

Configuración espacial de la formación urbana regional del Eje Cafetero colombiano*

Mario Gaviria Ríos**

Universidad Católica de Pereira, Pereira - Colombia

Resumen

El objetivo de este trabajo es caracterizar la configuración de la formación espacial urbano-regional del Eje Cafetero (Colombia) y valorar su condición de sistema urbano de carácter policéntrico. Para ello se recurre a un enfoque morfológico asociado a la distribución de las masas de población sobre el territorio, con el cual se identifican centros y subcentros en el sistema de ciudades que integran la formación espacial. El ejercicio se complementa con un análisis de jerarquía y condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las ciudades, para lo cual se estiman índices a partir de los principios de “rango-tamaño” y primacía urbana. Las evidencias aportadas permiten definir este sistema urbano como una ciudad región con estructura policéntrica.

Palabras clave: ciudad región, morfología, policentrismo, región urbana, sistema de ciudades.



DOI: [dx.doi.org/10.15446/rcdg.v26n1.56666](https://doi.org/10.15446/rcdg.v26n1.56666)

RECIBIDO: 30 DE MARZO DEL 2016. ACEPTADO: 6 DE SEPTIEMBRE DEL 2016.

Artículo de investigación sobre la configuración de la formación espacial urbano-regional del Eje Cafetero (Colombia) desde una perspectiva morfológica, un análisis jerárquico de sus ciudades y una valoración de la condición de sistema urbano de carácter policéntrico.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO: Gaviria Ríos, Mario. 2017. “Configuración espacial de la formación urbana regional del Eje Cafetero colombiano.” *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 26 (1): 155-170. doi: 10.15446/rcdg.v26n1.56666.

* Este trabajo es una parte de la investigación “Redes de ciudades y configuración territorial, el caso de la formación espacial ciudad región Eje Cafetero”, que se desarrolla en el marco del Doctorado en Estudios Territoriales de la Universidad de Caldas, financiado por la Dirección de Investigaciones e Innovación de la Universidad Católica de Pereira (Código DII-014-024-e). El autor agradece los comentarios y sugerencias de Luis Mauricio Cuervo González y Rosa Moura.

** Dirección postal: carrera 21 n.º 49-95 Av. de las Américas. Pereira, Colombia.
Correo electrónico: gaviria@ucp.edu.co
ORCID: 0000-0002-8495-4260.

Configuração espacial da formação urbana regional do Eixo Cafeteiro colombiano

Resumo

A finalidade deste trabalho é caracterizar a configuração da formação espacial urbana regional do Eje Cafetero (Eixo Cafeteiro, Colômbia) e avaliar a sua condição como sistema urbano policêntrico. Para fazer isso, usa-se uma abordagem morfológica associada com a distribuição de massas de pessoas no território, com a qual centros e subcentros são identificados no sistema de cidades que integram a formação espacial. O exercício é complementado com uma análise da hierarquia e das desigualdades nas condições de peso e tamanho entre as cidades; para o qual estimam-se índices a partir da regra "tamanho-hierarquia" e da primazia urbana. As provas fornecidas permitem definir esse sistema urbano como uma cidade-região com estrutura policêntrica.

Palavras-chave: cidade-região, morfologia, policentrismo, região urbana, sistema de cidades.

Spatial Configuration of the Regional Urban Formation of the Colombian Eje Cafetero

Abstract

The purpose of this paper is to characterize the regional-urban spatial formation of the Eje Cafetero (Colombia) and evaluate its condition as a polycentric urban system. The document uses a morphological approach associated with the population distribution in the territory to identify centers and sub-centers in the system of cities that make up the spatial formation. The exercise is complemented with an analysis of hierarchy and the unequal conditions of weight and dimension between the cities to estimate indices based on the principles of "rank-size" and urban primacy. The evidence leads to a definition of the urban system as a region city with polycentric structure.

Keywords: region city, morphology, polycentrism, urban region, system of cities.

Introducción

El espacio geográfico es el marco de toda acción humana. Este se transforma como producto de una gestión combinada del ciclo de la naturaleza y de esa acción humana, pero es esta última el principal agente motivador de los cambios que se perciben en el corto y mediano plazo. En ese sentido, la explicación de las formaciones urbano-regionales como nuevas maneras de organización espacial guarda estrecha relación con la estructura social y las formas de organización de la producción imperantes, las mismas que han propiciado una expansión urbana y un cambio significativo en las relaciones de las ciudades con su entorno, lo que amplía el espacio geográfico de las interacciones y muestra un proceso de urbanización en la escala regional.

En el Eje Cafetero colombiano se ha argumentado sobre la existencia de una formación espacial de escala urbano regional en lo que se ha denominado la “Ciudad región Eje Cafetero” (figura 1). Para su definición se ha argüido la presencia de diferentes escalas de urbanización que van desde el nivel de conurbaciones como Manizales-Villamaría, Pereira-Dosquebradas y Armenia-Calarcá, a zonas con procesos de metropolización que se dan alrededor de las tres capitales de departamento, las cuales se articulan a lo largo de un corredor urbano regional que se consolida con la Autopista del Café. En ese sentido, los municipios identificados son Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina y Neira, del departamento de Caldas; Pereira, La Virginia, Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal, de Risaralda; Cartago, del Valle del Cauca; y Armenia, Calarcá, Circasia, La Tebaida y Montenegro, del Quindío (Rodríguez Pérez y Arango 2004; Rodríguez Pérez et ál. 2002).

La formación espacial objeto de estudio es considerada una expresión de esas transformaciones en la organización del espacio geográfico, derivadas de la historia reciente de la acción humana. Su nombramiento como ciudad región Eje Cafetero (Rodríguez Pérez y Arango 2004) postula, entre otros aspectos característicos de esta, la convergencia de la ciudad y la región, su configuración particular como sistema a partir de las dinámicas relacionales de distintas entidades territoriales municipales y la existencia de claros vínculos culturales e históricos entre dichas entidades.

En este trabajo se responde a las preguntas ¿cuál es la condición de ciudad región de la formación espacial bajo estudio? y ¿esa formación espacial tiene características

que la acercan a una configuración policéntrica? Para ello se hace una caracterización de dicha formación espacial desde los enfoques morfológico y de jerarquía urbana; de esa manera se identifican centros y subcentros, a partir de los umbrales de densidad de población y actividad económica (número de empresas), teniendo como fuente la información censal del DANE (módulos de población y unidades económicas), y se muestran condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las ciudades a partir de índices derivados de los principios de “rango-tamaño” y primacía urbana.

Inicialmente se aborda la revisión de la comprensión que se tiene de las formaciones espaciales de escala urbana y regional, y de la ciudad región como organización espacial de ese orden. A través de dicho ejercicio conceptual se observa como elemento característico de la época reciente un proceso de transformación urbana con expansión en su ámbito regional, impulsada por diversos factores de orden económico, tecnológico y cultural. La ciudad región, como una de las expresiones de esa nueva dinámica urbana, es caracterizada en sus particularidades frente a otras formaciones espaciales y claramente diferenciada respecto a otras categorías que han estado relacionadas con el origen del concepto, tales como ciudad mundial, ciudad global y ciudad región global.

Esa construcción conceptual y la caracterización morfológica y de jerarquía urbana de la formación espacial objeto de estudio aportaron elementos que contribuyen a la comprensión de los factores presentes en el proceso de configuración de la formación, al mismo tiempo que sumaron evidencia que sirve para clarificar su condición de ciudad región, con particularidades que permiten entenderla como un sistema urbano de carácter policéntrico.

La estructura de este informe guarda relación con la anterior descripción del ejercicio realizado. Así, seguido a esta introducción, se incluye una sección en la que se revisa desde la geografía los factores que explican la presencia de nuevas formas de organización espacial en las que confluyen las escalas urbana y regional, entre las que destaca la ciudad región; una categoría que si bien tiene sus orígenes en el paisaje económico mundial relacionado con la tendencia fuerte hacia la globalización, acá hace referencia a los vínculos funcionales entre las ciudades y sus alrededores. Luego se presentan los resultados de la caracterización morfológica y de jerarquía urbana y se finaliza con una sección de conclusiones.

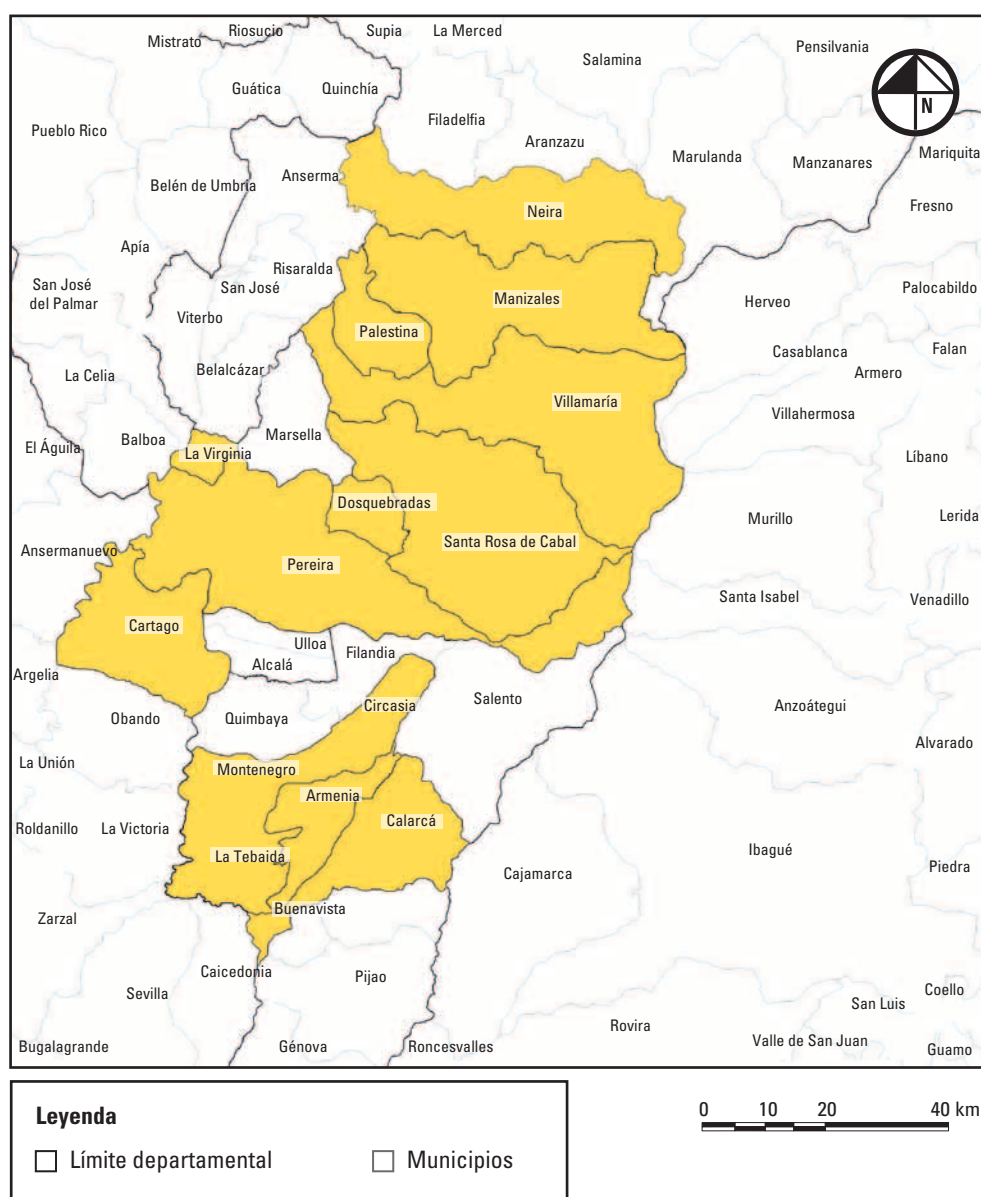


Figura 1. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero.
 Datos: Base SIGOT del IGAC s.f.

Las formaciones espaciales y la ciudad región

Las formaciones espaciales de escala urbano regional son un fenómeno reciente asociado a las dinámicas de globalización, el desarrollo de las tecnologías de transporte y comunicaciones, los cambios en la organización de la producción y las transformaciones sociales, que han favorecido un proceso de expansión urbana en su

ámbito regional (*sprawl*), expresado en el desarrollo de nuevas y diversas actividades económicas (sobre todo servicios) y la desconcentración de funciones hacia ciudades medias y pequeñas. Este fenómeno lleva a considerar dentro de la reflexión urbanística de las últimas décadas la presencia de una eventual “disolución” de la ciudad compacta tradicional, con transición hacia una ciudad cada vez más dispersa y fragmentada (Dematteis 1998; Indovina 1990; Monclús 1998; Soja 2008).

El nuevo patrón de dispersión territorial ofrece así un amplio margen de posibilidades de incorporación de ciudades pequeñas y periferias rurales a la influencia directa de una ciudad principal, lo que da como resultado nuevos modelos de formación espacial urbano regionales en los que es posible observar una intensificación de las relaciones entre las ciudades principales y pequeñas, y entre estas últimas, que se constituyen en núcleos emergentes que abastecen de mano de obra y proveen otros servicios a esas ciudades principales.

Un aspecto central de estas transformaciones lo constituye la confluencia de las escalas urbana y regional en las formaciones espaciales resultantes, a partir de un proceso en el que la ciudad y la región evolucionan en forma paralela y se combinan. Si se consideran las escalas en una perspectiva kantiana, como construcciones subjetivas a través de las cuales el ser humano percibe el mundo, dicha confluencia demanda entender la ciudad como un organismo abierto, en su relación con el entorno que la rodea y con el cual establece relaciones de interdependencia, y la región como un sistema estructurado a partir de nodos urbanos de cuya conectividad derivan ventajas de aglomeración.

Desde la geografía se destaca así la presencia de nuevas formas de organización espacial, nombradas de manera distinta como megaciudades, ciudades región, macrometrópolis, posmetrópolis, ciudad difusa o dispersa, metápolis e hiperciudad (Monclús 1998; Moura 2009); expresiones que denotan la intención de evidenciar las diferencias de constitución y morfología, aunque todas se construyen alrededor de una preocupación similar, como lo es explicar los procesos de expansión de las ciudades, a partir de lo cual coinciden en referir una expansión urbana a nivel regional. En la presente investigación son definidas como formaciones espaciales urbano-regionales integradas por un conjunto de ciudades con articulación funcional, que en un constante movimiento propician nuevos vínculos y extienden su influencia, lo que hace sus límites dinámicos y borrosos, e intensifican el crecimiento de las áreas de transición urbano-rural, tanto en los centros urbanos principales como en aquellos de menor dimensión.

Algunos autores relacionan la dinámica territorial a través de la cual se configura la formación espacial urbano regional con procesos de metropolización (Moura 2009), en los que la sociedad y la vida urbana penetran el espacio regional inmediato; metapolización o doble

dinámica de metropolización (Ascher 2004), en los que se observa un crecimiento externo de las aglomeraciones urbanas por absorción de otros asentamientos humanos cada vez más lejanos; transición posmetropolitana (Soja 2005, 2008), que destaca la naturaleza inherentemente regional de la urbanización; dispersión de la urbanización sobre el territorio (Indovina 1990) asociada a la proliferación de pequeñas y medianas empresas; suburbanización (Monclús 1998) en la que hacen presencia fenómenos de expansión a nivel suburbano a partir del crecimiento de las áreas de transición urbano-rurales; y periurbanización (Dematteis 1998), entendida como un conjunto de movimientos favorecidos por una desconcentración funcional a partir de los cuales las periferias urbanas se fortalecen y se produce una difusión reticular de las ciudades, con lo cual se configura lo que estos últimos autores han llamado la ciudad dispersa.

Brenner (2013) advierte que las geografías de la urbanización están adquiriendo morfologías nuevas en las que se debilita la antigua división entre lo urbano y lo rural. Argumenta que la urbanización contiene dos momentos dialécticamente interrelacionados, concentración y extensión. La teoría urbana ha concebido tradicionalmente la urbanización en términos de aglomeración, es decir, de concentración densa de población, infraestructura e inversión. Pero esas aglomeraciones se forman, expanden, contraen y transforman de manera continua a través de densas redes de relaciones con otros lugares próximos. Esta dialéctica de implosión (concentración, aglomeración) y explosión (extensión del tejido urbano, intensificación de la conectividad interespacial en diferentes lugares, territorios y escalas) se convierte, según Brenner, en el horizonte analítico, empírico y político esencial para cualquier teoría crítica de urbanización.

En general, las explicaciones a esa dinámica de urbanización a escala regional destacan la producción del espacio urbano como un fenómeno geo-socio-histórico relacionado con los grandes impactos ocasionados por el desarrollo de fuerzas globalizadoras; los progresos en el transporte y las comunicaciones, y los cambios en la organización de la producción, que en conjunto han favorecido la migración hacia una arquitectura productiva organizada en red, basada en la tercerización y la sub-contratación. También se destacan los cambios en las formas de vida de la sociedad, que explican los procesos migratorios hacia ciudades de segundo y tercer orden y se traducen en

movimientos pendulares centro-periferia y en el uso de espacios rurales para la recreación y construcción de una segunda vivienda.

La ciudad región

La ciudad región, como categoría que hace referencia a un tipo de formación espacial de escala urbano regional, tiene un uso reciente en la geografía y la planificación latinoamericana; y aunque en países como Colombia sigue sin tener un referente constitucional, es un concepto que permite una aproximación a las realidades socioeconómicas de un territorio.

El concepto de ciudad región surge a partir del paisaje económico mundial relacionado con la tendencia fuerte hacia la globalización. Sus orígenes pueden remontarse a los de ciudades mundiales de Hall (*The World Cities* 1966, citado en Hall 1996) y Friedmann y Wolff (1982), y al de ciudades globales de Sassen (*The Global City: New York, London, Tokyo* 1991, citado en Sassen 2004), términos a partir de los cuales estos autores incorporaron un enfoque espacial para la comprensión del sistema económico mundial. Posteriormente, la categoría ciudad región global, desarrollada por Scott et ál. (2001), agrega una clara dimensión regional, al considerar que las dinámicas derivadas de la globalización, la especialización flexible y el cambio tecnológico, que generaron una búsqueda de proximidad colectiva por parte de los distintos agentes productores como estrategia para enfrentar la mayor competencia, han estado consolidando las redes de ciudades que dan origen a nuevas escalas de organización de la actividad económica y las relaciones de gobernanza del espacio, en las que las ciudades región emergen como expresión de esa nueva territorialidad, que funcionan cada vez más como nodos espaciales esenciales de la economía global y como actores políticos singulares de esa escena mundial.

En el planteamiento de Scott y otros colegas, las ciudades región funcionan como redes económicas locales y se constituyen en motor de la economía global. En ese sentido, más que un cambio nominal frente al concepto de ciudades globales, la nueva categoría representa un reavivamiento del interés por la importancia del espacio y la perspectiva regional en el estudio de los procesos de globalización —considerando específicamente que dicha globalización propició el resurgimiento de una actividad económica y política basada en las regiones, donde la ciudad región global sobresale—.

En esa línea, las definiciones de la ciudad región han tendido a centrarse en los vínculos funcionales entre las ciudades y sus alrededores; sin embargo, el uso del concepto ha dado lugar a que se le considere lo suficientemente flexible como para abarcar tipos variados de formaciones espaciales. Scott et ál. (2001) la destacan como una nueva escala territorial de organización de la actividad económica y política, claramente articulada al escenario mundial. Friedmann (2007) afirma que el término es una expresión que simboliza la relación orgánica que desarrollan una ciudad y su región circundante; un planteamiento muy similar al utilizado por Robson et ál. (2006) para el Reino Unido, en el que esta formación espacial, esencialmente como la manifestación de una funcionalidad económica y social de un núcleo urbano principal y su *hinterland*. Boisier Etcheverry (2006) la concibe como una configuración espacial en la que una ciudad que funciona como lugar central articula un sistema de ciudades.

En general, en dichas perspectivas se concibe la ciudad región como un espacio geográfico con fronteras delimitables, que se constituye en una plataforma vital para el desarrollo económico y social. A partir de las ideas desarrolladas por Scott (2005) y Soja (2005, 2008), la ciudad región es definida en esta investigación como un sistema de ciudades en el que confluyen unidades de diverso tamaño, que toma forma fundamentalmente a partir de una dinámica relacional sustentada en un flujo sostenido de interacciones socioeconómicas, claramente favorecidas por la proximidad geográfica existente y de las cuales se derivan ventajas competitivas y se estimulan las fuerzas del desarrollo a partir de los beneficios de la aglomeración en el ámbito regional. En su morfología ellas pueden observar un carácter monocéntrico o policéntrico.

Existen claras diferencias entre las categorías ciudad región, ciudad global y ciudad región global. La ciudad región hace referencia a un territorio producto de las relaciones que se establecen entre sus nodos urbanos; la ciudad global se centra en las relaciones transfronterizas, por lo que es una formación espacial que no depende de estructuras regionales en las que la ciudad se inserte; la ciudad región global, al tiempo que destaca esas estructuras regionales, tiene un enfoque menos limitado por las fronteras geográficas y considera los vínculos que se establecen con otras regiones a través de las redes globales. En la tabla 1 se describen estas y otras categorías asociadas.

Tabla 1. Conceptos asociados a la categoría ciudad región

Concepto	Descripción
Ciudad mundial (Hall 1966 citado en Hall 1996)	Ciudades que se constituyen en centro de poder político, económico y de conocimiento, lo que las convierte en referentes para la circulación de la información a nivel mundial.
Ciudad mundial (Friedmann y Wolff 1982)	Unidades urbanas que son eje de la articulación espacial del sistema mundial emergente de producción y comercialización basado en la red global de ciudades.
Ciudad global (Sassen 2004)	Nodos mundiales de recepción y emisión de flujos de capital, decisiones, innovación, servicios y tecnología, apoyados en infoestructura e infraestructura que abarcan el espacio de la economía mundial. Contienen los sectores económicos más fuertes y una aguda polarización de ingresos.
Ciudad región global (Scott 2005; Scott et ál. 2001; Soja 2005)	Redes de nodos urbanos de tamaños diferentes, conectados unos a otros por flujos de interacción socioeconómica que son favorecidos por su proximidad geográfica, cuyos asuntos económicos y políticos están ligados de manera compleja a las dinámicas internacionales. Ellas funcionan como nodos espaciales esenciales de la economía global.
Ciudad región (Scott 2005; Soja 2005)	Sistema de ciudades en el que confluyen las escalas urbana y regional y cuya estructura interna está compuesta por redes de nodos urbanos de tamaños diferentes, conectados unos a otros por distintos flujos de interacción socioeconómica que son favorecidos por su proximidad geográfica.

Datos: elaborado a partir de la bibliografía referenciada en la tabla.

Si bien la ciudad región no representa necesariamente una unidad administrativa, se constituye en una entidad funcional en la que la ciudad o ciudades centrales atraen población en búsqueda de oportunidades laborales y acceso a servicios como educación, comercio, salud, entretenimiento y negocios. Dicha formación espacial se concibe como una base superior para las actividades productivas y una organización del territorio que refuerza la noción de aglomeración.

Esto último es especialmente relevante en el nuevo contexto posfordista de especialización flexible, en el que la productividad y la competitividad son procesos sistémicos que dependen cada vez más de la densidad y calidad de las cooperaciones y redes que se establecen en el seno de las empresas, entre las vinculadas mediante eslabonamientos “hacia atrás” y “hacia delante”, y entre estas y el entorno territorial. En un escenario en el que los procesos de innovación se ven favorecidos por elementos insertados en el territorio, como la proximidad espacial y cultural que impulsa los aprendizajes interactivos, la ciudad región ofrece condiciones para el desarrollo de estos procesos sistémicos y de innovación, al tiempo que las ventajas competitivas originadas en la presencia de economías externas tienen la probabilidad de realizarse en esta escala.

Es por lo anterior que los argumentos sobre la relevancia de la ciudad región como entidad administrativa o estratégica han crecido en el último tiempo (Robson et ál. 2006; Scott 2005; Scott et ál. 2001). En ella confluye una nueva realidad geográfica y socioespacial, derivada de las transformaciones urbanas antes discutidas, que demanda nuevas figuras de organización del territorio;

en las que los esquemas asociativos entre las entidades territoriales adquieren especial relevancia, dada su condición de instrumentos de articulación y desarrollo regional.

Desde los recientes ejercicios de investigación y planificación del desarrollo regional se ha fundamentado la hipótesis de un proceso de transformación urbana, que ha tenido su expresión en la formación espacial de escala urbano regional denominada “Ciudad región Eje Cafetero”, integrada por los municipios Manizales, Chinchiná, Villamaría, Palestina, Neira, Pereira, Cartago, La Virginia, Dosquebradas, Santa Rosa de Cabal, Armenia, Calarcá, Circasia, La Tebaida y Montenegro (Rodríguez Pérez y Arango 2004; Rodríguez Pérez et ál. 2002). Frente a esa hipótesis, resulta de especial interés avanzar en la comprensión de las características morfológicas y de dinámica espacial de dicha formación, tarea que exige aportar evidencias que permitan esclarecer cuáles son los elementos de configuración espacial que permiten definirla como una ciudad región. Así como cuáles son aquellos aspectos de estructura espacial que la acercan a una configuración de carácter policéntrico.

Caracterización de la formación espacial “ciudad región Eje Cafetero”

Inicialmente se identifica el centro o los centros con los que se estructura la formación ciudad región Eje Cafetero. Para ello se recurre a una técnica sencilla de la geografía cuantitativa, que parte de definiciones estáticas orientadas por la idea de forma y morfología y se basa en umbrales de ocupación, calificando como centro aquellas partes del

territorio que tienen un determinado número de habitantes y que para el caso se define como el 15% del total de sus habitantes. En esa tarea se hará igualmente uso de la información municipal sobre número de empresas, contenida en el módulo unidades económicas del Censo de 2005 (DANE 2005), para observar la distribución espacial de estas.

A partir de la identificación de los centros, se propone un análisis de ciclo de vida para la formación espacial ciudad región Eje Cafetero; que es ante todo una descripción comparada de las dinámicas de crecimiento poblacional en la que se sigue un patrón de concepción areal estática, que parte de la definición de un centro, o centros, una corona y un sistema que es la suma de ambos, y se aplica todo el análisis temporal sobre estas áreas predefinidas. Es decir, es un ciclo dinámico en términos de tiempo pero estático en lo concerniente al territorio.

Igualmente, para evidenciar condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las ciudades de la formación espacial, vistas como objetos geográficos, se estiman índices de desigualdad a partir de los principios de “rango-tamaño” y de primacía urbana, considerando para este último caso la relación entre las poblaciones de la o las primeras ciudades y la de las tres ciudades que le siguen en tamaño. Como lo advierte Cuervo González (2004), guardando distancia de los enfoques que le dan un contenido normativo al término, se habla de primacía

urbana cuando el peso relativo de la primera ciudad sobrepase los patrones de comportamiento en un doble sentido, histórico y sincrónico; por lo que el enfoque histórico comparativo es indispensable.

Identificación de los centros

Los municipios que integran la formación espacial acogen poblaciones superiores a los 10.000 habitantes y tienen presencia mayoritaria aquellos con un número de habitantes entre 30.000 y 100.000. Las tres ciudades capitales, con tallas poblacionales superiores a los 200.000 habitantes, albergan el 60% de la población total de dicha formación, en tanto los dos municipios con rango inmediatamente inferior, Dosquebradas y Cartago, albergan el 17% de esa población.

La observación de la población por municipios muestra, en primer lugar, que las tres ciudades capitales tienen umbrales de población que superan el 15% del total de habitantes de la formación espacial. Teniendo como referencia esa masa poblacional, se puede considerar la existencia de un sistema urbano regional con tres centros principales; sistema en el que en los últimos treinta años Pereira ha ampliado su importancia en cerca de dos puntos porcentuales, al tiempo que Manizales ha visto reducida su jerarquía en una proporción similar y Armenia la ha sostenido (tabla 2 y figura 2).

Tabla 2. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero: población según municipios

Municipio	1985		1993		2005		2014	
	Total	% del total	Total	% del total	Total	% del total	Total	% del total
Manizales	299.414	22,1	329.561	20,3	379.794	20,8	394.627	20,4
Chinchiná	48.125	3,5	61.950	3,8	53.507	2,9	51.696	2,7
Neira	24.895	1,8	25.257	1,6	28.140	1,5	30.285	1,6
Palestina	16.907	1,2	21.392	1,3	18.037	1,0	17.795	0,9
Villamaría	30.219	2,2	34.442	2,1	46.324	2,5	55.228	2,9
Armenia	209.870	15,5	252.099	15,5	280.881	15,3	295.143	15,3
Calarca	54.216	4,0	66.653	4,1	73.720	4,0	77.201	4,0
Circasia	19.171	1,4	23.868	1,5	27.443	1,5	29.642	1,5
La Tebaida	20.301	1,5	23.965	1,5	33.501	1,8	41.188	2,1
Montenegro	30.653	2,3	36.036	2,2	39.871	2,2	41.152	2,1
Pereira	303.843	22,4	400.546	24,7	443.442	24,2	467.185	24,2
Dosquebradas	101.750	7,5	140.425	8,6	179.282	9,8	196.926	10,2
La Virginia	25.150	1,9	29.911	1,8	31.266	1,7	31.967	1,7
Santa Rosa de Cabal	64.445	4,8	64.867	4,0	69.950	3,8	72.025	3,7
Cartago	106.688	7,9	113.087	7,0	124.842	6,8	131.545	6,8
Total	1.355.647	100,0	1.624.059	100,0	1.830.000	100,0	1.933.605	100,0

Datos: censos y proyecciones de población DANE 2005.

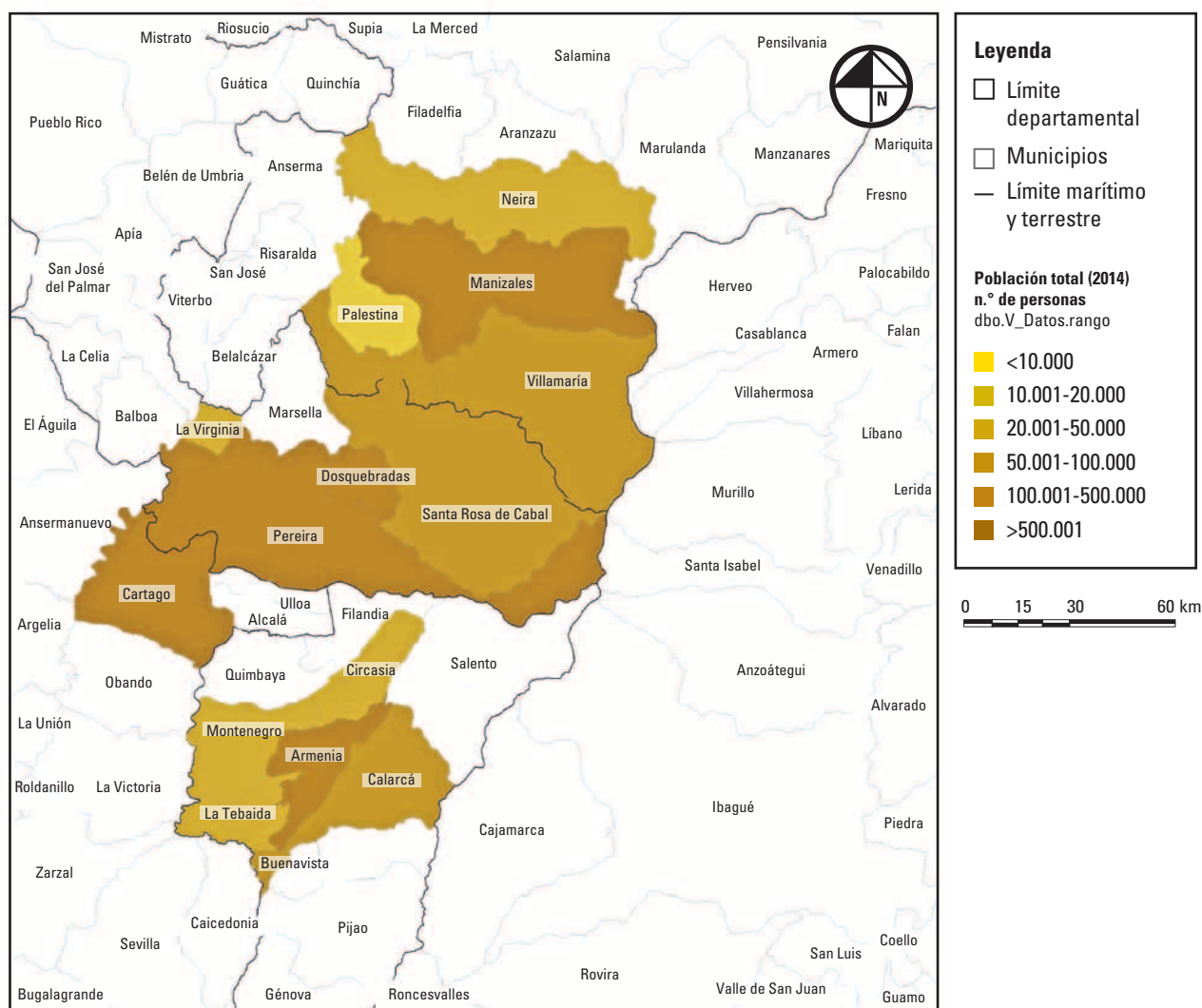


Figura 2. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero, población total 2014.
Datos: SIGOT del IGAC s.f.

Este último hecho ha sido interpretado en otros estudios (Rodríguez Pérez et ál. 2002) como una transformación en el sistema urbano regional que ha significado una reducción de la centralidad característica de los años sesenta del siglo XX, con Manizales como única ciudad mayor. No obstante, la información censal del DANE (1982) deja entrever que este no es un fenómeno reciente. En el mismo sentido, los trabajos de Zambrano y Bernard (1993) y Cuervo G. y González (1997), que desvelan el proceso histórico de conformación del sistema de ciudades en el Eje Cafetero, destacan la consolidación de Manizales, Armenia y Pereira como ciudades principales de la vertiente occidental de la cordillera central, a través de un proceso asociado

a las dinámicas de expansión industrial y producción cafetera, que muestra que desde finales de la primera mitad del siglo XX comienzan a converger las jerarquías por población de las tres ciudades capitales (Zambrano y Bernard 1993).

En un ejercicio de jerarquización funcional de los centros urbanos (Rodríguez Pérez et ál. 2002; Molina Giraldo y Moreno Chaves 2001) que consideró información sobre la presencia o no de funciones relevantes para las actividades económicas, institucionales, sociales y de servicios, se evidenció igualmente que en el sistema regional las ciudades de Manizales, Pereira y Armenia tienen un orden funcional de primer nivel que les permite asumir el rol de centros regionales principales.

La información sobre unidades económicas coincide con la identificación anterior de los centros principales de la formación espacial ciudad región Eje Cafetero, especialmente si se considera un umbral de densidad como el número de establecimientos por cada 10.000 habitantes (tabla 3). Ella sirve para evidenciar la presencia de dos hechos novedosos en el análisis de esta configuración espacial. De un lado, es evidente la concentración de la actividad económica del conglomerado de Manizales en su núcleo principal, lo que sumado al escaso desarrollo funcional de los demás municipios evidencia una especial polarización de las oportunidades económicas en esta capital.

Caso distinto se da en el conglomerado de Pereira, en el que el municipio de Dosquebradas concentra una actividad económica considerable, cercana en términos absolutos y relativos a la que se desarrolla en un centro principal como lo es Armenia y superior en términos de densidad a los índices que presentan todos los centros principales. Si bien Dosquebradas observa un escaso desarrollo funcional, como es el caso de los otros municipios conurbados de la formación espacial, es una entidad territorial con gran concentración de actividad industrial, con presencia de algunas empresas de servicios comerciales, financieros y logísticos, que en conjunto constituyen una fuente de oportunidades de empleo importante y

hacen discutible el calificativo de “municipio dormitorio” asignado en otros estudios (Molina Giraldo y Moreno Chaves 2001; Rodríguez Pérez et ál. 2002).

Análisis de ciclo de vida

Los procesos de transformación del sistema urbano regional pueden captarse a través de los modelos de ciclo de vida, los cuales ayudan a observar cambios en sus dinámicas demográficas siguiendo un patrón de concepción areal estática. Dado que esas dinámicas son fundamentalmente fenómenos de largo plazo, el análisis de ciclo de vida se realiza para el periodo 1964 a 2020 utilizando la información censal y las proyecciones poblacionales del DANE.

Para hacer seguimiento al ciclo de vida se considera la evolución de la población total de la formación espacial, del total de los centros primarios (las tres ciudades capitales) y de una corona compuesta por el resto de municipios de la formación (figura 3). Entre los censos 1964 a 2005, la población de la formación espacial ciudad región Eje Cafetero creció a una tasa promedio anual de 2,7%, en tanto la corona y los centros lo hicieron a tasas de 3% y 2,5%; pero la diferencia entre estos últimos estuvo marcada por la dinámica poblacional observada entre 1964 y 1973, dado que en el periodo restante la tasa de crecimiento promedio de la corona y los centros fue del 2,4%. Se destaca entonces un periodo

Tabla 3. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero, unidades económicas medianas y grandes

Municipio	Establecimientos industriales medianos y grandes	% del total	Total de establecimientos medianos y grandes	% del total	Número de establecimientos por cada 10.000 habitantes
Manizales	37	38,1	97	28,0	2,6
Villamaría	2	2,1	4	1,2	0,9
Armenia	9	9,3	59	17,1	2,1
Calarcá	0	0,0	6	1,7	0,8
Circasia	0	0,0	1	0,3	0,4
La Tebaida	0	0,0	5	1,4	1,5
Pereira	23	23,7	94	27,2	2,1
Dosquebradas	26	26,8	53	15,3	3,0
Santa Rosa de Cabal	0	0,0	4	1,2	0,6
Cartago	0	0,0	23	6,6	1,8
Total	97	100	346	100	2,1

Datos: Censo Unidades Económicas DANE 2005.

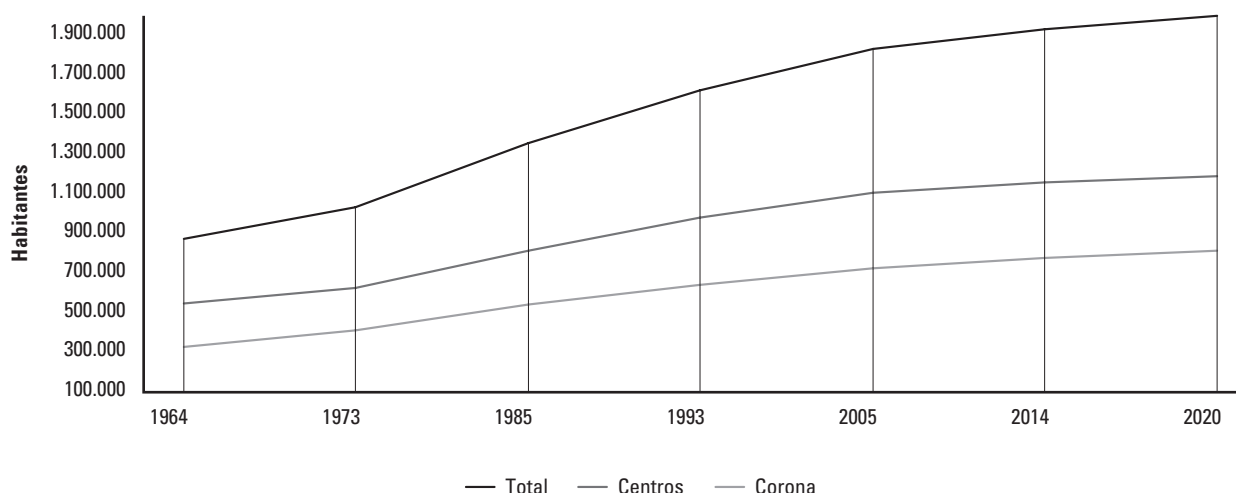


Figura 3. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero, ciclo de vida.
Datos: censos y proyecciones de población DANE 2005.

de descentralización relativa, previo a la década de los ochenta, en el que la corona crece 1,2 puntos porcentuales más rápido que los centros y 0,8 puntos más que la formación espacial en su conjunto.

Por otra parte, durante el periodo de observación 1973 a 2005 el proceso descentralizador se estanca, lo que evidencia una tendencia a la permanencia de las condiciones de centralización de la población vigentes; caracterizada por que los centros primarios, la corona y el sistema en general tienen tasas de crecimiento de su población muy similares y, consecuentemente, los centros primarios tienden a conservar su participación en la población total del sistema regional.

En ese intervalo de tiempo la ocupación de la formación espacial estuvo marcada por una mayor concentración poblacional en uno de sus centros principales, Pereira. Esta ciudad capital se destaca como la de mayor atracción de población de otros municipios del país y del extranjero, a juzgar por la proporción de su población residente nacida en otro lugar, 49%, que es superior a la de Armenia, 45%, Manizales, 35%, y aun de ciudades como Bogotá, cuya proporción es el 40,5%¹. Se puede hablar entonces de un periodo en el que persiste la con-

dición de centralización de la población, con dinámicas de concentración en uno de los centros principales.

De acuerdo con las proyecciones del DANE, entre 2005 y 2020 las poblaciones de la corona tienden a variar a una tasa superior a la de los centros (0,79% frente a 0,51%), a la vez que se desacelera el crecimiento demográfico de Pereira y tiende a converger a las dinámicas de los otros centros (una tasa de 0,57% frente a 0,55% y 0,44% de Armenia y Manizales). Es posiblemente el inicio de un proceso de descentralización relativa, en el que la corona se expande con una dinámica mayor a la de los centros principales y la formación espacial en su conjunto, y es relativa en cuanto los centros siguen creciendo. En la figura 4 se esquematizan estas fases del ciclo de vida reciente de la formación espacial.

Finalmente, en esa distribución de la masa poblacional de la formación espacial se ha observado igualmente un fenómeno de dispersión urbana, asociado a procesos de periurbanización y rururbanización. González Plazas (2012) estimó las áreas de dispersión en un espacio geográfico que considera los municipios que gravitan alrededor de las tres urbes principales, a partir del reconocimiento de escenarios rurales con presencia de actividades urbanas; encontró que el área de dispersión urbana de la formación espacial resulta ampliamente superior a las áreas urbanas hoy consolidadas, siendo la expansión urbana de Pereira la más importante con 46,1 km² de área consolidada frente a 80,02 km² de área de dispersión, seguida por Manizales con 45 km² frente a 60,2 km², La Tebaida con 1,5 km² y 39,97 km², y Armenia con 22,53 km² y 31,5 km².

¹ Estimaciones a partir de información censal disponible en DANE (2005). En el mismo sentido, Alfonso (2010) encuentra que Pereira es la ciudad del país que recibe la mayor influencia conjunta de migración (corta) perimetropolitana, que tiene origen en el mismo departamento o en departamentos circunvecinos, y (larga) posmetropolitana, con origen en departamentos alejados; en tanto que a nivel regional se observa la mayor tasa de retención de nacidos.

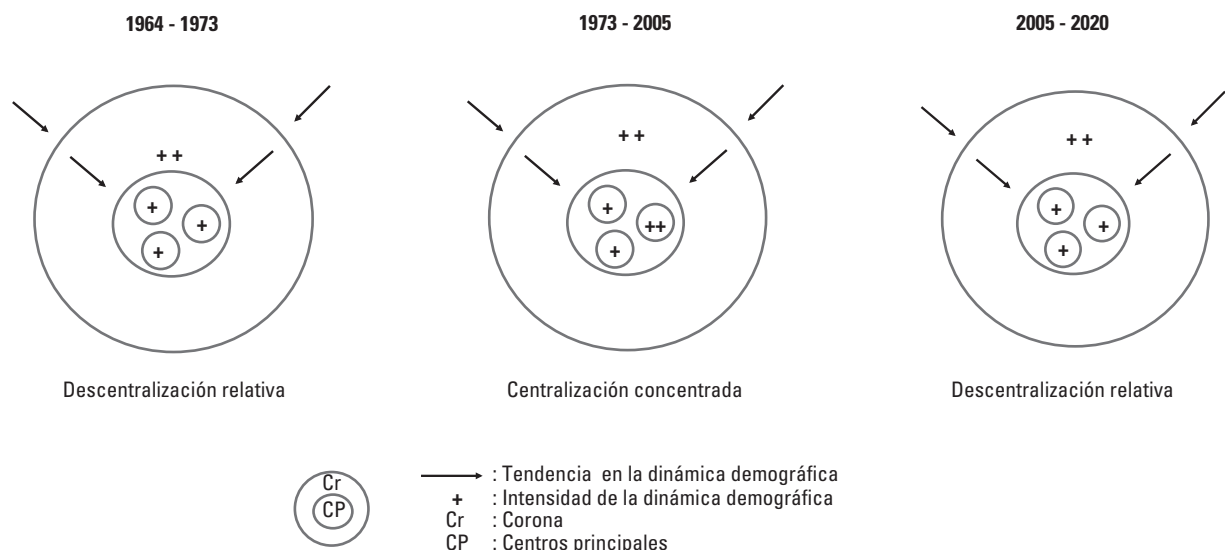


Figura 4. Formación espacial ciudad región Eje cafetero, fases de su ciclo de vida reciente.
Datos: DANE 2005.

Jerarquías y desigualdades

En geografía, el término jerarquía alude a distintos niveles de peso y dimensión, antes que a poder político o administrativo. Se recurre a técnicas que permiten analizar las desigualdades de peso y dimensión entre objetos geográficos, considerando la masa como su principal atributo.

Una primera aproximación a las condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las entidades territoriales de la formación espacial se logra a partir del principio de la Ley rango-tamaño, que define la población P_i de la ciudad i en función de su rango r_i en orden decreciente de tamaño, dentro del conjunto nacional o regional de ciudades. Es decir,

$$P_i = K / r_i^q$$

Donde q es cercano a 1, si es menor indica que existe una amplia gama de tamaños de ciudad en una amplitud reducida del rango y denota por tanto una desigualdad más pronunciada; de este modo, el parámetro expresa el grado de concentración de la población entre las ciudades. Por otra parte, K corresponde al tamaño de la ciudad más grande (ya que $P_i = K/1$).

El índice de desigualdad de tamaño de las ciudades (q) se estimó por mínimos cuadrados ordinarios utilizando información sobre población y rango en los años 1990, 2005 y 2014, se encontró que su valor

absoluto aumenta levemente entre 1990 y 2014 aproximándose a 1,27 (tabla 4), cercano al comportamiento de los sistemas urbanos contemporáneos que fluctúa entre 0,7 y 1,3 (Pumain y Saint-Julien 2014). En ello se evidencia una mayor igualdad de peso y dimensión entre los municipios de la formación espacial; especialmente por la existencia de tres centros principales, a la vez que la presencia de un proceso de descentralización relativa en el que el conjunto de municipios de la corona se expande con una dinámica superior a la de dichos centros.

Tabla 4. Formación espacial ciudad región Eje Cafetero, índices de desigualdad de tamaño de los municipios

Ecuación: $\log P_i = \log K - q \log r_i$				
Variable	Coefficient (q)	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$\log r_{(2014)}$	-1,271219	0,085794	-14,81717	0,00000
$\log r_{(2005)}$	-1,276547	0,082157	-15,53788	0,00000
$\log r_{(1990)}$	-1,250323	0,081125	-15,4123	0,00000

Datos: censos y proyecciones de población DANE 2005.

De manera comparada, Bernal Nisperuza y Nieto Trujillo (2006) estimaron este índice para los municipios de Colombia en los periodos censales 1918 a 1993, lo que mostró una tendencia decreciente al pasar de 1,31 a 0,88 entre uno y otro año; un comportamiento similar al observado por Pérez y Meisel (2013), que denota en el caso nacional un aumento en las condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las entidades territoriales y el avance de un modelo de organización territorial centro-periferia.

En una perspectiva normativa, el principio de rango-tamaño guarda relación con la llamada “Ley de Zipf”, que propone un comportamiento deseable de las ciudades de un sistema urbano como expresión de la existencia de unidad e integración; según el mismo el tamaño de cada ciudad debe ser una progresión aritmética inversa a su rango en el sistema (Cuervo González 2004) y esto se cumple cuando $q=1$. Cuando no se observa dicha Ley, como es el caso regional, la distribución de probabilidad de las tasas de crecimiento de la población de las ciudades puede mostrarse dependiente de su tamaño inicial.

Para confrontar esta hipótesis para el caso regional, se hicieron distintos ejercicios de análisis univariado de la evolución de la población de los municipios en el tiempo, en los que se estimaron coeficientes de correlación entre la tasa de variación de la población de los municipios en distintos periodos (1964 a 2014, 1985 a 2014, 1993 a 2014) y el nivel de población inicial. En general, ninguna de las estimaciones arrojó coeficientes estadísticamente significativos y la bondad del ajuste de estas resultó muy baja, por lo que, para el caso de la formación espacial en estudio, es posible considerar que las fuerzas que están operando en esa evolución han mostrado independencia de las estructuras espaciales propiamente dichas.

Un indicador de condiciones de desigualdad de peso y dimensión entre las entidades territoriales de la formación espacial, que guarda relación con el principio de rango-tamaño, es el de primacía. El índice de primacía es fundamentalmente un indicador de la capacidad de concentración de población de la ciudad principal de un país o región y una de las posibilidades de cálculo es estimar cuántas veces caben las tres ciudades siguientes en la ciudad de mayor tamaño. En la figura 5 se incluyen los cálculos de este índice para las ciudades capitales de la formación espacial, Medellín y Cali frente a su respectivo departamento, al igual que el de Bogotá respecto al país, en el periodo 1964-2014.

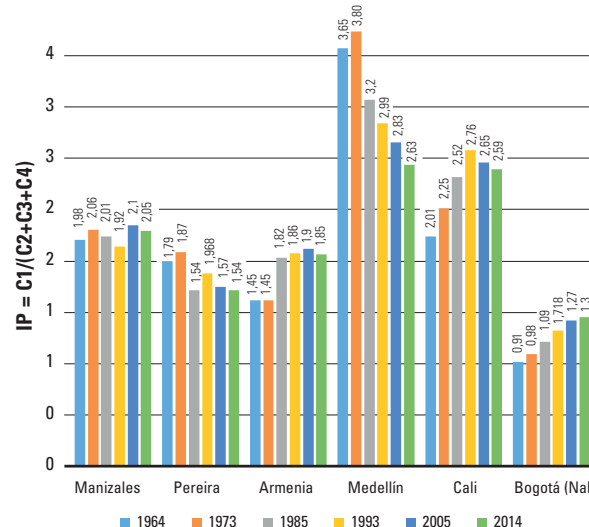


Figura 5. Formación espacial ciudad región Eje cafetero, índices de primacía.

Datos: censos y proyecciones de población DANE 2005.

Colombia se ha caracterizado en América Latina por tener uno de los más bajos índices de primacía, lo cual ha estado relacionado con la existencia de una red importante de ciudades con dinamismo económico y demográfico propio. No obstante, esta condición de primacía observa una dinámica ascendente durante todo el periodo considerado, lo que evidencia la continuidad de una tendencia concentradora de Bogotá, dado el comportamiento inercial y la resistencia al cambio que ha mostrado ese fenómeno de primacía urbana (Cuervo González 2004).

En el caso regional, las tres ciudades capitales Manizales, Pereira y Armenia presentan índices de primacía frente a los municipios de su departamento superiores al nacional; lo cual es explicable por la menor talla geográfica de estas entidades territoriales, la estructura de la red urbana y el alto grado de integración socioeconómica y cultural de sus territorios, que en conjunto favorecen que la ciudad principal imponga una cierta hegemonía de tipo económico, político o social (Cuervo González 2004).

Manizales ha tenido la mayor primacía frente a los municipios de su departamento y ha tendido a conservar esos niveles. En este caso particular, podría hablarse de la presencia de un punto de saturación, con una inflexión de la tendencia en la función de primacía manifiesta en un estancamiento del índice; situación relacionada con la conformación del sistema urbano regional en el que desde la segunda mitad del siglo XX hacen presencia otros dos centros urbanos principales.

La condición de Armenia y Pereira es un poco contrapuesta, mientras la primera ciudad aumenta su grado de primacía, especialmente entre 1964 y 1985, la segunda observa una tendencia decreciente de su índice, aunque con algunos momentos de interrupción. El aumento de la primacía de Armenia está relacionado con la menor talla geográfica del departamento del Quindío y la red de vías desarrollada con el liderazgo de la Federación Nacional de Cafeteros, que han permitido que esa ciudad capital ejerza una hegemonía económica y funcional, manifiesta en el escaso desarrollo funcional y de actividad económica de los demás municipios de dicho departamento.

Contrario a lo que podría esperarse, dado que es el centro principal de la formación espacial con mayor dinámica demográfica, Pereira es la única capital del sistema urbano regional que muestra una tendencia sostenida a la reducción de su primacía, comportamiento similar al de ciudades como Medellín, lo que la consolida a su vez como la de menor índice en el sistema regional. Distinto de Armenia y Manizales, Pereira ha sido menos concentradora de actividad económica y funcionalidades, lo que ha permitido un gran desarrollo industrial de Dosquebradas y un relativo desarrollo funcional de este municipio y Santa Rosa de Cabal, las dos entidades que le siguen en talla poblacional.

Conclusiones

De acuerdo con Maturana Miranda y Arenas Vásquez (2012), es posible entender el policentrismo como una organización espacial basada en un grupo de ciudades relativamente homogéneas en términos morfológicos y que comparten una centralidad funcional; cuyas características principales se pueden resumir en la existencia de una distribución de grandes y pequeñas ciudades, sin que sean necesarias amplias disparidades de talla; la no dominación por parte de una gran ciudad; y una distribución rango-tamaño extendida que refleje baja concentración de la población entre las ciudades.

En la formación espacial objeto de estudio se observa la presencia de ciudades medias y pequeñas, en las que desde un enfoque morfológico se pueden identificar tres centros principales que ejercen un dominio compartido, en términos funcionales y económicos, e interactúan entre ellos y con sus entidades territoriales circunvecinas.

De otro lado, los indicadores de jerarquía y desigualdad denotan un mayor equilibrio de peso y dimensión entre los municipios que hacen parte de esta formación espacial, siendo consistentes con los resultados del análisis

morfológico al reflejar un bajo grado de concentración de población en sus centros principales.

Las evidencias aportadas permiten caracterizar este sistema urbano regional como una formación espacial de carácter policéntrico, en la que las tres ciudades capitales emergen como sus centros principales y se constituyen en soportes del desarrollo y articulación de dicho sistema.

En sus orígenes, estos nodos centrales se despliegan a partir de un proceso paralelo de expansión industrial y de producción cafetera, que explica la conformación de un eje urbano industrial en la zona cafetera, en el cual los accidentes geográficos, como la topografía montañosa característica, determinaron la existencia de reducidas áreas de influencia de cada nodo y favorecieron la diversificación del sistema urbano en formación. Desde esos elementos fundacionales, la formación espacial ha estado organizándose en torno a sus tres centros principales, aprovechando ventajas de conectividad y proximidades geográficas y culturales, que derivan en sinergias que estimulan las fuerzas de su desarrollo económico y social.

En la formación espacial solo se han llegado a observar procesos de descentralización relativa de la población, en los que la corona crece a un ritmo levemente superior a los centros, con persistencia de los niveles de concentración de la funcionalidad y la actividad económica, especialmente en los casos de Manizales y Armenia. En ese sentido, en su configuración han sido determinantes los vínculos funcionales y relacionales entre las ciudades principales y entre estas y sus alrededores.

En la línea de interpretación planteada por Soja (2008) y Scott (2005), la formación espacial se puede caracterizar como un sistema urbano conformado a partir de la extensión del alcance geográfico de las relaciones de las ciudades capitales con su entorno. Es decir, un elemento central de esta formación lo constituyen los vínculos funcionales entre los centros urbanos principales y sus alrededores, que deriva en una nueva escala de organización espacial de las actividades económica y política, y que contiene las características de una ciudad región, definidas desde la perspectiva desarrollada por los autores citados.

Los argumentos sobre la relevancia de la ciudad región como entidad administrativa o estratégica han crecido en el último tiempo, dado que en ella confluye una nueva realidad geográfica y socio-espacial, derivada de las transformaciones urbanas antes discutidas; que demanda nuevas figuras de organización del territorio, en las que los esquemas asociativos entre las entidades

territoriales adquieren especial relevancia como instrumentos de articulación y desarrollo regional.

Si bien en Colombia la ciudad región no tiene un referente constitucional como entidad administrativa, ella está contenida como una forma posible de asociatividad territorial. Esto se hace evidente en los esquemas que consideran la conformación de asociaciones de municipios de uno o varios departamentos, que tienen como propósito la ejecución de acciones estratégicas con visión de futuro común y parten de la comprensión del territorio como un proceso dinámico de construcción social.

Referencias

- Alfonso R., Óscar A. 2010. *Impactos socioeconómicos y demográficos de la metropolización de la población colombiana y de los mercados de trabajo y residenciales*. Documentos de trabajo n.º 31. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Ascher, François. 2004. *Los nuevos principios del urbanismo*. Madrid: Alianza.
- Bernal Nisperuza, Gloria Lucía, y Carlos Enrique Nieto Trujillo. 2006. "Evolución del coeficiente de ZIPF para Colombia en el siglo XX." *Documentos de Economía* 5:1-26.
- Brenner, Neil. 2013. "Tesis sobre la urbanización planetaria." *Nueva Sociedad* 243:38-66.
- Boisier Etcheverry, Sergio. 2006. "Algunas reflexiones para aproximarse al concepto de ciudad-región." *Estudios Sociales* 14 (28): 163-190.
- Cuervo González, Luis Mauricio. 2004. "Desarrollo económico y primacía urbana en América Latina. Una visión histórico-comparativa." En *El rostro urbano de América Latina*, editado por el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), 77-114. Buenos Aires: CLACSO.
- Cuervo González, Luis Mauricio, y Josefina González. 1997. *Industria y ciudades en la era de la mundialización: un enfoque socioespacial*. Bogotá: Tercer Mundo.
- DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística). 1982. *Colombia estadística*. Bogotá: DANE.
- DANE. 2005. *Censo General 2005*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1>
- Dematteis, Giuseppe. 1998. "Suburbanización y periurbanización: ciudades anglosajonas y ciudades latinas." En *La ciudad dispersa: suburbanización y nuevas periferias*, editado por Francisco Javier Monclús, 17-33. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- Friedmann, John. 2007. "The Wealth of Cities: Towards an Assets-based Development of Newly Urbanizing Regions." *UN-habitat Award Lecture*. Consultado en octubre de 2013. <http://www.unhabitat.org/forms.hsnet.docs>
- Friedmann, John, y Goetz Wolff. 1982. "World city formation: an agenda for research and action." *International Journal of Urban and Regional Research* 6 (3): 309-344. doi: 10.1111/j.1468-2427.1982.tb00384.x.
- González Plazas, Juan Leonardo. 2012. "La sostenibilidad hídrica de la dispersión urbana en los Andes centrales colombianos: el caso del eje cafetero." *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 41 (3): 573-605. doi: 10.4000/bifea.464.
- Hall, Peter. 1996. "Globalization and the World Cities." *UNI/IAS Working Paper* 12:1-21.
- Indovina, Francesco. 2004. "La ciudad difusa." En *Lo urbano en 20 autores contemporáneos*, coordinado por Ángel Ramos, 49-59. España: Universitat Politècnica de Catalunya.
- IGAC (Instituto Geográfico Agustín Codazzi). s.f. *Sistema de Información Geográfica para la Planeación y el Ordenamiento Territorial (SIGOT)*. http://sigotn.igac.gov.co/sigotn/frames_pagina.aspx
- Maturana Miranda, Francisco Ramón, y Federico Arenas Vásquez. 2012. "El policentrismo en Chile: medición exploratoria para el sistema de ciudades de las regiones de La Araucanía, de Los Ríos y de Los Lagos." *Revista de Geografía Norte Grande* 52:37-56. doi: 10.4067/S0718-34022012000200003.
- Molina Giraldo, Humberto, y Pedro Ignacio Moreno Chaves. 2001. "Aportes para una nueva regionalización del territorio colombiano." En *Ciudad y región en Colombia: nueve ensayos de análisis socioeconómico y espacial*, editado por Óscar Alfredo Alfonso Roa, 581-693. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Monclús, Francisco Javier. 1998. "Suburbanización y nuevas periferias: perspectivas geográfico-urbanísticas." En *La ciudad dispersa: suburbanización y nuevas periferias*, editado por Francisco Javier Monclús, 5-15. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.
- Moura, Rosa. 2009. "Arranjos urbano-regionais no Brasil: uma análise com foco em Curitiba." Tesis de Doctorado en Geografía, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil.
- Pérez, Gerson Javier, y Adolfo Meisel. 2013. "Ley de Zipf y de Gibrat para Colombia y sus regiones: 1835-2005." *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional* 192. Cartagena: Banco de la República.
- Pumain, Denise, y Thérèse Saint-Julien. 2014. *Análisis espacial: las interacciones*. Serie Geolibros n.º 21. Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Robson, Brian, Robert Barr, Kitty Lymperopoulou, James Rees, y Michael Coombes. 2006. *A Framework for City-Regions*.

- Working Paper 1 Mapping City-Regions. Londres: The Office of the Deputy Prime Minister.
- Rodríguez Pérez, Gladys, y Óscar Arango Gaviria. 2004. *Ciudad región Eje cafetero: hacia un desarrollo urbano sostenible*. Pereira: Alma Mater.
- Rodríguez Pérez, Gladys, Óscar Arango Gaviria, Bernardo Meza Mejía, César Augusto Mora Arias, Luz Elena Hernández Heredia, y Francisco Uribe Gómez. 2002. *Ecorregión Eje Cafetero: un territorio de oportunidades*. Pereira: Corporación Alma Mater, Carder, Corpocaldas, Cortolima, CRQ, CVC, Ministerio del Medio Ambiente.
- Sassen, Saskia. 2004. "La ciudad global: una introducción a un concepto y su historia." *Brown Journal of World Affairs* 11 (2): 27-43. Consultado en noviembre de 2015. <http://www.cronicon.net/ForoUrbano/bogota/pdf/Documento1.pdf>
- Scott, Allen. 2005. "City-regions: Economic Motors and Political Actors on the Global Stage." En *Social Economy of the Metropolis: Cognitive-cultural Capitalism and the Global Resurgence of Cities*, editado por Allen Scott, 1-29. Los Ángeles: UCLA. Consultado en mayo de 2014. <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/APCITY/UNPAN022776.pdf>.
- Scott, Allen, John Agnew, Edward W. Soja, y Michael Storper. 2001. "Global City-Regions". En *Global City-Regions: Trends, Theory, Policy*, editado por Allen Scott, 11-30. Oxford: Oxford University Press.
- Soja, Edward W. 2005. "Algunas consideraciones sobre el concepto de ciudades región globales." *Ekonomiaz: Revista Vasca de Economía* 58:44-75.
- Soja, Edward W. 2008. *Postmetrópolis: estudios críticos sobre las ciudades y las regiones*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Zambrano, Fabio, y Olivier Bernard. 1993. *Ciudad y territorio: el proceso de poblamiento en Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo.

Mario Gaviria Ríos

Economista y especialista en política económica de la Universidad de Antioquia (Colombia), con maestría en Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Colombia. Actualmente cursa estudios de Doctorado en Estudios Territoriales de la Universidad de Caldas, adscrito a la línea de investigación "La territorialización de las acciones y procesos de metropolización". Como integrante del grupo de investigación "Crecimiento económico y desarrollo" aportó al desarrollo de la línea de economía regional.