos, pero también al estilo de condominios independientes. Muchas de las personas que allí habitan trabajan cerca, en las fábricas e industrias del sector, pero muchas otras se desplazan mañana, tarde y noche hacia Bogotá, así como lo identificó hace 25 años el estudio del Grupo Urbe, que, entre otras conclusiones, afirma

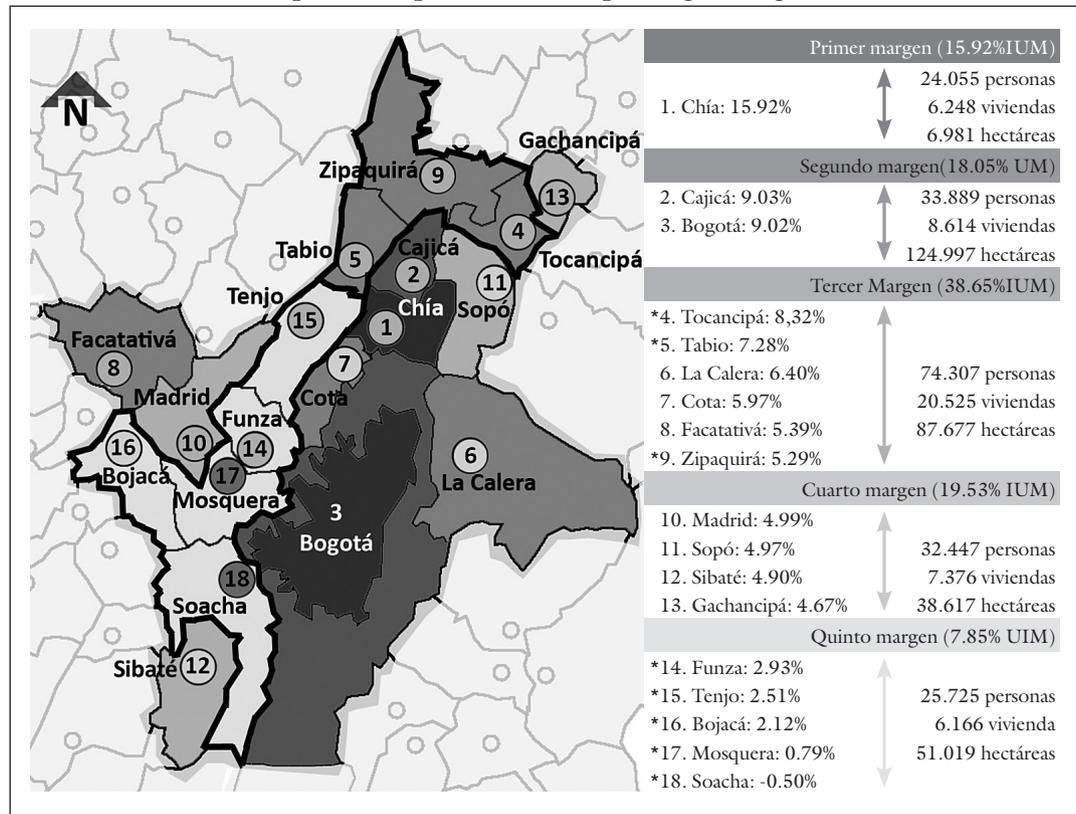
[...] la descentralización del empleo en la capital, la mejora en accesibilidad y transporte desde estos municipios hacia la capital y la posibilidad de adquirir vivienda en las afueras y continuar trabajando en la capital son variables que están condicionando la velocidad del crecimiento de los municipios aledaños al Distrito Capital (1984: 43).

Este análisis finaliza con el único RMAC de la región: Chía, municipio que, según los resultados, tiene el más alto grado de concentración urbana. Aporta el 15,92% del ÍUM del área geográfica analizada, cifra que no la superan ni siquiera la suma de los primeros 11 municipios (14,54%). Para 2005, allí habitaban 24.055 personas, y había 6.248 viviendas, y 6.981 hectáreas. En sólo 12 años a su población se sumaron 16.000 personas y se edificaron más de 5.000 viviendas, especialmente en sectores de veredas de estratos altos. Este municipio ha absorbido en todo sentido las necesidades de muchas personas de Bogotá, aunque también de otros municipios colindantes. Allí confluyen colegios, universidades, grandes empresas, compañías, restaurantes y centros comerciales de pequeña, mediana y gran escala. Debido a

que es un municipio cuya cabecera aporta el 4,09% al ÍUM total (cuarto en proporción, cifra que está por encima del promedio del “área metropolitana”, que es de 3,56%), no es que sólo esté siendo urbanizado en gran medida en su parte rural, porque tanto la cabecera como el resto son el blanco de las necesidades de gran parte de la población circunvecina. Allí, por su cercanía a la capital (máximo 10 minutos después del peaje), gran cantidad de personas, especialmente de estratos medios y altos, han decidido vivir para salir de la complejidad de la ciudad, y disfrutar de su espacio para dormir y pasar sus fines de semana, mientras que de lunes a viernes se ocupan de sus asuntos en la gran ciudad. Sin embargo, como lo ha señalado Montañez, también ha sido un punto de partida para futuras migraciones de familias hacia municipios más distantes como Cajicá o Tabio, a modo de “saltos de rana” (Montañez, 1990: 318).

Finalmente, para no dejar de mencionar los resultados del “área metropolitana”, las cabeceras participaron con un ÍUM del 60,52% y un promedio del 3,56%, cifra en la que se encuentran por debajo 10 municipios. El resto, aportó un 90,98% al ÍUM, cuyo promedio fue del 5,35%, resultado en el que estuvieron por debajo también 10 municipios. La relación Bogotá - “área metropolitana” en la cabecera fue de 1 a 1,53, y en el resto, de 1 a 10,09. Todo esto quiere decir que, aunque la capital del país ha tenido en número muchas más personas y viviendas que todos estos 17 municipios, el grado de concentración urbana ha cobrado una mayor intensidad dentro y fuera de

Mapa 2. ÍUM por restos municipales según márgenes



Fuente: elaboración propia con base en cartografía de la Sociedad Geográfica de Colombia.

las cabeceras del “área metropolitana”, que en la misma capital del país.

#### 4. Discusión

El ÍUM de algunos municipios, tanto en las cabeceras como en el resto, refleja una serie de aglomeraciones bien definidas, cada una de las cuales responde a ciertas características particulares, sin que esto implique que

deban tener igualdad de datos. Es claro que hay municipios más grandes que otros en superficie, que ciertas cabeceras ocupan más espacio en la geografía total del municipio, que unos son más densos que otros y que algunos tienen variaciones porcentuales que superan definitivamente las de otros. Sin embargo, la dinámica permite concluir, bajo el modelo del ÍUM, que algunos municipios mantienen el mismo grado de concentración urbana y que otros,

como es normal, ni siquiera se parecen a sus municipios vecinos, por lo que no forman ninguna aglomeración sino más bien una atomización.

Por ejemplo, cualquiera podría considerar que Soacha es el municipio con mayor grado de concentración urbana en el “área metropolitana”, pero no lo es. Mosquera lo supera. ¿Las razones? Al parecer hay una explosión tanto en términos de población y vivienda, como de superficie. Este municipio le apostó no tanto a la densificación, sino a la expansión, es decir, a absorber zonas rurales de su perímetro urbano, lo cual lo ha hecho crecer en forma considerable.

Por su parte Gachancipá, que está a 52km de Bogotá y se ubica entre las 5 cabeceras con más altos ÍUM, contradice totalmente modelos de agrupación de estudios como el de *Misión Bogotá Siglo XXI*, de Pineda y Jiménez, que ni siquiera lo incorporan en su teórico tercer anillo metropolitano, sino como un elemento de la “sabana periférica” (1990: 44), a la par de Chocontá y Villapinzón (cuya distancia promedio a la gran ciudad es de 85km). Igualmente ocurre con el estudio realizado por el Grupo Urbe Ltda., que localizó a este municipio en la subregión “municipios aislados” (1984: 45), dentro de los cuales se encuentran, entre otros, Tausa y Sutatausa (con una distancia promedio a Bogotá de 84km). Gachancipá, que está más cerca de Bogotá que Zipaquirá (55km) y a pesar de contar con 5.882 habitantes y 1.037 viviendas, y con una superficie de 58 hectáreas, tiene un grado de concentración urbana

en su cabecera casi igual al de Chía, lo cual quiere decir que la distancia o el limitar con Bogotá no implica una relación proporcional a la dinámica de urbanización. En la página de Internet de este municipio dice lo siguiente: “Gachancipá, gobierno social con desarrollo industrial”,<sup>6</sup> slogan que, sin lugar a dudas, se ha estado cumpliendo en su territorio.

Bogotá, como capital de Cundinamarca y del país y como la gran urbe, definitivamente es la articuladora de las diferentes relaciones poblacionales y habitacionales de esta geografía. Es más que evidente su inmensa superioridad frente a los 17 municipios de su “área metropolitana”. Sin embargo, la ciudad le ha apostado a no expandirse al mismo ritmo de antes. Al parecer, la densificación ahora es su objetivo, pues el crecimiento intercensal de su superficie, que fue de 23,77%, aunque es considerable, es mucho menor que el del promedio del “área metropolitana”, que fue de 40,77%. En este sentido, la capital es, por decirlo de alguna manera, la macrocefalia de esta área geográfica, donde se consolidan, a lo largo y ancho de sus localidades, diferentes estratos socioeconómicos y gran variedad de agrupaciones residenciales de todos los tipos y para todos los gustos, aunque no para todas las posibilidades económicas. No obstante, que el “área metropolitana” aporte el 60,52% del ÍUM a la región indica que su acelerado crecimiento con respecto a Bogotá está marchando en varios de sus municipios a un ritmo mucho más rápido que el de la capital.

<sup>6</sup> Véase la página oficial del Municipio de Gachancipá: <http://gachancipa-cundinamarca.gov.co>.

Por otra parte, que cabeceras como Cota, La Calera y Sopó –que colindan con la capital por el noroccidente, nororiente y el norte, respectivamente– no tengan ÍUM tan altos como otros municipios también colindantes se debe a que, con seguridad, están adoptando dentro de sus planes de desarrollo y de ordenamiento territorial políticas que les han permitido no estar tan permeados de la urbanización del resto del territorio, tal como sí lo están siendo Mosquera y Soacha, que colindan por el noroccidente con la gran ciudad y cuyo ÍUM promedio es de 5,73%, cifra 2,87 veces mayor que el promedio de Cota, La Calera y Sopó, que es de 2,72%.

Por otra parte, es importante preguntarse, con base en los resultados antes expuestos, si es un riesgo o una oportunidad que los municipios del “área metropolitana” sigan la tendencia y hasta superen, en muchos casos, el ÍUM de la capital del país. Pues bien, definitivamente existen muchas iniciativas al respecto que implican consecuencias positivas y negativas: que unos municipios acepten que sus cascos urbanos se sigan expandiendo de forma periódica, en vez de densificarse; que no frenen el loteo de predios rurales, y en cambio los campos se parezcan más y más a la ciudad; que cada vez se dispongan más zonas urbanas y rurales para el desarrollo industrial, sin pensar en rigor en las repercusiones que ello conlleva para el medio ambiente y la población, y que se permita que los predios destinados a cultivos pasen a ser urbanizaciones suntuosas o conjuntos de unas pocas pero inmensas casas quintas. Es

positivo que una ciudad crezca, pero si de ello se deriva un desarrollo integral sobre el territorio y la población, sin afectar los vínculos mismos que existen sobre la geografía y todos los demás elementos que se requieren para vivir bien. Si no existe este balance armónico, y en cambio se están trasladando los problemas de la ciudad a otras latitudes, definitivamente lo que está sucediendo es una “metástasis urbana”.

En cierta forma, es ideal que existan espacios que sirvan de morada para sectores específicos de la población de la ciudad, que garanticen la demanda de exclusividad y seguridad y que estén dotados de todo el urbanismo y demás cosas necesarias; sin embargo, esto definitivamente no tiene que ocurrir sobre las sabanas más fértiles, donde la capa vegetal todavía puede suplir de nutrientes a innumerables cultivos cuyas cosechas serán consumidas por millones de personas que hay en la ciudad y sus municipios influyentes, incluso en regiones más alejadas y hasta internacionales. Sin embargo, en muchas áreas no se están sembrando los vegetales y frutas que tanto se requieren. Allí ahora “crecen” postes, muros, cerramientos, casas y más casas, y son menos y cada vez más lejanas las zonas donde se puede sembrar, lo cual sube los precios de los alimentos y restringe la canasta familiar.

Las nuevas leyes de uso del suelo y los sobre costos que se suman en tiempo y distancia en el traslado de bienes han hecho que de Bogotá se muden muchas empresas, más grandes que pequeñas, a municipios que están cercanos al aeropuerto y cuyas vías son los corredores más transitados por

tractomulas y camiones que se dirigen a otras ciudades y puertos del país. Esto es bueno, por supuesto, siempre y cuando se analice con suficiente rigor dónde es que deben quedar estas zonas y el impacto que las mismas generan sobre la movilidad, el medio ambiente, los recursos naturales e, indudablemente, la población. Si los lugares donde están siendo ubicadas han causado trancones, polución, ruido, contaminación a las aguas, inseguridad, sobrevaloración en los inmuebles cercanos, y si dichas tierras dejan de ser cultivadas de forma adecuada para convertirse en un “patio de concreto”, ¿de qué vale que salgan de la ciudad si donde ahora reposan, aunque es un supuesto lugar ideal, se ha vuelto una emanación negativa, una “metástasis urbana” para sus pobladores?

En ese sentido, ¿qué estrategias y políticas específicas pueden dirigir el sistema urbano hacia un desarrollo más sostenible? ¿Cuáles medidas institucionales y de organización generan condiciones previas necesarias para su aplicación efectiva? A estas preguntas les han empezado a dar respuestas interesantes y coherentes. Una de éstas es el enfoque poblacional, “que permite identificar, comprender y responder a las relaciones entre la dinámica demográfica y los aspectos ambientales, sociales y económicos, que son responsabilidad y competencia de los municipios dentro de su territorio” (UNFPA, 2008: 18). No obstante, también es importante que desde ámbitos legales superiores, ministeriales, se tomen medidas políticas estratégicas que articulen acciones integrales y se basen en

la dinámica de la población, para desde allí derivar a las demás esferas e impedir que en los gobiernos municipales se tomen medidas que vayan contra la vitalidad del sistema regional de Bogotá y su “área metropolitana”. Sin embargo, esto no puede ocurrir como debería si no se conoce la realidad del territorio. La suma de diagnósticos, análisis e investigaciones hacen que sea posible revelar la radiografía de esta región. No son únicamente los estudios como éste o similares los que darán un insumo total para que apliquen iniciativas efectivas. Se necesita conocer aquellos que nacen desde otras esferas del conocimiento para que el diagnóstico sea completo; pero también se necesita la voluntad política, porque de nada sirve que se sepa que hay un problema si no se le quiere dar una respuesta efectiva. Investigar, analizar, socializar, llegar a respuestas e implementarlas es un engranaje imprescindible. Si falta uno de estos componentes, se frena todo y las situaciones seguirán igual, quizá muchas empeorarán.

Para finalizar, tal vez para algunos municipios la apuesta de ser epicentros de la industria (Gachancipá, Mosquera, Funza y Madrid), de las urbanizaciones suntuosas (Tabio, Tenjo, Cota, Chía y Cajicá) o de interés social (Soacha), por citar algunos ejemplos, sea su propósito ideal. No obstante, que un municipio se vea a sí mismo como la única ficha en el “tablero de ajedrez” no es lo mismo a que se observe y actúe como un elemento estratégico dentro del complejo juego de relaciones en toda esta área geográfica. Cada municipio toma sus decisiones y esta investigación sólo da

cuenta de lo que ha sucedido entre 1993 y 2005. Que unos municipios participen más que otros con su ÍUM en esta geografía no los califica ni como buenos, ni como malos, ni determina que sus gestiones estén mal enfocadas, aunque puede que sea así. Sin embargo, que los resultados sean vistos desde un panorama más amplio, uno de región, muy seguramente permitirá que se tomen decisiones políticas, se corrijan otras y que surjan más escenarios de análisis y comprensión de la población, las viviendas que ésta usa como morada y el territorio urbano que se expande casi siempre con cada nuevo gobierno.

## Referencias

- Bernardes da Silva, A. y Castillo, R. (2007). Dinámicas metropolitanas en la era de la globalización: la promoción inmobiliaria para empresas en la ciudad de Sao Paulo, Brasil. *Eure XXXIII*(98), 45-56.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (1993). *Censo de población y vivienda*. Bogotá: DANE.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística de Colombia (2005). *Censo general 2005*. Bogotá: DANE.
- Donald, Chen (2001). Crecimiento racional de las ciudades. *Investigación y Ciencia* 293, 76-83.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2007). *Estado de la población mundial 2007: liberar el potencial del crecimiento urbano*. UNFPA. Disponible en: <http://www.unfpa.org/swp/2007/>

- spanish/introduction.html. Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2010.
- Fondo de Población de las Naciones Unidas (2008). *El enfoque en la planeación del desarrollo municipal: guía para alcaldes*. Bogotá: UNFPA Colombia.
- Forero, E. (1995). *Estudio prospectivo de las relaciones de Santafé de Bogotá con Cundinamarca*. Bogotá: Misión Siglo XXI.
- Grupo de Consultoría Urbe Ltda. (1984). El estudio de la sabana de Bogotá. *Revista Camacol* 40, s.p.
- Heidegger, Martin (1984). Construir, morar, pensar. *Revista Camacol* 40, s.p.
- Henao, Hernán (1999). Los desplazados: nuevos nómadas. *Nómadas* 10, 62-76.
- Londoño, Rocío (1998). Las organizaciones sociales en Colombia: historia de luchas sociales. *Revista Credencial s.n.*: 8.
- Mertins, Gunter (1998). La suburbanización poblacional de Santafé de Bogotá: hacia la sabana de Bogotá. *Revista Perspectiva Geográfica* 2, 99-105.
- Mitchell, John (2001). Expansión urbana: ¿realmente puede ser controlada? *Revista National Geographic s.n.*, 88-92.
- Montañez, Gustavo (1990). “Cambios socioespaciales recientes en la sabana de Bogotá”. En Asociación Colombiana de Geografía, *Compendio de Ponencias del XI Congreso Colombiano de Geografía* (pp. 305-328). Montería: Asociación Colombiana de Geógrafos.
- Montañez, Gustavo (1994). *Hacia dónde va la sabana de Bogotá. Modernización, conflicto, ambiente y sociedad*. Bogotá: Universidad Nacional-CES y SENA.

- Peña, Carlos Roberto (2009). "Migración, población y urbanización: aproximación al crecimiento de Bogotá y su "área metropolitana". En Dane y UNFPA, *7 estudios poscensales de jóvenes investigadores* (127-148). Bogotá: DANE y UNFPA.
- Pineda, J. F. y Jiménez L. C. (1990). *Consideraciones sobre el crecimiento físico de Bogotá*. Bogotá: Misión Bogotá Siglo XXI.
- Pinto I. y Arce A. (1990). Proceso de urbanización en Colombia. *Revista Análisis Geográfico*.
- Sociedad Geográfica de Colombia y Gobernación de Cundinamarca (2000). *Plan de ordenamiento territorial de la cuenca alta del río Bogotá*. Bogotá: SGC.
- Sociedad Geográfica de Colombia (1998). *Cuenta alta del río Bogotá. Descripción y diagnóstico*. Bogotá: SGC.
- Volkening, Ernesto (1969). Ambers: reencontro con una ciudad y un rostro. *ECO - Revista de la Cultura de Occidente* 19(111): 234-281.