

Alice Beuf y María Eugenia Martínez Delgado,
coordinadoras

Colombia Centralidades históricas en transformación



OLACCHI

Organización Latinoamericana
y del Caribe de Centros Históricos

Editor general

Fernando Carrión M.

Coordinador editorial

Jaime Erazo Espinosa

Comité editorial

Eusebio Leal Spengler

Fernando Carrión

Jaime Erazo Espinosa

Mariano Arana

Margarita Gutman

René Coulomb

Coordinadoras

Alice Beuf

María Eugenia Martínez Delgado

Editor de estilo

Ana Aulestia

Diseño y diagramación

Antonio Mena

Impresión

RisperGraf C.A.

ISBN: 978-9978-370-30-8

© OLACCHI

El Quinde N45-72 y De las Golondrinas

Tel: (593-2) 246 2739

olacchi@olacchi.org

www.olacchi.org

Primera edición: noviembre de 2013

Quito, Ecuador

Contenido

Presentación. 9

Introducción

Colombia. Centralidades históricas
en transformación. 11
Alice Beuf y María Eugenia Martínez Delgado

LA CENTRALIDAD URBANA Y SU REGIÓN: UNA HISTORIA COMPARTIDA

El establecimiento de Santiago de Tunja
como ciudad española en América: dinámica de
dos estructuras sobre el territorio. 27
William H. Alfonso P.

Paisaje urbano histórico de Santa Cruz de Mompox
y el río grande de la Magdalena: patrimonio vivo 61
Lucía Victoria Franco Ossa

EL CAMINO LARGO DE LA INDIFERENCIA AL DESEO

La transformación del centro de Medellín:
¿de cuál centro hablamos?. 97
Luis Fernando González Escobar

**El centro urbano de Cali:
entre “El Calvario” y “Ciudad Paraíso” 145**
Pedro Martín Martínez Toro

**Centros históricos del Caribe colombiano:
transformaciones urbanas, intervención visual y
revalorización de la imagen de ciudad 179**
Ricardo Adrián Vergara

**POLÍTICAS DE RENOVACIÓN URBANA EN LOS CENTROS HISTÓRICOS:
¿CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO O VALORIZACIÓN INMOBILIARIA?**

**Conservación del patrimonio en el centro
histórico de Bogotá, ¿una cuestión de apariencia? 211**
Amparo De Urbina

**Los precios del suelo en los centros urbanos
históricos de ciudades pequeñas e intermedias. 243**
Oscar Borrero

**ELITIZACIÓN DE LAS CENTRALIDADES:
UN BALANCE SOCIO-TERRITORIAL**

**¿A quién pertenece el centro histórico?
Análisis sobre el proceso de reforma urbana
del centro histórico de Santa Marta, Colombia 279**
Natalia Ospina

**Entre competitividad e inclusión social:
la producción de la centralidad en el centro
de Bogotá y sus impactos territoriales 309**
Alice Beuf

La mezcla social en los barrios centrales de Bogotá: una realidad con múltiples facetas	343
<i>Françoise Dureau, Marie Piron y Andrea Salas</i>	

**LA PLURALIDAD DE FORMAS DE APROPIACIÓN
DE LOS CENTROS Y EL RETO DE LA INTEGRACIÓN**

Vivir en el centro de una ciudad en mutación: prácticas y representaciones espaciales de los habitantes del centro de Bogotá	377
<i>Thierry Lulle y Jeffer Chaparro</i>	

Los inquilinatos: una expresión diversa y compleja de la problemática habitacional del centro de Medellín	403
<i>Françoise Coupé</i>	

Visitas guiadas y mercadeo de la diferencia en Cartagena de Indias	441
<i>Elisabeth Cunin y Christian Rinaudo</i>	

Procesos de renovación urbana, brecha de rentas del suelo y prácticas predatorias: el caso del polígono de intervención del Plan Centro en Bogotá	463
<i>Bernardo Pérez Salazar y César Velásquez Monroy</i>	

La mezcla social de los barrios centrales de Bogotá: una realidad con múltiples facetas

Françoise Dureau*, Marie Piron**
y Andrea Salas***

En ocasiones se constata la mezcla social de los barrios centrales de las ciudades latinoamericanas. En este sentido, en el caso de la capital colombiana, algunos estudios muestran el surgimiento de proximidades espaciales entre grupos sociales y una diversificación de las escalas de segregación. Sin embargo, la imagen de una ciudad muy fuertemente segregada, que opone un norte rico a un sur pobre, permanece muy apremiante en las representaciones comunes, en el discurso científico o en el discurso de los medios de comunicación (Jaramillo, 1998; Salas Vanegas, 2007 y 2008). En esta representación compartida de las divisiones sociales de Bogotá, el centro, que se supone concentra la miseria y la pobreza, “es objeto de un discurso recurrente sobre su decadencia, asimilando degradación física y degradación social” (Dureau et al., 2007: 212). También considerado como un sector dedicado al comercio y a las instituciones, el centro es a menudo citado por los habitantes de Bogotá entre los barrios “donde no pueden vivir”. Según ciertos funcionarios electos de las localidades centrales entrevistados en el año 2000 (Dureau et al., 2007: 215), las salidas desde el centro histórico se explican por la ausencia de acciones por parte de los

* Geógrafa y demógrafa, directora de investigación, miembro del equipo de investigación UMR MIGRINTER. Correo electrónico: f.dureau@gmail.com

** Estadista, investigadora del Instituto de Investigación sobre el Desarrollo (IRD), miembro del equipo de investigación UMR PRODIG. Correo electrónico: marie.piron@ird.fr

*** Economista y geógrafa, GIP-DSU de Bayona (Francia). Correo electrónico: ansalas@yahoo.com

poderes públicos en materia de seguridad, mientras que otros imputan esta situación a que estos mismos poderes públicos no intervienen más que para favorecer un aburguesamiento. Para todos los actores urbanos de Bogotá, las representaciones estereotipadas impresas de un fondo ideológico siempre presente, marcan los discursos sobre el centro.

Para avanzar en la caracterización objetiva de la evolución del poblamiento del centro de Bogotá y de las eventuales mutaciones en marcha, se puede utilizar la información de los datos individuales georeferenciados de los censos colombianos. Nos proponemos explotar estos datos para realizar un diagnóstico de las transformaciones del poblamiento de los barrios centrales de Bogotá entre 1973 y 1993. Más allá de la producción de conocimientos sobre el caso de Bogotá, este trabajo también responde a un objetivo heurístico: deseamos mostrar que es posible discutir y concluir sobre las formas de la mezcla residencial a partir de los datos censales disponibles en toda ciudad de América del Sur.

Después de haber presentado los datos y los tratamientos que se les ha aplicado (ver Recuadro 1), trataremos la composición de la población de las localidades centrales en relación a la composición del conjunto de la aglomeración (Sección 1). Serán considerados dos modos de caracterización de la población: un indicador socio-demográfico construido a partir de una decena de variables usuales y una jerarquía social basada en un indicador de condición social de los hogares. La dinámica del poblamiento de los barrios centrales entre 1973 y 1993 será analizada sucesivamente a través de dos aproximaciones: la de la mezcla socio-demográfica entendida a través de la asociación de perfiles (Sección 2) y la de los índices de segregación para las diferentes categorías de población definidas por el indicador de condición social de los hogares calculados en diferentes recortes espaciales (Sección 3). La última sección (4) permite concluir acerca de la evolución del poblamiento en términos de escala de segregación y de mezcla residencial de los barrios centrales.

Recuadro 1 Datos censales

Disponemos de los archivos individuales de los censos de la población de 1973, 1985 y 1993, realizados por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas). Los datos individuales están localizados por sectores censales (599 en 1993 para la parte urbana del distrito), secciones y manzanas. El censo de 1993 fue georeferenciado, gracias a lo cual los datos censales han sido integrados en una base de datos administrada por un sistema de información geográfico.

Dos problemas surgen para poder comparar las informaciones obtenidas en los diferentes censos y deben ser evocados. El primero tiene relación con la calidad de los censos. Sus tasas de cobertura han evolucionado desde los años setenta. Hemos escogido realizar el análisis con los efectivos censados no ponderados. Al hacer esto, las tasas de crecimiento intercensales subestiman el crecimiento demográfico real y el proceso de densificación que le está asociado; a la inversa, el desdoblamiento está seguramente subestimado por nuestra forma de cálculo. A pesar de estos sesgos, esta solución nos pareció finalmente preferible con relación a aplicar un coeficiente de ponderación único sobre toda la ciudad cuando la cobertura del censo varía en proporciones importantes según cada barrio. El segundo problema reside en los desfases metodológicos del censo de 1985, en comparación con los otros dos. En primer lugar, el censo de 1985 es un censo de hecho, mientras que los otros son censos de derecho. En segundo lugar, el cuestionario completo no fue aplicado más que a una muestra del 10% de las viviendas censadas en 1985. Finalmente, las nociones de hogar y de vivienda se confunden en 1985. El fenómeno de compartir una vivienda entre varios hogares está totalmente ocultado; sin embargo, se trata de un componente importante y socialmente diferenciado del mercado de la vivienda en Bogotá (Jaramillo, 1992). Por estas razones, hemos escogido restringir lo más importante de los análisis a los censos de 1973 y 1993.

El campo espacial del estudio

La delimitación de los “barrios centrales” resulta de consideraciones de diversa índole. Primero, para poder articular este estudio con trabajos anteriores llevados a cabo en las localidades, deseábamos seleccionar localidades completas. Una definición restrictiva del centro en una acepción histórica nos hubiese conducido a tomar en cuenta únicamente dos localidades, La Candelaria y Santa Fe (ver Mapa 1). No obstante, hemos preferido adjuntar las localidades de Chapinero y San Cristóbal, ubicadas respectivamente inmediatamente al norte y al sur del centro histórico. Esta opción permite inscribir el centro histórico en la dinámica norte/sur que es esencial para la comprensión de la dinámica del poblamiento de Bogotá. Así definidos los barrios centrales que albergan 15% de los hogares de la capital, consideramos una sucesión de recortes geográficos imbricados según los sectores censales, secciones y manzanas.

La construcción de indicadores

Dos modos de indicadores complementarios son considerados para caracterizar la composición social de la población de Bogotá y de sus barrios centrales.

El primero, “indicador de condición social”, da cuenta de la jerarquía social de los hogares que fue usada en trabajos anteriores sobre la segregación en Cali (Barbary et al., 1999) y en Bogotá y Cali (Dureau et al., 2007). Este indicador, calculado por hogar, corresponde a la relación de los años de estudios de los miembros del hogar de más de quince años con el número de personas por habitación en la vivienda. En el contexto colombiano, el nivel de educación y la promiscuidad en la vivienda están estrechamente asociados al ingreso (Dureau et al., 1994). Este indicador fue calculado para el conjunto de los hogares de Bogotá y de la periferie metropolitana en 1973, en 1985 y en 1993. Para cada una de las fechas, se definieron cuartiles: para cada fecha, cada hogar se encuentra así clasificado en un cuartil que da cuenta de su posición en la jerarquía social de la época: Q1 (pobre), Q2 (medio-pobre), Q3 (medio) o Q4 (alto).

El segundo, un "indicador socio-demográfico", completa y detalla el indicador de condición social produciendo once perfiles de hogares (ver Cuadro 1) que estructuran la composición socio-demográfica de Bogotá (Piron *et al.*, 2004; Piron, 2005). Está construido a partir de un análisis tipológico realizado sobre el conjunto de la población de Bogotá y considera simultáneamente todos los criterios usualmente usados para describir la composición de una población. Se trata al hogar (número de personas del hogar, tipo de ocupación de la vivienda) y al jefe de hogar (sexo, edad, estado matrimonial, lugar de nacimiento, lugar de residencia cinco años antes del censo, nivel de educación, analfabetismo, tipo de actividad, estado profesional). Esta opción de variables corresponde a las informaciones factuales disponibles en la mayoría de los censos de población y vivienda. También se trata de variables reconocidas y probadas, sobre todo en trabajos de ecología urbana que han puesto en evidencia en contextos urbanos variados la permanencia de tres grandes factores en las configuraciones socio-espaciales urbanas: el ciclo de vida, la jerarquía social y el origen (ver por ejemplo: Bailly y Béguin, 1993; Reymond, 1998; Rhein, 1994a). Estos perfiles, porque provienen del conjunto de datos censales, revelan estructuras fuertes e invariables en el tiempo. Es entonces posible, sobre esta base, evaluar los cambios de la composición socio-demográfica.

Cuadro 1
Indicador socio-demográfico - 11 perfiles de hogares

T1 : Inactivo/a mayor	T7 : Joven nativo/a de Bogotá activo/a
T2 : Analfabeto/a	T8 : Activo/a de edad media, con estudios secundarios
T3 : Desempleado/a no calificado/a	T9 : Activo/a de edad madura, familia numerosa
T4 : Mujer separada	T10 : Activo/a mayor trabajador/a independiente
T5 : Joven soltero/a	T11 : Activo/a muy calificado/a empleador/a
T6 : Joven migrante activo/a	

Lejos de ser redundantes, los dos modos de descripción de la población son complementarios, y esto desde dos puntos de vista. Por un lado, el indicador socio-demográfico da cuenta a la vez del ciclo de vida, de los orígenes y de las jerarquías sociales, mientras que el indicador de condición social de los hogares no expresa más que una estricta jerarquía social. Por otro lado, la tipología socio-demográfica integra las evoluciones societales generales de la población de Bogotá en el transcurso de los veinte años estudiados, mientras que los cuartiles del indicador de condición social eliminan el mejoramiento general del nivel de educación y de las condiciones de vivienda: en otros términos, el primero integra el mejoramiento general de las condiciones de vida en Bogotá y conduce a una comprensión “absoluta” de la evolución del poblamiento del centro de Bogotá, mientras que el segundo permite razonar esta evolución en términos relativos. La correlación entre estos dos indicadores es relativamente débil a parte de los activos calificados (T11) que están correlacionados con los estratos económicos altos (Q4), y los analfabetos (T2) con los estratos bajos o medianamente bajos (Q1 y Q2). Estos dos tipos socio-demográficos están caracterizados esencialmente por el nivel de educación variable que interviene en la construcción del indicador de condición social de los hogares.

El tratamiento multiescalar de los datos

Estos dos indicadores son muy complementarios para analizar los procesos de segregación de los barrios centrales. El tratamiento descansa en parte en el cálculo de índices de segregación (Salas, 2008). La medida de la segregación ha hecho correr mucha tinta desde la propuesta hecha por Duncan y Duncan en 1955 del índice de disimilaridad. No entraremos aquí en ese debate, ni en la discusión de las ventajas e inconvenientes de los diferentes índices (Massey y Denton, 1988; Aparicio, 2000). En continuidad con los trabajos realizados en Bogotá y Cali (Dureau et al., 2007), utilizaremos aquí el índice de Hutchens (Hutchens, 2001). Como el índice de disimilaridad, el índice de Hutchens se refiere a una división binaria de la población y varía entre 0 (cuando todas las unidades espaciales tienen la misma composición de población) y 1 (cuando la

segregación es total: las categorías de población consideradas no están nunca copresentadas en una misma unidad espacial). La descripción de las categorías de población corresponde a los cuartiles de la condición social de los hogares: los índices de segregación son calculados para cada uno de los cuartiles, dando cuenta de sus respectivos niveles de segregación. Con el fin de aprehender la cuestión de las escalas de segregación, los índices han sido calculados para tres niveles de divisiones espaciales: los sectores, las secciones y las manzanas. Se trata entonces de una caracterización multiescalar de las divisiones sociales del espacio.

Los métodos de análisis multivariados (análisis en componentes principales, clasificación ascendente jerárquica) son movilizados, según una perspectiva socio-demográfica y según una jerarquización social, en el nivel de los sectores para caracterizar de manera sintética la evolución socio-espacial.

Una composición social diversificada, a imagen y semejanza de la población de la ciudad

En veinte años, de 1973 a 1993, la población de Bogotá pasó de 2,8 a 5,5 millones de habitantes. En el mismo tiempo, Colombia conoció profundas mutaciones en el campo político, económico, social, demográfico y cultural. Son por lo tanto importantes cambios societales y de tamaño de la ciudad, que han actuado en la capital colombiana durante este período, en el que las evoluciones demográficas de las localidades centrales son muy diferenciadas (ver Mapa 1), mientras que todos los sectores de La Candelaria y la mayoría de los de Santa Fe han visto su población disminuir, casi todos los sectores de las localidades alrededor han conocido aumentos demográficos importantes, por densificación de los sectores ya urbanizados en Chapinero y por esparcimiento urbano en el sur de la localidad de San Cristóbal. ¿En qué medida esta modificación cuantitativa del poblamiento de estas localidades se ha visto acompañada de evoluciones cualitativas? ¿Las movilidades residenciales que han afectado a estas localidades han realizado una selección demo-

gráfica y social con efectos visibles en la evolución de la composición de la población residente? Para responder a estas preguntas, consideremos los Gráficos 1.a y 1.b que dan cuenta de la composición social expresada respectivamente por el indicador de condición social y el indicador socio-demográfico, de las cuatro localidades centrales y del conjunto de Bogotá.

Mapa 1
Tasas de evolución de la población entre 1973 y 1993

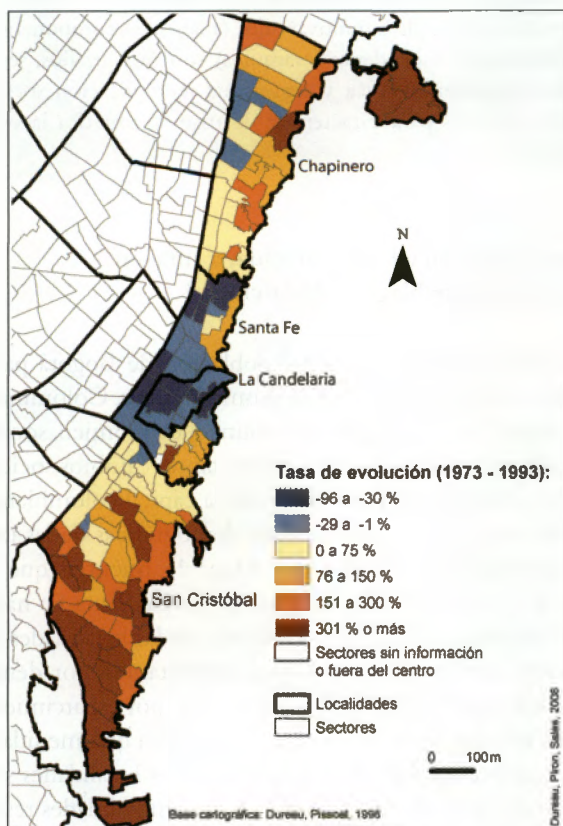
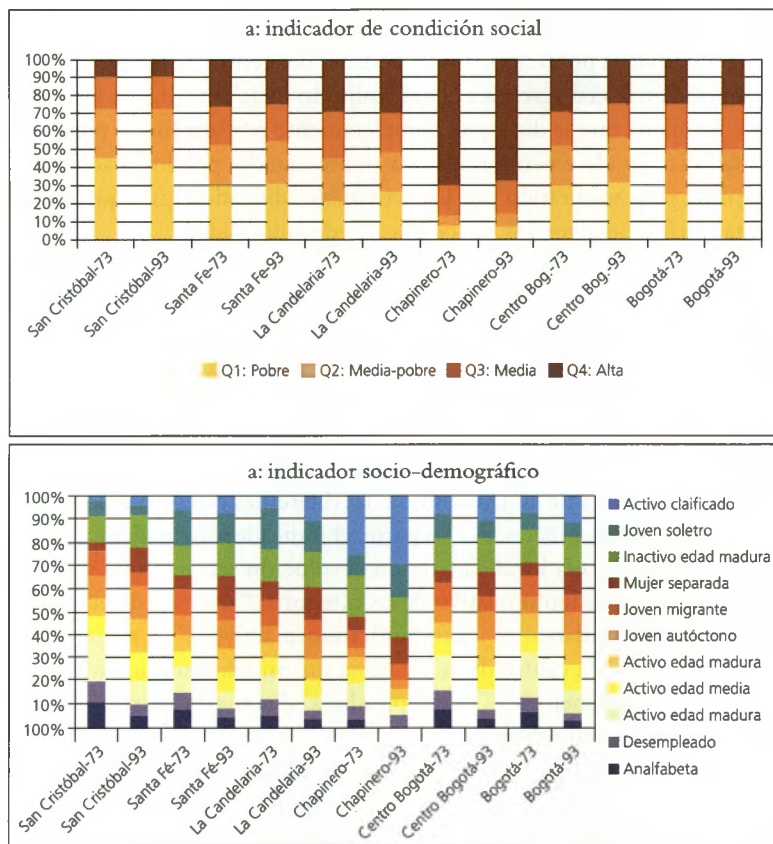


Gráfico 1
La composición social de Bogotá y de las cuatro localidades dentrales
1973 y 1993



Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993.

El examen de estos dos indicadores, socio-demográfico y de condición social, muestra que la diversidad social de las cuatro localidades centrales es manifiesta y refleja la del conjunto de Bogotá, en 1973 tanto como

en 1993, sobre todo para La Candelaria y Santa Fe. Esta diversidad es el resultado de localidades socialmente bien diferenciadas: San Cristóbal, localidad popular (analfabetos/as, desempleados/as, activos/as mayores y de edad media) donde los hogares más pobres (Q1) representan cerca de la mitad de la población, dos localidades del centro histórico con una composición social cercana a la del conjunto de la ciudad, y la localidad de Chapinero, que se distingue completamente por una fuerte presencia de familias de clase económica alta (representadas por los inactivos/as mayores, pero sobre todo por los activos/as calificados/as) y que representan más de dos tercios de los hogares de la localidad.

Sin embargo, estos dos indicadores ofrecen miradas diferentes sobre la evolución de la composición social de las localidades centrales. El examen del indicador de condición social muestra una estabilidad de la posición de las localidades centrales con relación a la composición del conjunto de la ciudad: en 1993, las distancias de las localidades con relación a la composición media de Bogotá son exactamente las mismas que en 1973, prueba de que el rol de las localidades de la zona central en materia de alojamiento de las diferentes categorías de población no ha evolucionado. Por su parte, el indicador socio-demográfico da cuenta, para cada localidad, de una evolución sensible que va en el sentido del crecimiento relativo de las categorías “activo/a de edad media – nivel secundario”, “joven autóctono/a activo/a”, “mujer separada” y “activo/a calificado/a”, y hacia una nítida disminución de las categorías “analfabeto/a”, “desempleado/a”, “activo/a mayor”, “joven migrante” y “joven soltero/a”.

La distribución espacial en 1993 de los cuatro grupos de población (ver Mapa 2) confirma las características de la composición social de las cuatro localidades puestas en evidencia en el Gráfico 1.a. El carácter exclusivo del poblamiento de Chapinero se verifica en toda la localidad; en San Cristóbal, el poblamiento es también constante en toda la localidad, y solo el extremo noroeste se distingue del carácter popular general por la presencia de clases medias. En Santa Fe, el poblamiento se diferencia entre un norte más bien de clase alta y un sur más popular. En cuanto al poblamiento de algunos sectores que componen La

Candelaria, dibuja un mosaico con situaciones muy diferenciadas entre sectores vecinos.

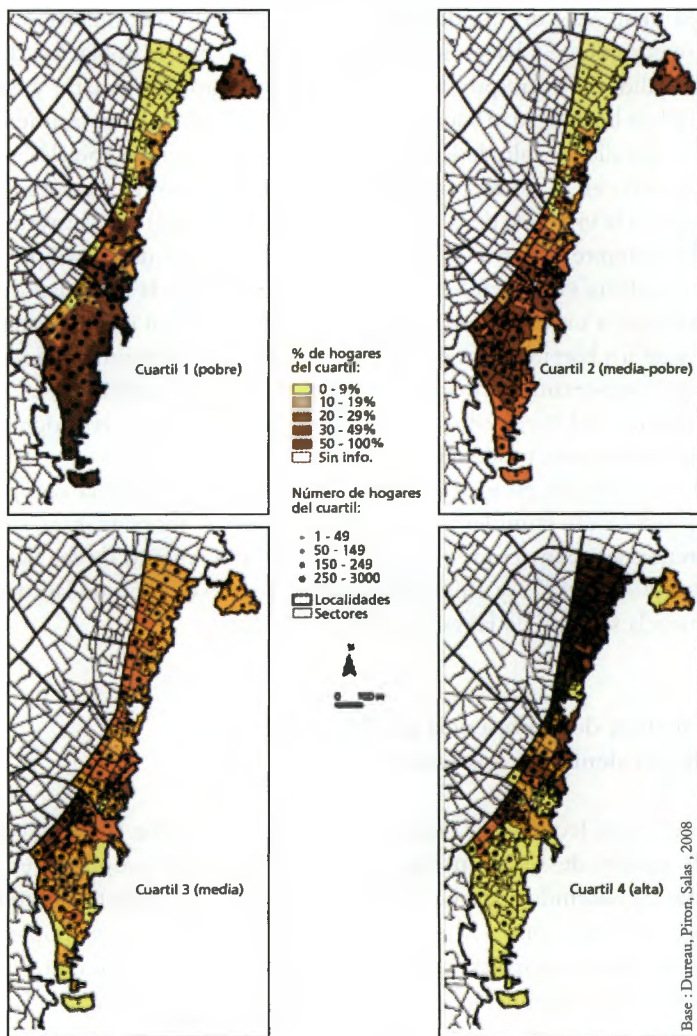
Al final, estos dos modos de caracterización de la composición social se completan y hacen resaltar varios fenómenos: la población de las dos localidades correspondiente al centro antiguo (Candelaria y Santa Fe) refleja la diversidad socio-demográfica y social de Bogotá, mientras que las localidades alrededor se especializan en categorías sociales específicas, altas en el norte, populares en el sur; el rol, en la metrópoli del parque de la vivienda de la zona central (4 localidades) es relativamente estable durante el período; la organización norte-sur de los grupos sociales, todavía visible en Santa Fe, cede su puesto en la localidad de La Candelaria a un mosaico social. La evolución general de la estructura social de los barrios centrales y de la ciudad traduce la modernización de los comportamientos socio-demográficos, en relación con el mejoramiento del nivel educativo y la adopción de nuevos modelos y comportamientos residenciales y familiares.

Es a través de estos dos modos de caracterización de la composición social muy complementarios que queremos ahora analizar, según diferentes aproximaciones, la dinámica del poblamiento de los barrios centrales entre 1973 y 1993, y discutir sobre la evolución de las formas de mezcla social y de las escalas de segregación.

Las formas de copresencia de diferentes tipos de hogar dentro de los sectores

Una primera lectura de la mezcla residencial dentro de la zona central de Bogotá y de su evolución de 1973 a 1993 está propuesta en los Mapas 3, obtenidos gracias a una clasificación ascendente jerárquica de los sectores según los perfiles socio-demográficos. Estas ponen en evidencia las principales formas de copresencia de los diferentes perfiles socio-demográficos dentro de los sectores y su evolución. Es interesante notar particularmente las que ya no existen en 1993 y que son reemplazadas por nuevas formas de copresencia, así como las que

Mapa 2
La condición social de los hogares (1993)



se mantienen estables en los mismos sectores o que hasta se extienden. Estas copresencias son el resultado de una asociación significativa entre perfiles de hogares dentro de un mismo sector y dan cuenta de la manera cómo evoluciona el paisaje social de las localidades centrales. Las clases obtenidas agrupan los sectores de 1973 y de 1993 ocupados mayoritariamente por varios tipos de hogares. Así, y al ver la distribución de los perfiles de hogar en estos sectores, está claro que estas agrupaciones implican igualmente la presencia de otros tipos socio-demográficos, pero de manera minoritaria.

En la localidad de Chapinero, la dicotomía entre la parte norte y la parte sur está particularmente afirmada. En 1973, los sectores del norte estaban esencialmente habitados por activos/as calificados/as, inactivos/as mayores, desempleados/as y activos/as mayores (clase 6). En 1993, es una población (clase 7) menos mezclada que reside allí, compuesta esencialmente de activos/as calificados/as y en menor medida de inactivos/as mayores, mujeres separadas y jóvenes solteros/as. En la parte sur de la localidad, la composición del poblamiento (clase 5) no evoluciona entre 1973 y 1993: sigue asociando a jóvenes solteros/as, activos/as calificados/as, mujeres separadas, jóvenes migrantes e inactivos/as mayores. Esta composición de población se extiende en los sectores donde reside sobre todo una población desfavorecida (clase 4) que desaparece de la localidad en 1993.

En los sectores de San Cristóbal que albergaban en 1973 una población (clase 4) compuesta mayoritariamente de analfabetos/as, de activos/as mayores, de desempleados/as y de jóvenes migrantes, se observa en 1993 una población (clase 1) que asocia preferentemente jóvenes nativos/as de Bogotá, activos/as de edad media y mayores, y secundariamente mujeres separadas. Algunos sectores del sur de Santa Fe conocen la misma evolución. Esta transformación del poblamiento traduce ante todo la evolución general de Bogotá durante el período. Algunos sectores de la franja occidental de San Cristóbal conocen una evolución distinta: se mantiene a lo largo de veinte años un mismo poblamiento (clase 2) caracterizado por su gran diversidad, sin dominio de un tipo socio-demográfico particular, que asocia: inactivos/as mayores, activos/as de edad

madura y media, mujeres separadas y activos/as calificados/as.

En la localidad de Santa Fe, el poblamiento de los sectores evoluciona conforme a las evoluciones constatadas en las localidades limítrofes, acentuando la especificidad del extremo sur de la localidad, mientras que en el norte se confirma un poblamiento que asocia jóvenes solteros/as y activos/as calificados/as con mujeres separadas y jóvenes migrantes.

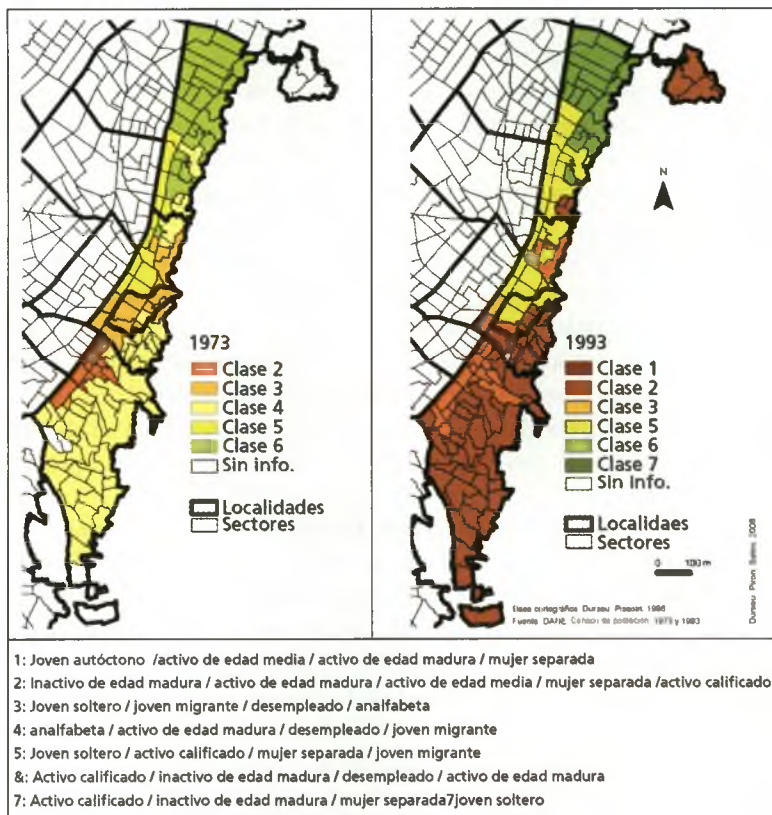
En cuanto a los sectores de La Candelaria, ven sus formas de poblamiento cambiar entre las dos fechas. La copresencia, generalizada a todos los sectores de la localidad en 1973, de jóvenes solteros/as, jóvenes migrantes, desempleados/as y analfabetos/as (clase 3), cede su puesto en 1993 en la parte norte de la localidad a una población todavía compuesta de jóvenes solteros/as, pero que también comprende activos/as calificados/as, mujeres separadas, jóvenes migrantes e inactivos/as mayores (clase 5).

El análisis de las formas de asociación de tipos socio-demográficos a nivel de sector es particularmente edificante: a la par que traduce ciertos cambios ligados a las evoluciones globales de la población de Bogotá, también hace visibles los procesos urbanos que actúan en cada espacio de la zona central. La dinámica de los cambios en proceso es particularmente visible en la cartografía en las dos fechas de las asociaciones de tipos socio-demográficos.

Las evoluciones contrastadas de la segregación según las localidades

Trabajos anteriores (Dureau, 2002a; Dureau et al., 2007; Salas, 2008) han mostrado los rasgos de la evolución de la intensidad y de las escalas de segregación a nivel de todo Bogotá y de su periferie. Se depren- de un esquema que podemos describir resumidamente de la siguiente manera: situaciones de mezcla que lo más a menudo no implican más que clases sociales intermedias, y la afirmación de una escala fina de segregación, que corresponde a una población pobre relegada a espacios muy específicos, y a un aislamiento de las poblaciones de clase alta que tiene lugar en un nivel cada vez más local. ¿Cuáles son las evolu- ciones de la segregación y de las formas de mezcla social en las cuatro

Mapa 3
Las asociaciones de perfiles socio-demográficos al interior de los sectores
(1973-1993)



Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993.

localidades centrales entre 1973 y 1993? Para contestar a esta pregunta, completamos el análisis precedente con el estudio de las variaciones del proceso segregativo en términos de intensidad y de escala dentro de los barrios centrales. La evolución del poblamiento de las localidades centrales entre 1973 y 1993 es entonces entendida con la ayuda de índices

de segregación aplicados a la categorización de la población según los cuartiles del indicador de condición social de los hogares y según los tres niveles de división del espacio: sectores, secciones y manzanas.

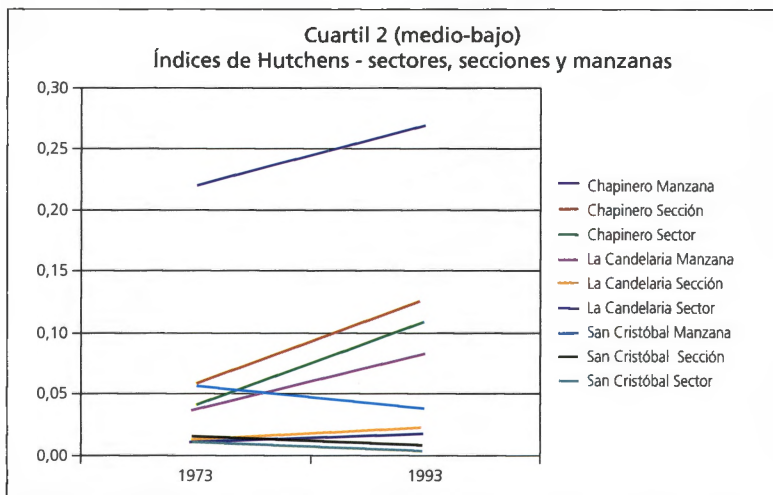
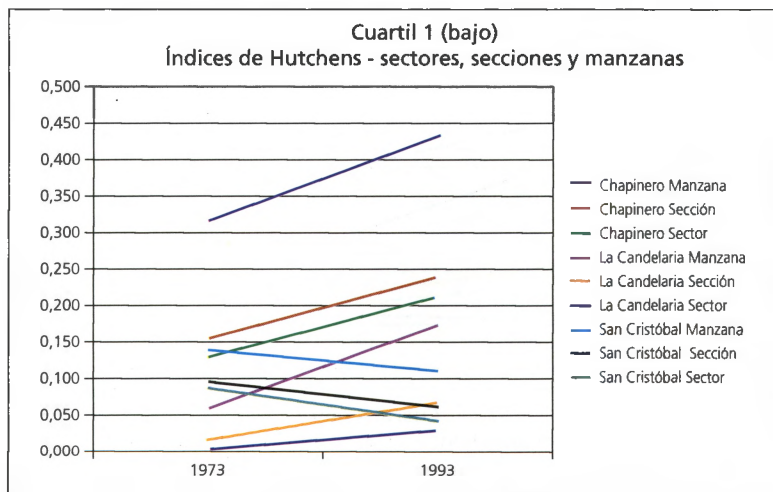
El examen del Gráfico 2 revela que, cualquiera que sea el nivel considerado (sectores, secciones, manzanas), los índices de segregación son más elevados para los grupos sociales extremos (Q1 y Q4) que para los grupos intermedios (Q2 y Q3): la segregación en un nivel muy fino es más una realidad para los grupos extremos de la jerarquía social, mientras que los otros tienen más tendencia a encontrarse en situación de mezcla tanto en los sectores como en las manzanas.

Este gráfico brinda informaciones que permiten una aproximación analítica que es completada por la visión sintética del Análisis en Componentes Principales y del mapa que se le asocia (ver Mapa 4) que fue realizada sobre los cuartiles y los indicadores de segregación. Estos dos tratamientos permiten evaluar finamente la evolución de las escalas de la segregación, evocada en publicaciones anteriores (Dureau, 2002b; Dureau et al., 2007), pero que todavía no habían sido puestos a prueba de esta manera.

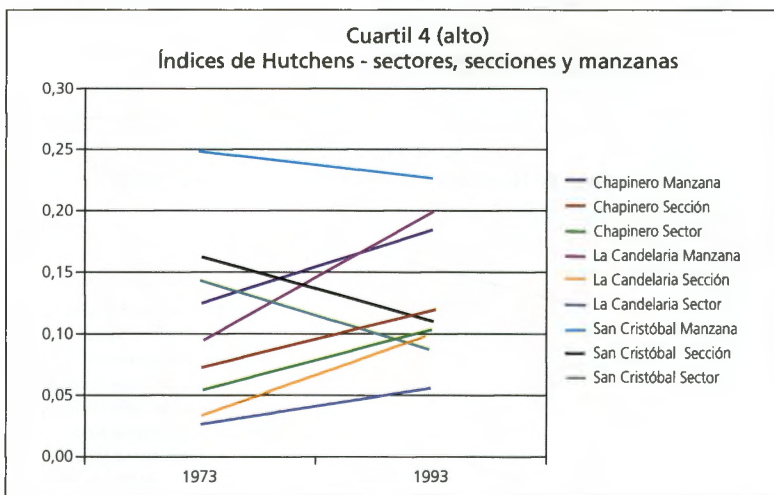
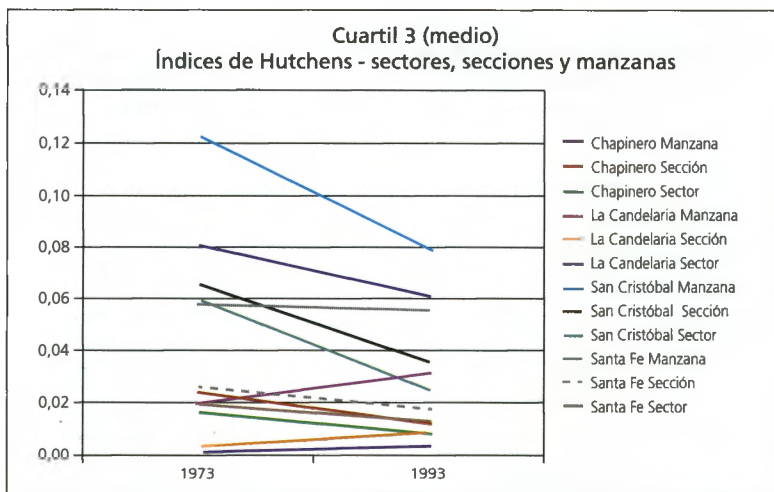
Consideremos primero el caso de Chapinero, la localidad que tiene los niveles de segregación medidos por sectores más elevados de Bogotá. Se trata de la localidad de Bogotá con la composición social más diversificada, que alberga a las poblaciones de clase más alta de la capital, pero también a las familias más desfavorecidas. Otra característica importante de esta localidad es la amplitud de las transformaciones del parque de viviendas a partir de los años 1980: inmuebles de lujo reemplazan casas individuales, todavía habitadas por las familias burguesas que las construyeron en los años 1940, o abandonadas y alquiladas a familias desfavorecidas. En cambio, ciertos sectores se quedan completamente al margen de este movimiento, que desemboca en total en tres manzanas socialmente muy homogéneas, algunas pobladas por familias de clase muy alta situados a proximidad inmediata de manzanas muy populares. Última particularidad que subrayar: contrariamente a las otras localidades, los valores máximos de los índices de segregación se observan en 1973 y en 1993 para las poblaciones más pobres, prueba de haber sido

Gráfico 2

Indicadores de segregación de las cuatro localidades centrales (índices de Hutchens sobre el indicador de condición social de los hogares, por sectores, secciones y manzanas): evolución 1973-1993

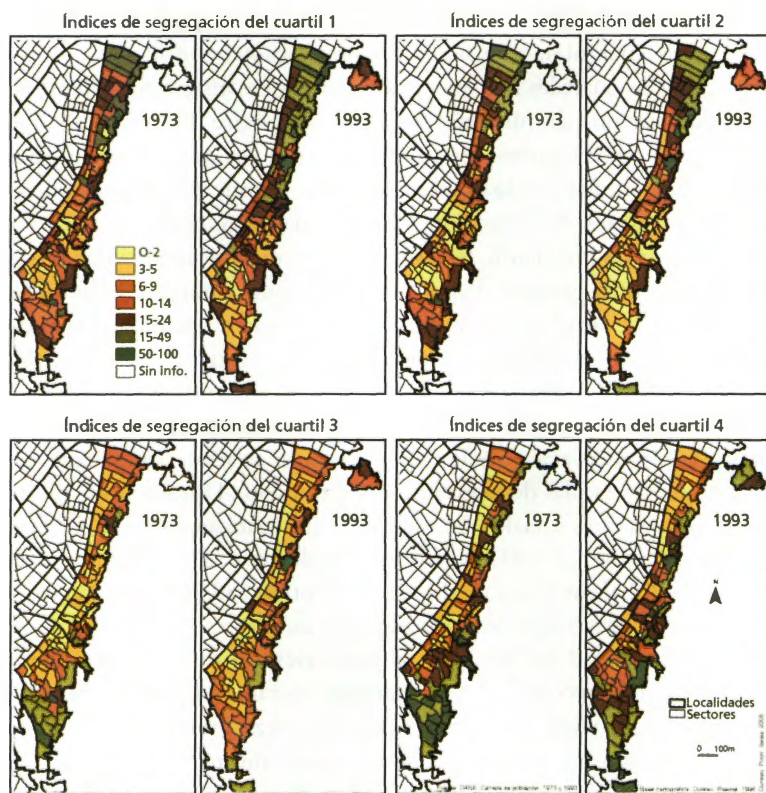


Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993



Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993

Mapa 4
Índice de segregación (Hutchens) calculado por manzanas sobre los cuartiles de condición social de los hogares (1973-1993)



Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993.

El nivel de los índices para las poblaciones pobres (Q1 y Q2) y la amplitud de las diferencias entre estos índices y los que fueron calculados por secciones y sectores, atestiguan la presencia de poblaciones pobres limitada a ciertos sectores y, dentro de estos, a manzanas específicas de cada sector o sección donde están presentes. Estamos entonces frente a

“pequeñas bolsas de pobreza” diseminadas en una localidad donde los pobres son relativamente poco numerosos: para estas poblaciones, la segregación ya se expresa en un nivel muy fino desde 1973.

Entre 1973 y 1993, la segregación se intensifica en la localidad de Chapinero, cualquiera que sea la división espacial considerada, y esto para todos los cuartiles con excepción del tercero. Este tercer cuartil se distingue por una disminución de los índices entre 1973 y 1993, que son además sensiblemente menos elevados que los de los otros grupos sociales: las familias de clases medias estarían entonces ‘mezcladas’ dentro de los sectores, de las secciones y de las manzanas con algunos de los otros grupos de población. Esta situación de una copresencia de clases medias con otros grupos de población se acentúa durante el período, así como la dispersión más importante de las clases altas: las curvas de los tres niveles (sectores, secciones, manzanas) se mantienen paralelas de 1973 a 1993. Al final, si se considera al conjunto de la localidad de Chapinero, la afirmación del poblamiento de la localidad por clases altas y la intensificación de la segregación no se ven acompañadas de un cambio de escalas de expresión del fenómeno. Durante esos veinte años, las divisiones sociales del espacio se intensifican tanto en el nivel fino, ya presente en 1973, como en niveles más agregados. En esta dinámica global, las clases medias se encuentran cada vez más frecuentemente en copresencia con otros grupos sociales.

En la localidad de Santa Fe, el nivel elevado de segregación por sectores, ya efectivo en 1973, se mantiene durante el período para los cuatro grupos sociales. La historia de la urbanización de esta localidad produjo un parque de viviendas mucho más diversificado que en La Candelaria. Intervenciones de envergadura llevadas a cabo en diferentes épocas terminaron con la creación de barrios más homogéneos, como el de Perseverancia, construido al principio del siglo veinte en el límite sur de la localidad para albergar a los obreros de la cervecería Bavaria; o el de las Torres del parque, construidas en los años 1970. La construcción de inmuebles de viviendas de buena calidad arquitectónica favorece la llegada masiva de familias de clases altas en sectores de la localidad donde estaban poco presentes al principio del período. Los

modos de producción del parque de viviendas, por intervención programada que toca a varias manzanas vecinas, contribuyen a niveles de segregación elevados entre sectores: el poblamiento es todavía bastante segmentado socialmente según los sectores. Como lo muestra el Gráfico 2, las evoluciones son muy diferenciadas según los cuartiles, para los dos grupos sociales de la parte baja de la escala (Q1 y Q2), la segregación se mantiene en el nivel que tenía en 1973. Para las clases medias, la segregación se mantiene en su nivel de 1973 para las manzanas, pero disminuye ligeramente para los niveles de sección y sector. La evolución de la segregación para el grupo de población de clase más alta es muy diferente, se intensifica para los tres niveles geográficos, aún más para las manzanas que para las secciones y sectores. La población de clase alta, muy minoritaria en esta localidad, se concentra en las manzanas específicas de las secciones y sectores donde se presenta. Si consideramos esta localidad globalmente, no existe una evolución mayor en la composición y la distribución del poblamiento, muy segregado en 1973.

En La Candelaria, la segregación, poco marcada en 1973 (excepto en los índices por manzanas del cuarto cuartil), se intensifica en el transcurso del período para todos los cuartiles, pero sobre todo para los dos grupos extremos (Q1 y Q4), y esto para los tres niveles de divisiones geográficas. Los valores permanecen muy por debajo de los de las otras localidades. La intensificación de la segregación es más marcada para las manzanas que para los sectores o las secciones, llegando en 1993 a niveles de segregación para la clase alta superiores a los de Chapinero; una escala fina de segregación se afirma entre 1973 y 1993 en esta localidad que en el mismo momento conoce una pérdida de población y una diversificación de la composición social de la población residente. En el transcurso de los veinte años considerados, la composición del parque inmobiliario evoluciona relativamente poco en esta localidad. Los sectores son sin duda más heterogéneos socialmente que en otros lugares porque la transformación del parque de la vivienda tiene lugar sobre todo por la rehabilitación de casas, según un movimiento que es el resultado ante todo de iniciativas individuales en un parque de viviendas antiguas muy homogéneo. Estos sectores del centro colonial todavía atraen únicamente a algunos pioneros,

generando cierta mezcla social dentro de los sectores. La llegada de clases altas a esta localidad (especialmente en sectores del norte de la localidad, como se evocó en la sección 2) tiene lugar en manzanas muy específicas de estos sectores, verdaderos enclaves de lujo en una zona todavía muy popular. Es en esta evolución que residen los cambios más radicales del poblamiento del centro histórico.

Finalmente, los niveles medios de segregación observados en San Cristóbal conocen una evolución única en la zona escogida para este estudio (se encuentra en varias localidades del pericentro sur): una disminución de los índices entre 1973 y 1993, esto para los cuatro grupos sociales y los tres niveles geográficos considerados. Asistimos entonces a una evolución muy diferente a la de las otras localidades centrales, en el sentido de una homogeneización del poblamiento en todas las escalas. En total, el poblamiento de la localidad evoluciona entonces en la forma de una “medianización” de la composición de la población inicialmente muy popular sin cambios importantes de las escalas de segregación. En esta localidad de composición social distinta entre su parte sur (enteramente popular) y su parte norte (más mixta), están operando diversas transformaciones del parque de viviendas, todas conllevan a una cierta mezcla social dentro de los sectores y de las manzanas: en el norte, divisiones de grandes casas que se traducen en una mezcla por la llegada de poblaciones menos favorecidas; en el sur, producción de viviendas para clases medias en sectores periféricos de la ciudad que estaban antes enteramente ocupados por clases populares.

Detrás de una aparente mezcla social, divisiones sociales muy marcadas en una escala micro

Los análisis precedentes de las secciones 1 y 2 han puesto en evidencia la heterogeneidad interna de las localidades, se trata ahora de mirar en un nivel fino las evoluciones del poblamiento de los sectores de las cuatro localidades centrales. Los mapas de los índices de segregación por secciones y por manzanas (ver Mapas 4), la posición de sectores

en los planos factoriales del Análisis en Componentes Principales permiten afinar el diagnóstico general sobre la segregación que acabamos de esbozar en la sección precedente para las cuatro localidades. En complemento de los mapas analíticos de los índices de segregación, el Análisis en Componentes Principales (Recuadro 2 y Gráfico 3) ofrece una caracterización sintética de la evolución del poblamiento de los sectores, traducida en las trayectorias de los sectores en los planos factoriales y el mapa correspondiente (ver Mapa 5).

El Mapa 5 pone en evidencia varios fenómenos. Se confirma primero la permanencia de la oposición norte-sur en la división del espacio de las localidades centrales, la mayoría de los sectores de San Cristóbal conocen un ligero mejoramiento de su composición social (de pobre a medio-pobre), mientras que la presencia de clases altas se refuerza en los sectores de Chapinero y gana nuevos sectores de la localidad, así como sectores de la parte norte de Santa Fe. Esta localidad, así como la de La Candelaria, conocen evoluciones muy contrastadas. En los sectores vecinos, el poblamiento por clases medias en 1973 puede conocer tanto una mejoría social como lo inverso. Es en este contraste de las evoluciones locales dentro del centro de Bogotá que reside la segunda característica importante de la evolución del poblamiento en el período 1973-1993. Las cartografías de los índices de segregación calculados a nivel de manzanas (ver Mapas 4) permiten entender más precisamente estas evoluciones del poblamiento, en particular la cuestión de las escalas de la mezcla social.

Consideremos en primer lugar Chapinero. Los sectores que tenían valores medios de segregación para el primer cuartil en 1973 pasan a los valores máximos en 1993, contribuyendo a una uniformización de los valores en toda la localidad; en el conjunto de la localidad, las poblaciones pobres están relegadas a manzanas específicas. Los índices que conciernen a las clases medias (Q3) y sus evoluciones son particularmente instructivos. Dos zonas con índices muy elevados en 1973 conocen una fuerte disminución: en el extremo norte de la localidad, y en el este: se trata de sectores que conocieron un fuerte aumento de población durante este período, ligado a la construcción de inmuebles

de lujo. La cartografía de los índices de segregación del cuarto cuartil, relativamente cercano de los del tercer cuartil, confirma el refuerzo del poblamiento exclusivo de ciertos sectores.

En el opuesto, la localidad de San Cristóbal está marcada por una diversificación de los índices de segregación por manzana de los tres primeros cuartiles, terminando en un verdadero mosaico en todo el espacio de la localidad en 1993. En cambio, los valores por secciones son más bien poco elevados para los cuatro cuartiles, lo que traduce entonces evoluciones locales muy variadas del poblamiento, entre sectores dentro de los cuales este está claramente diferenciado según manzanas y otros donde es más homogéneo, en cualquier nivel que se observe.

Recuadro 2

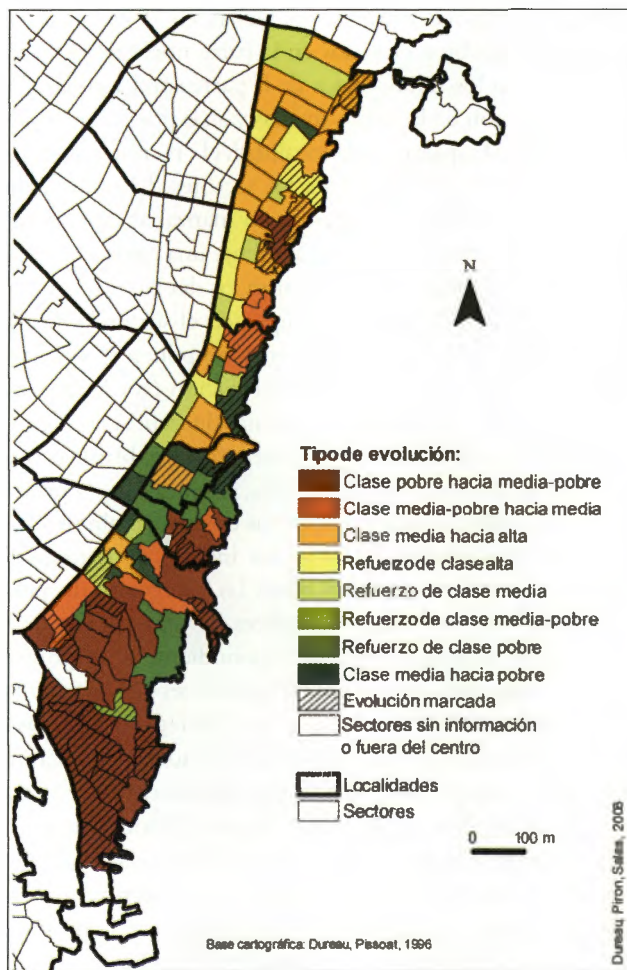
Análisis en Componentes Principales de los sectores según los cuartiles y los índices de segregación (1973 y 1993)

El Análisis en Componentes principales se realiza sobre los [Sectores X Años] en líneas, con los cuatro cuartiles y los índices de segregación por manzanas y por secciones en columnas.

El primer componente opone las clases altas (Q4) y medias (Q3) sobre el valor positivo del eje a las clases pobres (Q1) y medio-pobres (Q2) en la parte negativa. El segundo componente, más definido por los índices de segregación, opone las clases extremas (Q1 y Q4) y los índices de segregación débiles, en la parte positiva, a las clases medias (Q2 y Q3) y los índices de segregación elevados en la parte negativa. Las trayectorias de los sectores y las localidades sobre el plano factorial 1-2 traducen la evolución de la composición de la población según los cuartiles del indicador de condición social de los hogares y los índices de segregación, aportan un complemento de información, sobre la evolución de la segregación, medida en los niveles de sector y de manzana.

La caracterización de estas trayectorias según la posición sobre el eje 1 (nivel social del poblamiento en 1973) conduce a distinguir ocho tipos de evolución de los sectores, cuya cartografía está presentada en el Mapa 5.

Mapa 5
Evolución de la composición social de los sectores (1973-1993)



Fuente: DANE, Censo de Población, 1973 y 1993.

En Santa Fe, el fuerte y generalizado crecimiento de los índices de segregación del primer cuartil no se repite para el segundo cuartil, cuyos índices evolucionan poco entre las dos fechas, en 1993 tanto como en 1973, sus valores más bien elevados en la parte norte de la localidad se siguen oponiendo a los valores bajos de la parte sur. La geografía de los índices de segregación de las clases medias y altas precisa las evoluciones diferenciadas según las partes de la localidad, el crecimiento muy fuerte de los índices de Q3 está limitado a los sectores del extremo noreste. La población de clase alta se concentra en manzanas específicas de los sectores donde está presente, sin que se dibuje una especialización entre sectores. En cambio, abandona otros como los del barrio San Bernardo, entre la Séptima y la Caracas por ejemplo, en el sur de la localidad. El Mapa 5 construido gracias al análisis en Componentes Principales, al igual que los mapas de los índices de segregación (ver Mapas 4), revela en la parte norte de la localidad, evoluciones diferenciadas según franjas organizadas de este a oeste, en la franja central, el poblamiento se eleva socialmente, clases medias hacia clases altas, mientras que la presencia de las clases medias-pobres se afirma sobre las dos franjas alrededor.

En la localidad de La Candelaria, los índices de segregación por manzana crecen nítidamente para todas las categorías de población. Solo escapan de esta evolución los índices de segregación de las clases medias en dos sectores, el uno correspondiente a un programa de viviendas colectivas para clases medias superiores (Nueva Santa Fe) y el otro a la Universidad de los Andes y sus alrededores, objetos de una rehabilitación intensa de casas coloniales. No solo el poblamiento se diferencia entre sectores, sino que tiende igualmente a especializarse dentro de los sectores, entre manzanas. La mezcla social de La Candelaria, evocada anteriormente sobre la base de la debilidad del índice de segregación de la localidad calculado a nivel de sectores, es entonces relativa; en los hechos, es una microsegregación que se produce en el centro histórico de Bogotá en el período 1973-1993.

En total, entre 1973 y 1993, el poblamiento de las cuatro localidades consideradas vivió evoluciones contrastadas. En el norte, Chapinero tenía niveles elevados de segregación que ya se expresaban en un nivel fino en

1973, la separación espacial de los grupos sociales que residen en la localidad ya era efectiva en los años 1970 y no hace más que intensificarse y extenderse espacialmente durante el período, relegando la población desfavorecida a bolsas de pobreza residuales. En el sur, en la localidad de San Cristóbal, la evolución es radicalmente opuesta, la medianización de la población se acompaña localmente de una mezcla social dentro de las manzanas entre categorías de poblaciones socialmente poco diferenciadas, mientras que algunos sectores conocen cierta especialización social entre las manzanas. Los niveles de segregación de las localidades de Chapinero y de San Cristóbal, y sus evoluciones de 1973 a 1993, dan cuenta de las evoluciones muy distintas de los barrios pericentrales norte y sur. Entre estos dos extremos, las localidades del centro histórico ofrecen imágenes igualmente diferenciadas. Las dinámicas opuestas que operan en las localidades limítrofes, acentúan en Santa Fe la división social norte/sur, mientras que las microsegregaciones se afirman localmente, en particular en la parte septentrional. La Candelaria ofrece una imagen específica, ligada a la temporalidad particular de las transformaciones de su parque de viviendas; la polarización social de la población de la localidad, ligada a la llegada reciente de hogares de clase alta en un barrio que todavía es popular, tiene lugar en espacios bien específicos que son objeto de rehabilitaciones individuales o, menos frecuentemente, de la producción reciente de conjuntos colectivos de lujo (por construcción o renovación).

La aparente mezcla social del centro de Bogotá recubre entonces divisiones sociales muy marcadas entre espacios. La escala de expresión de estas separaciones entre grupos sociales es variada, los diferentes análisis lo han mostrado. La diversificación de las escalas de la segregación en Bogotá, puesta en evidencia en trabajos anteriores para toda la ciudad, es manifiesta en la zona central. Junto a las lógicas residenciales de los diferentes grupos sociales, los modos de producción de la vivienda y las formas arquitecturales explican en gran medida la variedad de las escalas de expresión de las especializaciones sociales de los espacios centrales puestas en evidencia por los diferentes tratamientos aplicados a los datos censales. La literatura reciente insiste mucho en los conjuntos cerrados, estos enclaves protegidos, de los cuales algunos han hecho su aparición

en el centro histórico de Bogotá (Nueva Santa Fe constituye el ejemplo emblemático). Las características del parque de viviendas antiguas juegan un rol de primera instancia, sobre todo en el centro. La historia imprime sus huellas en la polarización social del espacio urbano, en la percepción de la jerarquía de los barrios, pero también en su patrimonio construido, más o menos apto para ser transformado y, en consecuencia para generar copresencia entre grupos sociales.

Conclusión

Los tratamientos aplicados a los datos censales logran una serie de resultados que constituyen una serie de respuestas que refutan las representaciones estereotipadas que circulan acerca del centro de Bogotá. En 1993, el centro histórico ya no corresponde a la imagen de un barrio degradado habitado por familias en situación de miseria, pero tampoco está sometido de manera uniforme a un proceso de aburguesamiento que expulse a sus habitantes de las capas populares. El conjunto de los resultados producidos converge en efecto sobre varios puntos: la puesta en evidencia de una diversificación de la composición socio-demográfica y social de la población que habita el centro, cada vez más polarizada socialmente; una polarización espacial norte/sur todavía efectiva en los márgenes septentrionales y meridionales de la zona central, pero complexificada por un poblamiento cada vez más localmente especializado en la forma de un mosaico de microespacios socialmente homogéneos.

En términos de enseñanzas metodológicas emergen varias conclusiones. En primer lugar, el interés y la complementariedad de los dos modos de caracterización de la población, uno de naturaleza socio-demográfica integrando la evolución general de la población de Bogotá, y otro de naturaleza social dando cuenta de posiciones en la jerarquía social del momento. Luego, una aproximación multiescalar del poblamiento que integre divisiones más finas que el sector censal es necesaria a causa de la evolución de las especializaciones sociales del espacio.

Una aproximación de esta naturaleza es posible en Bogotá, donde el georeferenciamiento está disponible a nivel de manzanas. Las conclusiones de los tratamientos sobre los índices de segregación conducen así a pensar en repetir el análisis de las asociaciones de tipos socio-demográficos a nivel de manzanas.

Finalmente, aun cuando a través de estos análisis se prueba la pertinencia de los datos censales para establecer un diagnóstico de la evolución de las formas de mezcla social, los tratamientos puestos a prueba en este ensayo no podrían ser considerados como una proposición completa y definitiva. Se podría pensar en tratamientos complementarios, y los dos modos de caracterización de la población, socio-demográfico y social. La puesta en relación de las evoluciones del poblamiento y de las transformaciones del parque de viviendas, que los datos censales también permiten analizar (Piron et al., 2006), también aportarían un interesante acercamiento sobre las mutaciones que están teniendo lugar en el centro. Pero estos tratamientos complementarios no eliminarán el principal límite de la información censal colombiana que no da cuenta de ninguna manera de las movilidades residenciales intra-urbanas, a pesar que se han transformado en el principal factor de la dinámica de Bogotá. En este contexto de información, el diagnóstico no puede limitarse a la puesta en evidencia de los efectos espaciales de los procesos urbanos, elemento importante pero insuficiente para su comprensión.

Bibliografía

- Apparicio, Philippe (2000). "Les indices de ségrégation résidentielle: un outil intégré dans un système d'information géographique". *Cybergeo: revue européenne de géographie* N.º134.
- Bailly Antoine y Hubert Béguin (1993). *Introduction à la géographie humaine*. París: Armand Colin.
- Barbary Olivier, Héctor Fabio Ramírez y Fernando Urrea (1999). "Población afrocolombiana y no afrocolombiana en Cali: segregación, diferenciales sociodemográficos y condiciones de vida". En *Desplazados, migraciones internas y reestructuraciones territoriales*, Fernando

- Cubides y Camilo Domínguez (eds.): 307-318. Bogotá, CES-Universidad Nacional de Colombia.
- Duncan Otis Dudley, Duncan Beverly (1955). "A Methodological Analysis of Segregation Indexes". *American Sociological Review* N.º 41: 210-217.
- Dureau, Françoise (2002a). "Bogotá: una doble dinámica de expansión espacial y de densificación de espacios ya urbanizados". En *Metrópolis en movimiento : una comparación internacional*, Françoise Dureau et al. (dir.): 28-36. Bogotá: Alfaomega.
- (2002b). "Las nuevas escalas de la segregación in Bogotá". En *Metrópolis en movimiento: una comparación internacional*, Françoise Dureau et al. (dir.): 162-170. Bogotá: Alfaomega.
- Dureau Françoise, Olivier Barbary y Thierry Lulle (2007). "Dinámicas metropolitanas de poblamiento y segregación". En *Ciudades y sociedades en mutación. Lecturas cruzadas sobre Colombia*, Dureau Françoise, Barbary Olivier, Gouéset Vincent, Pissoat Olivier (coord.): 161-235. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Dureau Françoise, Carmen Elisa Flórez y María Cristina Hoyos (1994). "El programa de investigación CEDE-ORSTOM sobre las formas de movilidad de las poblaciones de Bogotá y su impacto sobre la dinámica del área metropolitana: metodología del sistema de encuestas". *Revista Desarrollo y Sociedad* N.º 34: 73-94.
- Dureau Françoise, Marie Piron y Andrea Salas (2006). "La mixité sociale des quartiers centraux de Bogota : mythe ou réalité ?" Conferencia presentada en el seminario internacional Réinvestir le "centre": politiques de requalification, transformations urbaines et pratiques citadines dans les quartiers centraux des grandes villes d'Amérique latine, en París, Francia.
- Hutchens, Robert (2001). "Numerical measures of segregation: desirable properties and their implications". *Mathematical Social Sciences* N.º 42: 13-29.
- Jaramillo, Samuel (1992). *La vivienda en Bogotá*. Bogotá : Universidad de Los Andes, CEDE, Documento CEDE N.º 087.

- Jaramillo, Samuel (1998). "La imagen de Bogotá en textos de los años treinta y los noventa". En *Bogotá a través de las imágenes y las palabras*, Saldarriaga Alberto, Rivadeneira Ricardo y Jaramillo Samuel: 109-249. Bogotá: TM editores – Observatorio de la Cultura Urbana.
- Massey Douglas, Denton Nancy (1988). "The dimensions of residential segregation". *Social forces* N.º 67-4: 281-315.
- Piron, Marie (2005). "Comment évaluer et représenter le changement de la structure sociale de Bogota ? Les niveaux d'observation dans l'analyse du changement". *Actes des Septième Rencontres de Théo Quant*. Edición en línea: goo.gl/1u7PA.
- Piron, Marie, Françoise Dureau y Christian Mullon (2004). "Utilisation de typologies multi-dates pour l'analyse des transformations socio-spatiales de Bogota". *Cybergeo: Revue européenne de géographie* N.º 256.
- (2006). "Dynamique du parc de logements à Bogota : analyse par typologies multi-dates". *Cybergeo: Revue européenne de géographie* N.º 334.
- Reymond, H. (1998). "L'écologie urbaine factorielle: une grille de lecture socio-résidentielle". En *L'espace géographique des villes. Pour une synergie multistrates*, Reymond Henri, Cauvin Colette, Kleinschmager Richard (eds.): 149-174. París: Anthropos.
- Rhein Catherine (1994). "La ségrégation et ses mesures". En *La ségrégation dans la ville*, Brun Jacques y Rhein Catherine (eds): 121-161. París: L'Harmattan, col. Habitat et sociétés.
- Salas Vanegas, Andrea (2007). "Les représentations de la ségrégation chez les producteurs de logement à Bogota à travers une analyse textuelle des données". En *Les nouveaux territoires migratoires: entre logiques globales et dynamiques locales*, Audebert Cédric y Ma Mung Emmanuel (ed.): 49-64. Bilbao, Universidad de Deusto.
- (2008). "Segregación residencial y producción de vivienda en Bogotá, entre imágenes y realidades". Tesis de doctorado en Geografía, Universidad de Poitiers. En línea: tel.archives-ouvertes.fr/tel-00303317/fr/.