

DENSIDADES DIVERGENTES Y SEGREGACIÓN SOCIO-ESPACIAL EN LA BOGOTÁ DE HOY

Un análisis a partir de un índice de calidad de la densidad

Óscar A. Alfonso R.

Universidad Externado de Colombia

Correo electrónico: oscar.alfonso@uexternado.edu.co

Resumen

La densidad poblacional de Bogotá es bastante diversa al decir de la amplitud de su rango, siendo el mínimo una persona por hectárea y el máximo de 622/ha. Las densidades más elevadas serían la opción más eficiente y socialmente deseable ante la disyuntiva de la densificación o la expansión metropolitana. El problema radica en si tal opción está dotada de la mejor calidad. El objetivo es demostrar que esto no ocurre pues al vincular tres factores que determinan la calidad de la ocupación del espacio residencial –las dotaciones de bienes públicos, la proximidad a espacios verdes y parques metropolitanos, y la mezcla social–, se encuentra que hay una relación inversa entre la densidad poblacional y la calidad urbanística. Se propone como medida de la divergencia de las densidades un índice de calidad de la densidad que integra tanto la densidad bruta como los tres determinantes mencionados.

Palabras clave: Densidad poblacional; orden residencial; segregación socio-espacial; calidad de vida urbana.

Abstract

The population density of Bogotá is quite different to say the breadth of its range: the minimum one person per hectare and up to 622 / ha. The highest densities would be the most efficient and socially desirable faced with the dilemma of densification or metropolitan expansion. The problem is whether such an option is provided with the best quality. The aim is to show that this occurs not thus linking three factors that determine the quality of residential space –the allocations of public goods, proximity to green spaces and metropolitan parks, and social mix–, is that there is an inverse relationship between population density and urban quality. It is proposed as a measure of the divergence of the density a quality index of density that integrates both gross density as the three aforementioned determinants.

Keywords: Population density; residential order; socio-spatial segregation; quality of urban life.

La medida convencional para estudiar la distribución de la población en el espacio es la densidad de población. Con una medida de la calidad de la densidad poblacional se busca captar elementos socio-geográficos que la primera no capta: la proximidad geográfica a espacios libres, a equipamientos de uso público y colectivo y, además, la mezcla social. Esta medida es pertinente para la comprensión de la estructura residencial urbana de las metrópolis latinoamericanas que tiene en la segregación socio-espacial uno de sus rasgos característicos. En el espacio residencial bogotano las densidades poblacionales más elevadas son generalmente las de peor calidad por cuanto su urbanización es incompleta, rasgo similar a otras metrópolis latinoamericanas.

La categorización de las Unidades de Planeamiento Zonal –UPZ– establecida a comienzos del presente siglo en el Plan de Ordenamiento Territorial se emplea como unidad de análisis de la densidad bruta del uso residencial y de su calidad. En dirección de tal propósito se propone inicialmente una medida de calidad de la densidad encuadrada en el análisis de los debates teóricos sobre el fenómeno para, seguidamente, precisar una metodología de tal medición que se centra en la construcción de índices normalizados de las variables que componen el Índice de Calidad de la Densidad –ICD–. La tercera parte se destina al análisis de la densidad bruta y de la calidad de la densidad, empelando como unidad de observación la UPZ y, finalmente, se presentan las reflexiones que ha suscitado el análisis en las que se pone de presente el papel protagónico de la política urbana y de la regulación urbanística en el combate a la segregación residencial, en un contexto de regresividad en materia de redistribución del ingreso y de la riqueza.

1. TEORÍAS DE LA DENSIDAD URBANA

La idea de que con el paso del tiempo los gradientes de densidad tienden a acotarse en las metrópolis en crecimiento, era algo que parecía relativamente claro hacia mediados del siglo pasado en las metrópolis de América Latina. El auge de la urbanización periférica contrarió esa tendencia, complejizando de paso la comprensión de la estructura residencial. Otros enfoques han promovido la idea de las preferencias de los demandantes de localización residencial en el área de aferencia de las infraestructuras de transporte colectivo, lugares que serían propicios para la especulación inmobiliaria y, por tal razón, los cambios de uso del suelo hacia actividades más rentables se tornarían más frecuentes en las áreas mejor dotadas con capital fijo urbano. Por su parte, el rol de la regulación urbanística y de la política urbana en las pautas de ocupación del suelo ha sido escasamente considerado, tanto como el carácter segmentador del mercado inmobiliario formal que opera en contextos de profundas desigualdades sociales.

1.1 El pensamiento sobre la densidad en las ciudades de los países centrales

Fouchier (1994) discutió las consecuencias sociales del incremento en la intensidad de contactos resultante de la elevación de las densidades, y años después sustentó el argumento de que las densidades son moduladas al interior de una ciudad por la presencia de diferentes categorías sociales (Fouchier, 1997 citado por Le Roux, 2015: 31). Estos trabajos pioneros de la distribución social del espacio han dado lugar a ricas interpretaciones de las dinámicas intertemporales de la distribución poblacional del territorio urbano, destacándose las que consideran la regulación urbana como productora de mecanismos jurídicos de modulación de las intensidades de uso del suelo. Acioly y Forbes (1998) propusieron que las densidades son relativas a sus efectos sobre la convivencia y sus estímulos a la diversidad urbana. Las densidades son un acumulado histórico en el que se imbrican diversas etapas del desarrollo urbano de las metrópolis, siendo difícilmente reducible a una constante espacio-temporal. No existe desde estas perspectivas un ideal tipo de densidad urbana.

El modelo de la ciudad monocéntrica que gravita sobre un Distrito Central de Negocios es inseparable del discurso ortodoxo que intenta explicar un gradiente de densidad que se acota con el paso del tiempo, pero sobre el que operan fuerzas de mercado que se modelan como funciones de subasta de rentas del suelo en las que se conmutan mayores rentas y menores áreas residenciales privadas por proximidad al DCN (Fujita, 1989: 11-42), pudiéndose establecer las buenas densidades de vecindario a partir del suministro de capital fijo (Fujita, 1989: 202). Detrás del discurso de que es posible un equilibrio espacial aun cuando existan diferentes “tipos” de familias que concurren a una subasta de rentas (localizaciones), está la superación del escenario irreal de una sociedad homogénea en tanto gustos e ingresos que había planteado Wingo (1972: 96 y ss.). Subsiste en estos enfoques la abstracción del DCN en donde se aglomeran las actividades que ofrecen el “bien compuesto”, supuesto que es teóricamente insostenible debido a su incompatibilidad con la teoría de los beneficios

excedentarios en mercados paramétricos (Cuevas, 2004: 83): ningún lugar tiene tal escala de aglomeración debido a que ese tipo de beneficios desaparecería y con ellos buena parte de las firmas.

Merlin (1994) analizó las densidades resultantes de la vivienda unifamiliar y el uso del vehículo particular en el mundo capitalista en contraste con las inclinaciones de los comunistas por los edificios colectivos y el transporte masivo. Cada visión del mundo entraña una manera diferente de distribuir a la población en el territorio, suscitando esta idea inconclusos debates sobre la eficiencia espacial de uno u otro tipo de organización, especialmente en lo concerniente al uso del suelo. Algunos de estos debates se fundaron en la organización de las ciudades monocéntricas propuesta por Wingo (1972) en la que se distingue la estrecha relación existente entre las infraestructuras de transporte y los precios del suelo y su intensidad de uso.

Clark y Moir (2015) dedujeron una taxonomía de características que permiten calificar como “buena” o “mala” a alguna densidad. A ella llegaron de un análisis que parte de discutir a la urbanización y a la globalización como las megatendencias universales que encuentran en el cambio económico, los imperativos ambientales y el crecimiento poblacional los timones de un proceso de densificación que es propulsado por la concurrencia de la tecnología, el capital, la forma urbana y el diseño y la infraestructura y conectividad.

1.2 Enfoques latinoamericanos

Mohan (1975) sostuvo que la distribución de la población en ciudades del Tercer Mundo seguía un patrón del tipo $y=ax^b$ donde y es el precio del suelo, x la distancia al centro y a y b son constantes. Bogotá, Lima y Santiago de Chile fueron estudiadas para verificar este patrón al lado de Kinshasa, Hong Kong, Singapur y algunas ciudades de la India. Bogotá detentaba las mayores tasas de crecimiento poblacional en décadas precedentes a su estudio. El gradiente de las densidades guardaba relación directa con el de los precios del suelo y tendía a acotarse con el paso del tiempo. En su estudio sobre Bogotá, Amato (1969 citado por Le Roux, 2015: 130) advirtió la tendencia de los hogares más pobres a agruparse en ciertas zonas alejadas del centro en las que se presumía que aumentaría la densidad poblacional y se fragmentaría el gradiente.

Para Jaramillo (2009), la formación de rentas precede a la edificación y por ello es que allí en donde los precios del suelo son más elevados también es más intenso su uso como ocurre con la construcción en altura. Abramo (2011a) critica el carácter ahistórico de la sustituibilidad del factor tierra por factores diferentes, y llega a la conclusión de que la densidad obedece a las estrategias de anticipación del orden futuro de la ciudad por los agentes inmobiliarios cuyas innovaciones detonan la incertidumbre urbana radical. En cuanto a la urbanización popular, Eibenschutz y Benliure (2009: 191) establecieron a través del estudio de varias ciudades mejicanas que los precios del suelo se incrementaban indefectiblemente con el avance de las diferentes etapas de los asentamientos, desde la ocupación seguida de la regularización de la propiedad que se exige resuelta con anterioridad a la extensión de las dotaciones públicas, hasta su consolidación. El carácter reactivo de la intervención urbanística del Estado toma cada vez menos tiempo: los asentamientos surgidos hacia mediados del siglo pasado fueron regularizados hacia finales, momento en el que los cambios de usos se hicieron más frecuentes, mientras que a los surgidos a finales de siglo les tomó una década el inicio de la etapa de regularización. Por tanto, las densidades de ocupación en las ocho ciudades son diacrónicas.

Alfonso (2007) asoció parte de los cambios en las densidades a la reducción secular en el tamaño de los hogares ligada al auge en la formación del hogar unipersonal que ocurre en la actual etapa de la transición demográfica. A escala metropolitana, esas modificaciones obedecen también a la competencia interjurisdiccional por la localización residencial de hogares adinerados y al rol de las principales jurisdicciones metropolizadas en cuanto proveedoras de suelo habitable para hogares de muy bajos ingresos (Alfonso, 2009).

La complejidad de las dinámicas urbanas que dificultan la lectura precisa de un orden urbano en las ciudades latinoamericanas es una característica de un nuevo período de poblamiento entrelazado en escalas temporales y espaciales diferenciadas. Esta hipótesis de Le Roux (2015: 5) se enmarca en la idea de que la desigual distribución de las densidades de población es el reflejo de la desigualdad entre grupos sociales, destacando la necesidad de una contextualización pues en las metrópolis de los países centrales no se puede identificar una relación lineal entre las mezclas sociales y las densidades elevadas. Un estudio de finales de los sesenta en Bogotá mostró que la población más rica residía en bajas densidades, las capas medias en las densidades elevadas y las pobres en densidades medias (Le Roux, 2015: 31). No obstante, la dinámica de la densificación

después de los noventa se concentró en la periferia de la ciudad, notablemente en antiguos barrios de origen informal y por la producción residencial en serie alejada del centro de la ciudad (Le Roux, 2015: 151).

2. LA CALIDAD DE LA DENSIDAD: HIPÓTESIS Y METODOLOGÍA

La calidad de la densidad poblacional urbana es una expresión de los avances o retrocesos en la segregación residencial que exige la renovación de los esfuerzos explicativos, especialmente en las metrópolis latinoamericanas. Si bien en el mundo contemporáneo las proximidades organizadas o relacionales entre individuos son decisivas en la inserción en la estructura social, la proximidad geográfica lo es en la estructura socio-espacial. Siguiendo a Rallet (2002: 59), “la proximidad ofrece un recurso, el contacto directo y permanente con otros individuos, organizaciones o instituciones”.

2.1 En dirección de una teoría de la calidad de la densidad urbana

La medida de la calidad que se propone parte de la hipótesis de que en estas metrópolis las bajas densidades son preferidas a las más elevadas, constatación que sugiere la existencia de un primer mecanismo de segregación socio-espacial que consiste en que los hogares interesados en residir en las zonas de baja densidad, incurren en el acto de segregar al demostrar su mayor disposición a pagar un mayor precio por los activos residenciales allí localizados. El resultado socio-espacial es que las zonas populares muy densas se encuentran más alejadas de las zonas nobles que aquellos vecindarios de hogares de capas medias-altas o medias. Es por esto que los gradientes no convergen en el tiempo y, por el contrario, divergen en razón de la agudización de la concentración personal del ingreso y del carácter reactivo de la intervención urbanística estatal.

La calidad de la densidad de la ocupación del territorio metropolitano es un fenómeno localizado y por ello la proximidad geográfica entre personas, elementos de la estructura urbana y de la estructura ecológica son decisivas pues cualifican los territorios. La existencia de dotaciones de bienes de uso público y colectivo en proximidad es una de esas conquistas que le facilitan a los residentes en determinados lugares la superación de dificultades particulares que se revelan simultáneamente con sus decisiones de localización. Los bienes club y el acceso a servicios mercantiles de salud, educación, cultura y culto, contrasta con el carácter público y colectivo de esos bienes en las zonas populares, en donde además se localizan con mayor intensidad otros equipamientos cualificados como los de bienestar social, comedores comunitarios o ancianatos. Hay también equipamientos que se prefieren lejanos al lugar de residencia debido a las externalidades negativas que les son inherentes tales como las cárceles, los leprocomios, los depósitos de combustibles e inclusive los cementerios, casos en los que el que el síndrome del “nimbismo” (Wolsink, 2000: 50) opera para explicar la oposición a su construcción e incluso la demanda de compensaciones que retribuyan las pérdidas en calidad de vida en tales lugares.

El paisaje urbano se asocia a las infraestructuras de cemento y acero, asfalto y en general a estructuras que promueven la aglomeración de actividades humanas, espacios edificados propicios para la realización de múltiples contactos efímeros detonantes del stress urbano. De forma concomitante, hay una demanda creciente por espacios libres en proximidad, en los que además del esparcimiento y del cambio esporádico del paisaje se realicen interacciones menos superfluas que las que se entablan en los encuentros anónimos rutinarios. Tanto los espacios libres de escala metropolitana que resultan de la adecuación de porciones de la estructura ecológica principal como los de menor escala son usados cada vez con más frecuencia como lugar de encuentro de grupos organizados, como resultado precisamente de las elevadas densidades de ocupación del territorio. Es por ello que muchos residentes no satisfacen su demanda de espacios libres *in situ* teniendo que incurrir en desplazamientos onerosos a otros lugares o en postergaciones para la utilización del espacio público urbano de fin de semana.

La dimensión espacial de la interdependencia entre agentes ha sido el principal interés de las investigaciones sobre la proximidad (Rallet, 2002: 65). Los enfoques darwinianos según los cuales las capas sociales las conforman individuos con semejanzas económicas, raciales o idiosincráticas que recalcan en las mayores probabilidades de entrelazamiento entre grupos que entre personas diferentes que, por el contrario, tenderían a rechazarse, han permitido explicar el conservadurismo extremo de los agentes activos de la segregación residencial. En contraste, otras visiones del mundo promueven las mezclas sociales en el espacio a través de

discursos de denuncia del “clasismo”. El ideal tipo de la mezcla social en el espacio surge de la preferencia por las mejoras en localización de trabajadores que aumentarían su productividad y la consecuente elevación de la calidad de vida de sus hogares, pero desde otro punto de vista se defiende que las mezclas sociales promueven un tipo de interacción a través del que se eleva la confianza de la que se derivan tanto las mejoras en la “equidad entre las personas” como el incremento en la “prosperidad de los lugares” (Richardson, 1986: 169).

¿Hay algún ideal tipo de mezcla social? La existencia de barrios exclusivos con residencias ostentosas cumple la función de revelar las precariedades habitacionales del resto de habitantes de la ciudad. La proximidad de las casonas de los terratenientes a las residencias de los capataces, y las de estos últimos a las casuchas de los trabajadores fue resultado de la desconfianza entre unos y otros que dudaban de su buena fe. La proximidad facilitaba la vigilancia jerárquica. En las metrópolis contemporáneas la segregación socio-espacial se acostumbra justificar a través de discursos sobre la defensa de la seguridad del vecindario para mantener alejadas a las familias que se juzgan de clases inferiores. Emerge entonces el monoclasismo vecinal con su *ethos* diferenciadores: la competencia y el aislamiento en los de mayor jerarquía y la solidaridad y el bullicio en los vecindarios populares.

La dialéctica de la densidad de ocupación de la metrópoli y de su calidad es un rasgo perdurable de la segregación residencial resultante del modo de gestión social de la ocupación del territorio: las densidades brutas más bajas son las de mejor calidad en los vecindarios de los hogares pudientes, mientras que ese tipo de densidades son las de peor calidad en las zonas populares. Es decir, que la pendiente que asocia la densidad bruta con la calidad de la densidad es de signo negativo en los primeros y de signo positivo en los segundos. No hay una sola explicación para esta contradicción, pero entre las de primer orden es menester considerar que las diferencias en capacidad de pago de los hogares adinerados por localizaciones residenciales producen la exclusividad residencial, mientras que en el otro extremo las mejoras en la calidad urbanística son inducidas por la búsqueda de las economías de escala de la intervención estatal que consigue en los vecindarios populares más densos hacia los que generalmente el Estado dirige sus políticas reactivas.

Estos fenómenos se representan en la Gráfico 1. La calidad de la densidad (CD) más elevada la detentan los barrios exclusivos (D_1) originalmente adecuados con residencias construidas por encargo de sus propietarios, allanados recientemente por conjuntos cerrados y edificios de apartamentos que incrementan sutilmente la densidad bruta (DB), de por sí muy baja, pero que garantizan una mezcla social de tal jerarquía como para que persista la exclusividad, propósito que se apoya en el empleo de instrumentos de mercado como el mercadeo de la segmentación residencial que incluye sus áreas privadas, las dotaciones complementarias tales como el número de garajes y el precio de los activos residenciales, así como instrumentos de la regulación urbanística tales como la clasificación del suelo, la regulación de sus usos y las licencias urbanísticas y de construcción. Si bien las economías de vecindad son las más elevadas de la metrópoli y por consiguiente las más apetecidas, el empleo de esos instrumentos bloquea la entrada de vecinos indeseados, erigiéndose entonces como las convenciones urbanas más herméticas.

A partir de D_1 se escalan otro tipo de vecindarios en los que hay una mejoría sustancial en el uso del suelo con fines residenciales que se capta en un incremento sustantivo de la densidad bruta $-D_2$ a D_4- , la que ocurre de manera coetánea con un decrecimiento de la calidad de la densidad. La escasez de espacios libres y la congestión resultante del incremento en la demanda de bienes públicos y de uso colectivo no logra ser compensada por las mejorías en las mezclas sociales de orden intermedio. El conjunto de vecindarios del locus D_4 cumple dos funciones cruciales en las metrópolis latinoamericanas: la de establecer el límite inferior de la calidad de la densidad (U_{CD}) producida formalmente y la frontera de la densidad bruta (U_{DB}) permisible por la regulación urbana. Es decir, son los umbrales del orden urbano producido formalmente con sus segmentaciones que se revelan en esas fracturas entre locus de vecindarios y que representan niveles de calidad de densidad urbana diferenciados.

Por debajo de U_{CD} se encuentra la porción de la metrópoli producida de manera informal que en América Latina es muy elevada llegando a representar, generalmente, al menos la mitad de los lugares de residencia de sus habitantes. A la altura de U_{DB} hay una fractura que representa la intervención urbanística estatal de carácter reactivo. Los vecindarios D_5 han sido objeto de programas de regularización de la propiedad y de mejoramiento urbanístico cuyos efectos ha sido la ampliación de los equipamientos y dotaciones de activos locales de uso

público y colectivo, así como la superación de las precariedades en capital fijo urbano, mientras que los que están en D_7 están a la espera de tal intervención. No obstante, esas mejoras dotacionales e infraestructurales no permiten la superación del umbral de calidad de la densidad por cuanto las mezclas sociales son virtualmente inexistentes o, cuando existen, son de bajísimo nivel tendiendo al monoclasismo. Adviértase que este tipo de vecindarios se localizan más allá de U_{DB} con lo que se denota el carácter reactivo de este tipo de intervención urbanística estatal, esto es, que el Estado actúa cuando la densidad bruta ha superado los límites previstos por la regulación urbanística, intentando contener el desorden urbano en curso. Los vecindarios que componen D_7 son la fase previa por la que atravesaron los de D_5 y expresan de manera elocuente tal desorden, pues comienzan con bajas densidades brutas, tan bajas como las de los vecindarios D_1 a D_4 , pero con calidades irrisorias.

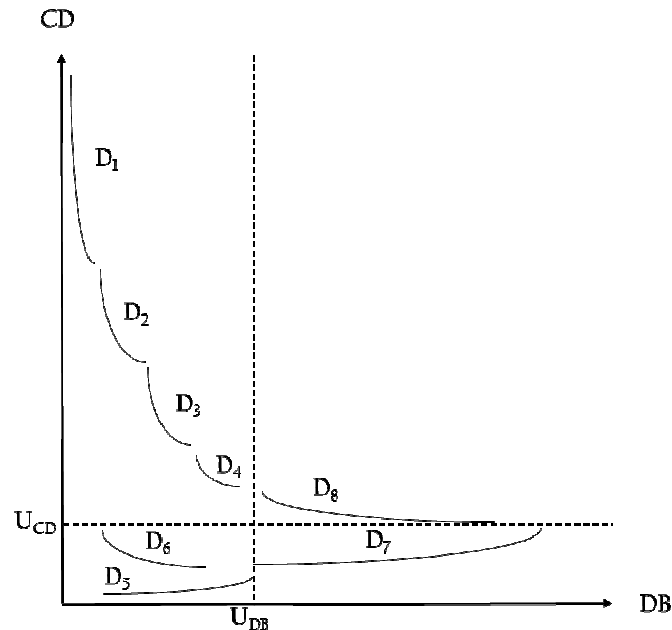


Gráfico 1. La densidad bruta y su calidad en las metrópolis latinoamericanas
Fuente: Elaboración propia.

Los vecindarios del tipo D_6 han sido escasamente estudiados. Ellos existen en donde no deberían existir, esto es, en proximidad a áreas urbanas delimitadas para usos industriales de las que emanan un sinnúmero de externalidades negativas que configuran un abanico de riesgos latentes para sus residentes. La productividad aparente del trabajo de los vinculados a procesos fabriles *in situ* es superior a la del conjunto de la metrópoli, pero ello no encarna una mejoría en la calidad de vida de sus hogares debido a que el salario no expresa adecuadamente sus aportes a la producción. La proximidad radica en la posibilidad de acceder a cierta estabilidad laboral o a que el paro friccional sea menos acentuado que en el conjunto de la metrópoli y, por ello, los procesos de relocalización en otros lugares de la zona metropolitana son juzgados como una amenaza para su continuidad laboral. La pendiente negativa del locus D_6 los diferencia de D_5 por cuanto estos vecindarios generalmente no hacen parte de la órbita social de la intervención urbanística estatal, de manera que aumentos en la densidad bruta están asociados negativamente con su calidad.

La irrupción de la producción residencial para hogares de ingresos medios bajos produce mejoras parciales en la mezcla social en vecindarios del tipo D_8 , en los que la urbanización popular con sus rasgos autoconstructivos contrasta con las siluetas monótonas de los desarrollos formales en serie. Los aumentos en la densidad bruta son considerables mientras que las mejorías en su calidad son relativamente marginales. La redensificación abrupta de estos vecindarios deriva como en ningún otro caso en el colapso de la movilidad cotidiana con sus secuelas sobre la productividad laboral. Otras explicaciones sobrevinientes del orden residencial metropolitano y sus posibles alteraciones, tales como la del carácter yuxtapuesto de los esquemas de microsegregación residencial en las metrópolis latinoamericanas, no alteran significativamente este esquema analítico. Por ahora se pondrá a prueba su potencial explicativo no sin antes exponer los detalles de la metodología empleadas para el análisis.

2.2 La medición de la calidad de la densidad

Bogotá consta de una división político-administrativa basada en localidades, de las que diecinueve son de carácter urbano y la restante es rural. A su vez, las primeras se encuentran subdivididas en 108 Unidades de Planeamiento Zonal –UPZ– desde el 2000. La unidad de observación es la UPZ, escala a la que se acopió la estadística relevante para los cuatro componentes del indicador de la calidad de la densidad, y se realizó su tratamiento diferenciado de acuerdo con sus características predominantes objeto de la regulación urbana. Todas las variables se estandarizaron siguiendo el procedimiento convencional con el que se persigue captar las distancias en índices sintéticos y, de manera complementaria, agrupar los dominios que componen el Índice de Calidad de la Densidad (ICD) de manera que reflejen su independencia e insustituibilidad:

$$x_e = \frac{x_{observado} - x_{mínimo}}{x_{máximo} - x_{mínimo}} \quad (2)$$

Los valores mínimos y máximos pueden resultar de un ideal tipo de carácter teórico que exprese tanto las aspiraciones colectivas como una norma social adecuada a cierta visión de la sociedad, pero igualmente puede derivarse de algún ejercicio de parametrización. No obstante las ventajas de estos procedimientos, en este trabajo se emplearán los valores observados, procedimiento con el que se evitan discusiones insustanciales tales como la de la propuesta de cierta cifra que indique la densidad óptima.

La densidad bruta de ocupación es el cociente entre la población residente en la UPZ y su área urbana. La hipótesis de la preferencia por las bajas densidades se expresa en un índice estandarizado del inverso multiplicativo de la densidad bruta (I_D) y, por ello, el de las densidades más bajas se aproximará a la unidad y el de las más elevadas a cero. Las dotaciones de bienes de uso público y colectivo se captan en un índice (I_P) que resume la existencia de bienes de interés cultural, activos culturales, edificaciones para culto, equipamientos para la atención al ciudadano y de bienestar social, y hospitales y colegios públicos y privados. Para los espacios libres en proximidad el índice (I_E) capta tanto la existencia de bienes para uso deportivo y recreativo de los residentes como la extensión de la estructura ecológica principal empleada en parques de escala metropolitana, así como la de los parques de escala barrial.

El índice que capta la mezcla social (I_M) es construido con la siguiente lógica. En primer lugar se reconoce que clase y estratificación son nociones que captan diferentes dimensiones de la estructura social. A falta de una estadística que a la escala propuesta en este trabajo capte la pertenencia de los residentes a alguna clase social en los términos arduamente discutidos desde el marxismo, como por ejemplo sus posiciones ocupacionales en el mercado de trabajo y/o los rasgos que caracterizan su participación en el capitalismo, se emplea una medida bastante debatida que es la estratificación socioeconómica. Es un instrumento diseñado a comienzos de la década de los años ochenta para implementar los esquemas de subsidio en la provisión de los servicios públicos domiciliarios, pero que con el paso del tiempo se ha transformado en un mecanismo de representación de las diferencias sociales llegando a incidir en los precios residenciales, los impuestos a la propiedad y en el esquema de segregación socio-espacial (Uribe Mallarino, 2008: 143). La complejidad de la medición de las condiciones socioeconómicas ha promovido el empleo de los indicadores multidimensionales, que en el caso de Acosta (et. ál., 2014) toma cuerpo en cinco indicadores que organizados en deciles son contrastados con la estratificación socioeconómica para concluir que tiene una baja capacidad para diferencias a la población en cuanto a sus características socioeconómicas. La causalidad circular (endógena), parcial (múltiples secuencias) y abierta (variables exógenas relevantes) entre la estratificación, la segregación y la distribución del ingreso, es un corolario que remite a González (2014: x) a plantear la prioridad de las políticas redistributivas del ingreso y de la riqueza en el combate a la segregación.

La estratificación socioeconómica es originalmente un mecanismo de clasificación de las viviendas a partir de criterios captados en su exterioridad/fachada y a las condiciones materiales del entorno, factores que son apenas una *proxy* de la capacidad de pago de los hogares. En el presente análisis se empleará exclusivamente en ese sentido y se aprovechará su actualización reciente para medir las diferencias en relación con un ideal tipo de mezcla social establecido algebraicamente en 3.5, que sería una situación intermedia entre el estrato medio-bajo (3) y medio (4), y que resulta de idealizar la presencia de igual número de residentes de los seis estratos en cada UPZ. Por encima de ese valor se considera una mezcla social virtuosa y por debajo es una

mezcla indeseable. En el primer caso el valor de I_M tiende a uno y en el segundo se aproxima a cero. Estos índices estandarizados son una opción metodológica pertinente por cuanto captan de manera eficaz las distancias entre las variables concernidas. Al promediarse, tales índices otorgan la misma ponderación a fenómenos que no son sustituibles *per se*.

$$ICD = \frac{I_D + I_P + I_E + I_M}{4} \quad (3)$$

El siguiente acápite se ocupa del análisis espacial de la densidad y su calidad a la luz del empleo de uno de los instrumentos de la regulación urbana en Bogotá: la clasificación del suelo urbano.

3. CALIDAD DE LA DENSIDAD, SEGREGACIÓN SOCIO-ESPACIAL Y REGULACIÓN URBANÍSTICA

De las tres formas posibles de satisfacer la demanda de espacio habitable originada en el crecimiento de la poblacional urbana –la organización de nuevas ciudades, la expansión física de las existentes o su densificación–, en Colombia se ha optado por las dos últimas. La densificación ha sido la opción más empleada en Bogotá –ver Tabla 1–.

Año	Población	Área (ha)	Densidad (habitantes/km ²)
1900	96.605	260	37.156
1910	116.750	538	21.701
1985	4.351.240	37.998	11.102
2015	7.862.277	37.998	20.691

Tabla 1. Densidad poblacional media en Bogotá 1900-2015
Fuente: Alfonso (2012) y proyecciones poblacionales del DANE.

La regulación urbana a través de la clasificación de los usos del suelo ha incidido en la diversidad de densidades. En 1990 la Alcaldía adoptó tres niveles de zonificación y se previó la regulación de áreas de actividad múltiple y de actividad especializada. En el 2000 se promulgó un nuevo plan de ordenamiento en el que se delimitaron 108 Unidades de Planeamiento Zonal, definidas como “unidades territoriales conformadas por un barrio o conjunto de barrios tanto en suelo urbano como en suelo de expansión, que mantienen unidad morfológica o funcional” (art. 447, Decreto 619 de 2000) y cuyo fin es establecer los requerimientos de equipamientos, vías y espacio público a su interior. En el documento técnico de soporte de ese Plan se establecieron ocho tipos de UPZ:

- i. Residencial de urbanización incompleta: es la periferia de la ciudad sin consolidar, habitada por hogares pobres con uso residencial predominante con deficiencias en bienes públicos, accesibilidad, equipamientos y espacio público;
- ii. Residencial consolidado: zonas consolidadas habitadas por hogares de estratos medios con uso predominantemente residencial, con potencial de cambio de usos e incremento descontrolado de la ocupación territorial;
- iii. Residencial cualificado: zonas consolidadas habitadas por hogares de estratos medios y altos con uso residencial, con las mejores dotaciones públicas de la metrópoli;
- iv. Desarrollo: zonas escasamente desarrolladas, con vacíos urbanos;
- v. Con centralidad urbana: zonas consolidadas donde el uso residencial dominante ha sido desplazado por otros usos de aglomeración de otras actividades económicas;
- vi. Comerciales: zonas destinadas a las actividades económicas terciarias de intercambio de bienes y servicios;
- vii. Predominantemente industrial: zonas para uso industrial predominante y otras actividades complementarias; y,
- viii. De predominio dotacional: amplias zonas destinadas a acoger equipamientos urbanos y metropolitanos que requieren tratamientos especiales.

Los resultados de la Tabla 2 indican que en las 32 UPZ de urbanización incompleta reside la mayor parte de la población con las densidades más elevadas que en el extremo superior alcanza los 622 h/ha., fenómeno que ocurre de manera coetánea en Patio Bonito y Tunjuelito. Para tener un orden de magnitud, esta densidad es

superior en 342% a la de Manila Metropolitana que es la metrópoli más densa reportada en el estudio del *Centre of Liveble Cities* de Singapur (citado por Clark y Moir, 2015: 13), ciudad que se expande en un radio de 200 km alrededor de su centro que apenas cuenta con 38,6 km², en el que la densidad bruta puede alcanzar 428 h/ha.

Esa densidad de Manila central es similar a la del Minuto de Dios y Timiza, las dos zonas más densas dentro de las clasificadas como de desarrollo residencial consolidado que en total son 29 y en donde reside el 32,8% de la población bogotana. El 77,2% de la población residente en Bogotá lo hace en zonas que experimentan la mayor presión poblacional, algunas de ellas existentes desde hace 55 años cuando ciertos estudios como el de Amato ya alertaban sobre las consecuencias socio-espaciales de tal fenómeno.

Unidades de Planeamiento Zonal		Población		Densidad Bruta (Personas por hectárea)	
Clasificación del suelo	#	Número	Participación (%)	Máxima	Mínima
Residencial de Urbanización Incompleta	32	3'439.677	44,4	622	124
Residencial Consolidado	29	2'540.481	32,8	466	132
Residencial Cualificado	11	520.411	6,7	200	78
Desarrollo	9	228.421	2,9	235	1
Con Centralidad Urbana	6	565.785	7,3	303	8
Comerciales	6	192.843	2,5	208	63
Predominantemente Industrial	8	165.532	2,1	121	14
Predominantemente Dotacional	7	93.235	1,2	166	14
Total	108	7'746.385	100,0	622	1

Tabla 2. Densidades brutas de ocupación del territorio en 2014 por características predominantes de las Unidades de Planeamiento Zonal

Fuente: Elaboración propia del autor con base en estadísticas del DANE, de la Secretaría Distrital de Planeación y de la Unidad Administrativa de Catastro Distrital.

3.1 Calidad de la densidad y segmentación del espacio residencial

Las zonas residenciales de urbanización incompleta son el resultado de la imbricación de la intervención urbanística reactiva del Estado con la lógica de la necesidad (Abramo, 2011b) que orienta las decisiones de localización de los hogares excluidos por las lógicas mercantiles y estatales de la producción y circulación del espacio habitable, tal como ocurre en La Flora o Patio Bonito –ver Gráfico 2–. El patrón espacial de la calidad de la densidad en la urbanización incompleta es bastante claro –ver Mapa 1– pues se localiza en las zonas periféricas de Bogotá hacia el sur, el noroccidente y una porción del nororiente en la parte alta de la localidad de Usaquén. En el extremo de las densidades más elevadas –Patio Bonito–, Sáenz (2015) estudió el alquiler como mecanismo predominante de acceso a la vivienda, zona en la que la autoconstrucción y el desarrollo residencial progresivo han asumido la forma del crecimiento vertical de los barrios populares.

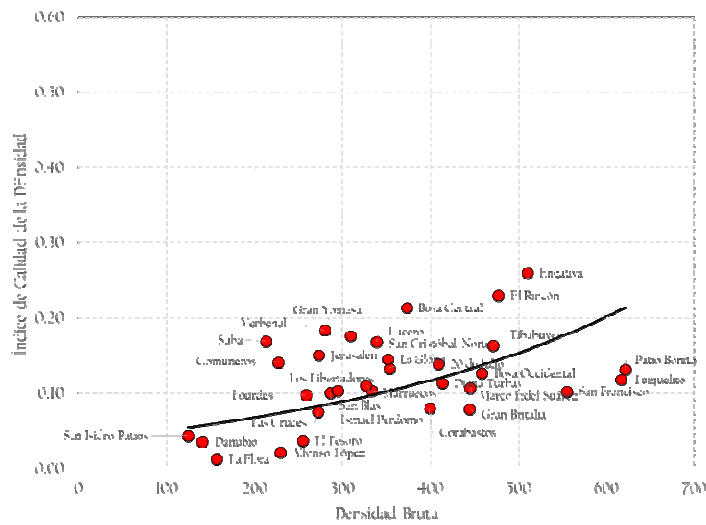
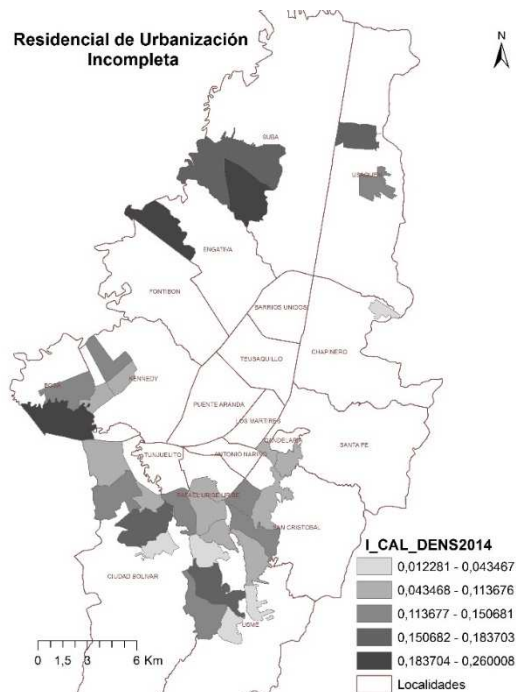


Gráfico 2. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ - Urbanización Incompleta, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEDD



Mapa 1. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ de urbanización incompleta, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEDD

Los barrios que hacen parte de las UPZ de uso residencial consolidado son en promedio más antiguos que los de urbanización incompleta y por ello gozan de mejor dotaciones urbanísticas. Un rasgo en común es que muchos de ellos son asentamiento autoproducidos en los que la movilidad residencial es relativamente baja (cfr. Gilbert, 2001), factor que incide positivamente en el incremento de la densidad bruta y negativamente en la elevación de su calidad. Una diferencia salta a la vista y es que en este grupo las diferencias de calidad de la densidad no son tan bajas como en el caso anterior –ver Gráfico 3–, aunque algunos barrios de Arborizadora aún enfrentan problemas urbanísticos y de dotación de bienes públicos. Las UPZ con mejor calidad de la densidad como Teusaquillo o La Alhambra en sentido centro hacia el norte –ver Mapa 2– las componen barrios con relativa homogeneidad social, y a medida que ella se reduce lo hace con incrementos en la densidad bruta, pero la pendiente de la línea de tendencia es la menor de todos los casos analizados. Mezclas sociales como las de Pardo Rubio en el centro-oriente son escasas en la ciudad y, por el contrario, a medida que aumenta la densidad la homogeneidad social de capas medias se torna dominante.

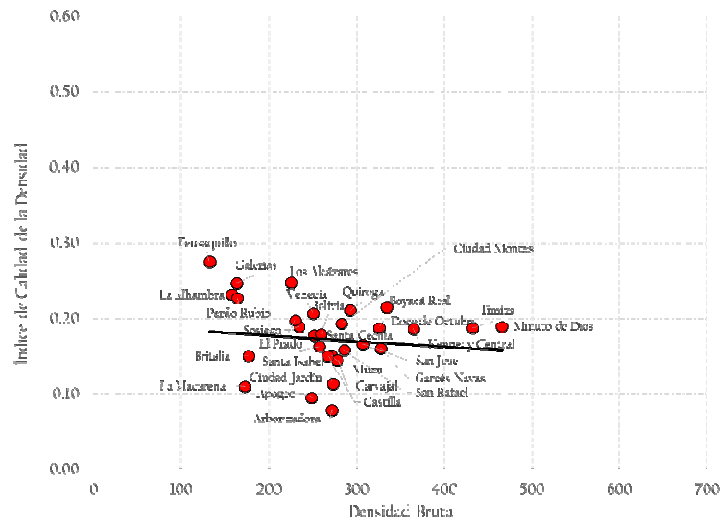
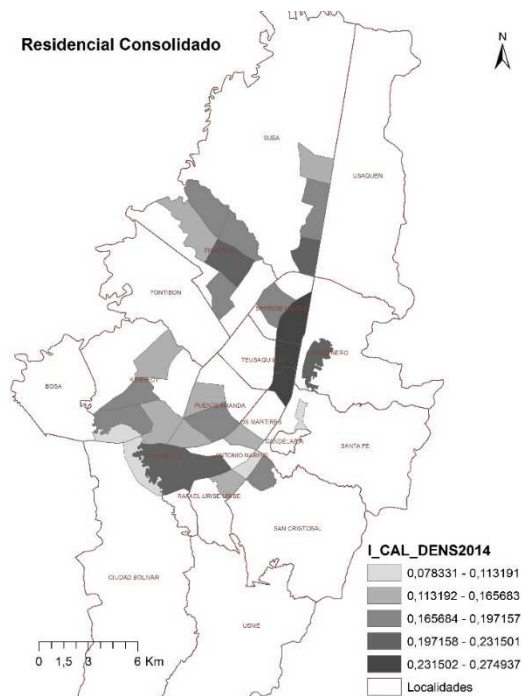


Gráfico 3. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ – Residencial Consolidado, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 2. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ de uso residencial consolidado, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

El uso residencial cualificado lo compone un número inferior de UPZ que los dos anteriores, encontrándose calidades más elevadas asociadas a densidades brutas más reducidas. El Refugio –ver Gráfico 4– acoge barrios que como Chicó Reservado y Chicó Alto, La Cabrera, El Nogal y Los Rosales, son emblemáticos del elevado nivel de vida y reputados como de altos ingresos debido al dominante perfil empresarial de los jefes de hogar que allí residen, mientras que en Ciudad Salitre Occidental y Oriental en dirección centro-occidente –ver Mapa 3– se edifica desde finales una nueva centralidad que le plantea competencia por localizaciones terciarias superiores a El Nogal, particularmente por la dinámica constructiva en Sauzalito. La proximidad al Centro Administrativo Nacional de La Esmeralda ha motivado la construcción en altura del Rafael Nuñez que al parecer continuará al ejecutarse el programa de renovación de la zona. Los incrementos en la densidad bruta se realizan a costa de sacrificios en calidad más pronunciados que en los casos anteriores.

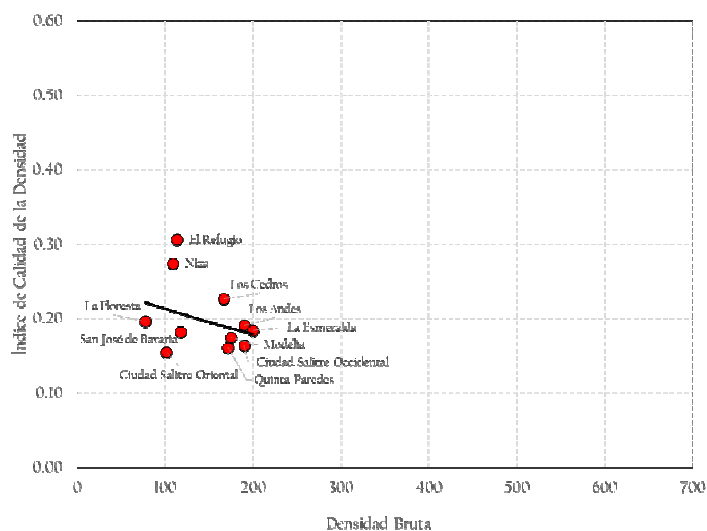
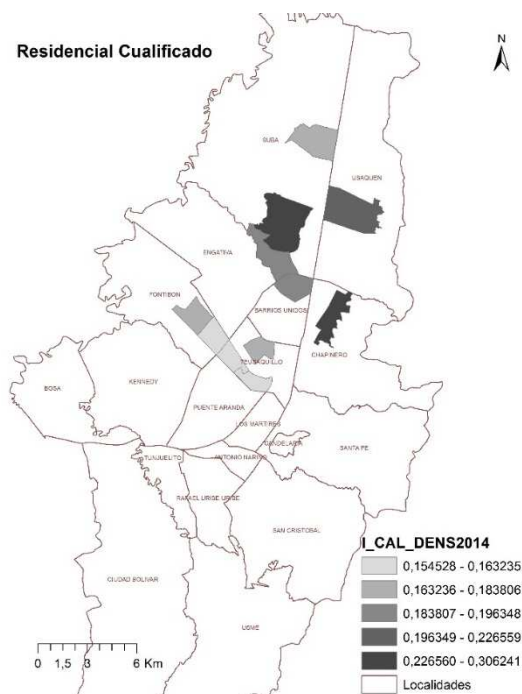


Gráfico 4. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ – Residencial Cualificado, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAECED



Mapa 3. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ de uso residencial cualificado, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAECED

Entre las nueve UPZ de desarrollo se encuentran las divergencias más notables en cuanto a la calidad de la densidad –ver Gráfico 5– Las de mejor calidad se encuentran en el extremo norte de la ciudad –ver Mapa 4– en proximidad a los humedales de Guaymaral y Torca y se han organizado sobre antiguas haciendas para acoger parques cementerios, clubes recreacionales y centros privados de educación básica y superior. La existencia de vacíos urbanos es propicia para el incremento de la densidad para usos residenciales populares en las del sur como El Mochuelo y Ciudad Usme, sin que se avizore una mejoría sustancial en su calidad, tal como ocurrió con las fragmentaciones de El Porvenir en el sur-oriente de la ciudad.

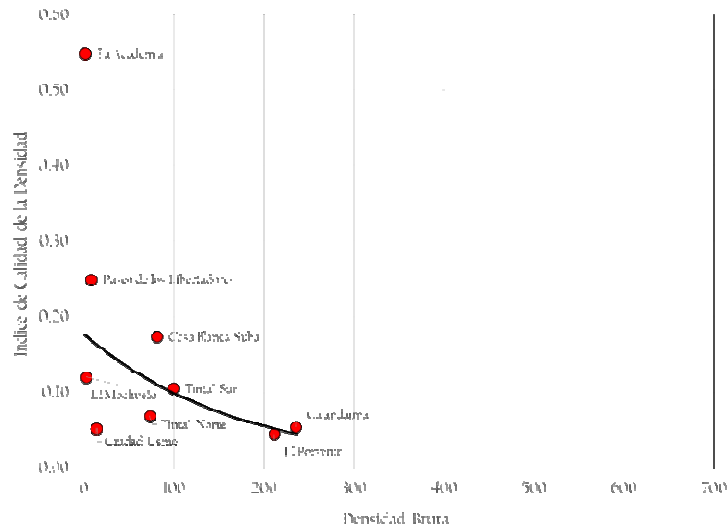
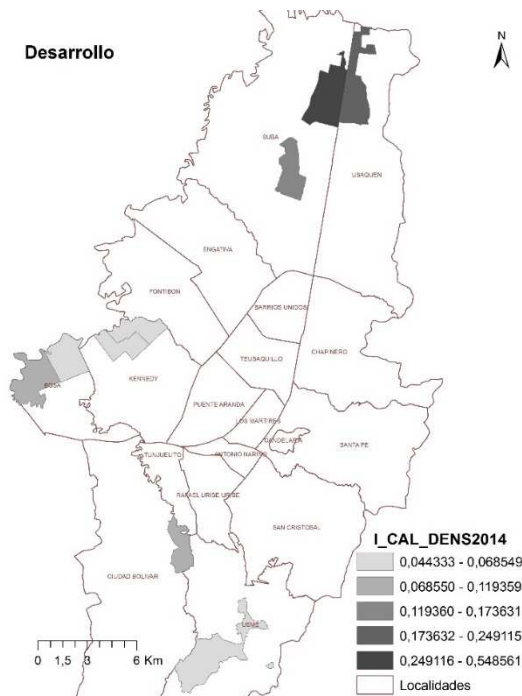


Gráfico 5. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ – Desarrollo, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 4. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ de desarrollo, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

El policentrismo urbano –ver Gráfico 6– de Bogotá ofrece varios contrastes. Mientras que en Santa Bárbara y Usaquén en el norte de Bogotá –ver Mapa 5– se ha consolidado un comercio de alta jerarquía, en algunos casos a costa de usos residenciales como en el caso del barrio San Patricio cuyos zócalos fueron reconvertidos a comercios de importados desde los inicios de la apertura económica hacia 1991, en Las Ferias y el Restrepo opera un variado comercio de raigambre popular diferente al especializado de Fontibón y Américas que se encuentra estrechamente asociado a la dinámica de las zonas industriales más próximas. Es notorio el vacío espacial en las zonas de expansión popular en donde la inexistencia de centralidad alguna determina los mayores movimientos cotidianos de la residencia a los lugares de trabajo y, por tanto, los esfuerzos incrementales de los allí residentes en cuanto a tiempo para el ocio y para la reproducción de su fuerza de trabajo.

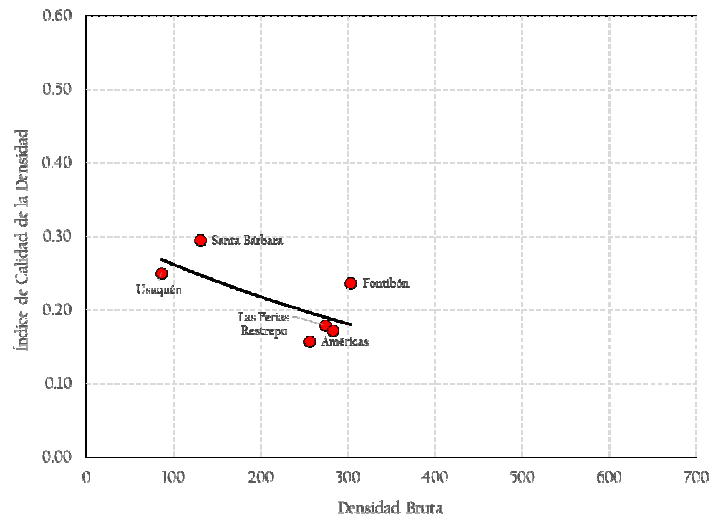
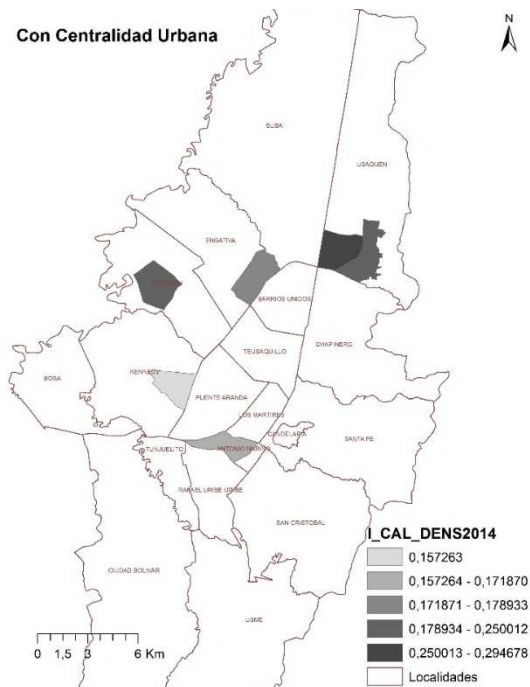


Gráfico 6. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ con Centralidad Urbana, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 5. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ con centralidad urbana, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

La terciarización de la economía bogotana ha ocasionado el deterioro de la calidad del trabajo debido al sesgo por las actividades comerciales en detrimento de la virtuosidad de las actividades terciarias creadoras de valor como la investigación y la innovación. El epicentro del comercio se encuentra en Chicó Lago y Chapinero en el norte de la ciudad—ver Gráfico 7— en donde se encuentran las proporciones más elevadas de jefes de hogar en la posición ocupacional de patrón o empleador de la ciudad (16%), superando de lejos a la segunda que es Teusaquillo (11%). Allí también residen en mayor proporción los empleados domésticos (10%) y por tanto son las UPZ con las menores proporciones de obreros o empleados (59%) de la ciudad. Este perfil las distingue de otras como la de Sagrado Corazón en el centro de la ciudad —ver Mapa 6— que agrupa la mayor parte de barrios del Centro Internacional o de Las Nieves con la que se han establecido vínculos perennes debido a su proximidad geográfica. En la UPZ de La Sabana en el centro tradicional se han erigido zonas populares de carácter popular como San Victorino, mientras que en Toberín la axialidad comercial se extiende a lo largo de la

Autopista Norte con tramos especializados en donde se aglomeran establecimientos de comercio con afinidad de bienes.

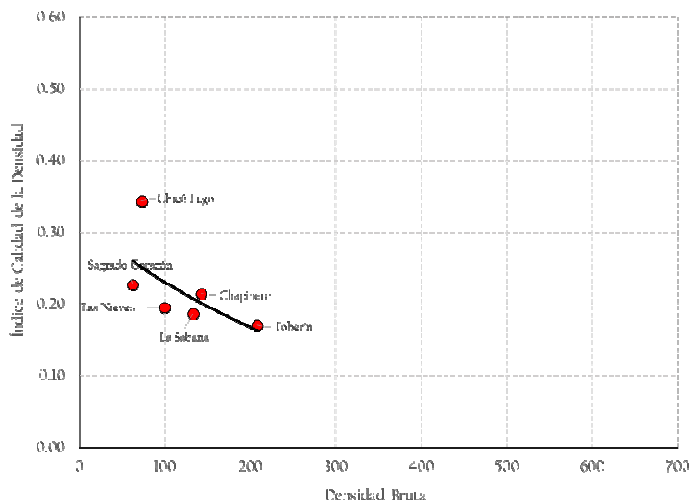
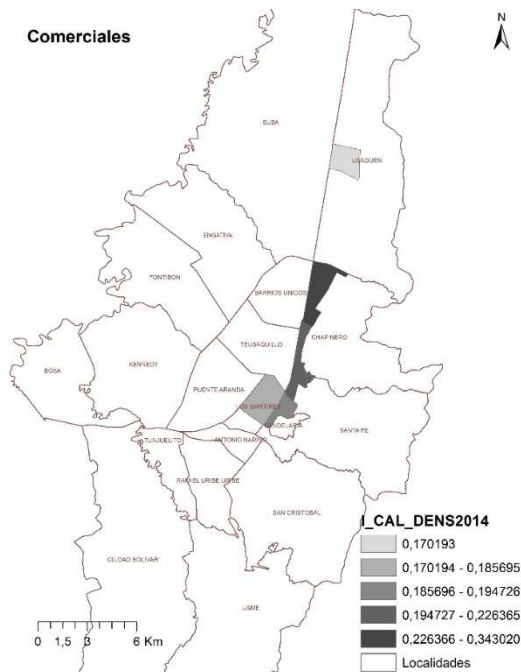


Gráfico 7. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ Comerciales, Bogotá 2014

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 6. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ Comerciales, Bogotá 2014

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

Los residentes en proximidad a las zonas industriales se han organizado en vecindarios que experimentan en conjunto los promedios de densidades brutas y de calidades de densidad más bajas de la ciudad –ver Gráfico 8. Los flujos de carga de estas zonas son los más elevados tanto en días hábiles como en días no hábiles (cfr. Secretaría de Movilidad, 2015). Algunas de esas UPZ se organizaron en razón de la proximidad al Aeropuerto Eldorado localizado en el occidente –ver Mapa 7– y de la promoción estatal del comercio a través de zonas francas, mientras que las demás lo hicieron en el polígono industrial tradicional localizado originalmente alrededor del Parque Montevideo en la localidad de Puente Aranda. La polución del aire así como la contaminación acústica derivadas de la movilidad del transporte de carga terrestre y de las aeronaves, son poderosos factores reguladores de la demanda residencial en estas zonas que, por obvias razones, tienden a

acoger la residencia obrera con bajos complementos dotacionales de bienes de uso público y colectivo, escasa mezcla social y poca disponibilidad de espacios libres.

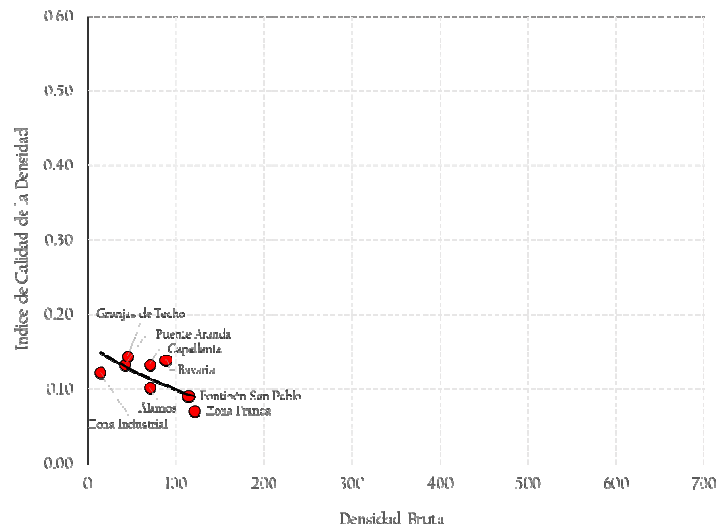
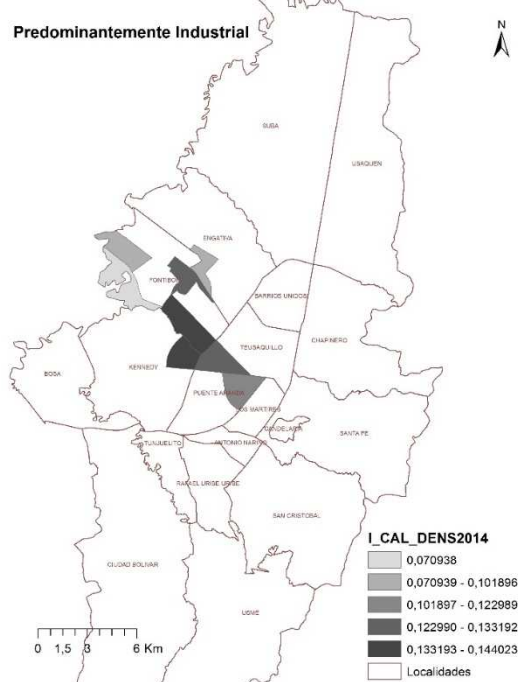


Gráfico 8. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ de uso industrial predominante, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 7. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ de uso industrial predominante, Bogotá 2014
 Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

La mayor parte de las UPZ con usos dotacionales lo son porque acogen los parques de escala metropolitana que son relativamente escasos para los residentes en una metrópoli cada vez más densamente poblada –ver Gráfico 9–. Una excepción es La Candelaria –ver Mapa 8– que acoge en especial actividades terciarias superiores por localizarse en ella sedes del gobierno nacional y distrital, de órganos legislativos y de justicia, y establecimientos educativos superiores. Es el lugar central del centro tradicional de la ciudad y cuenta con peculiares mezclas sociales matizadas por la presencia de extranjeros que le imprimen su carácter cosmopolita. Por su parte, Las Margaritas es un espacio libre que día a día queda más estrecho para los residentes en el suroccidente en las zonas de la ciudad y por esa misma razón es la UPZ dotacional con mayor presión poblacional expresada en la densidad bruta más elevada y la calidad más baja de la categoría.

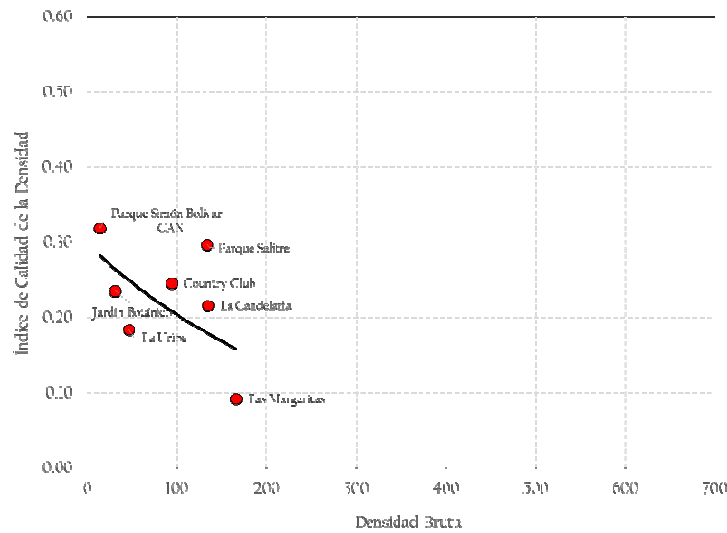
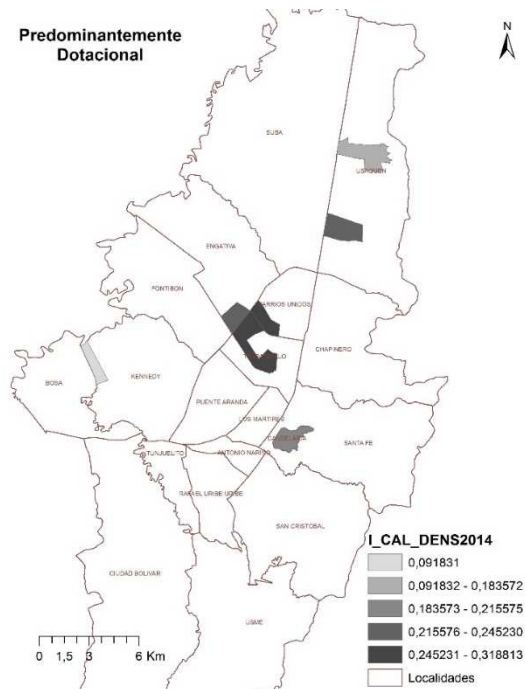


Gráfico 9. Calidad de la densidad y densidad bruta en UPZ Dotacionales, Bogotá 2014

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 8. Índice de Calidad de la Densidad en UPZ Dotacionales, Bogotá 2014

Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC

3.2 Una visión de conjunto

De acuerdo con los resultados anteriores, Bogotá tiene dos grupos bastante diferenciados de UPZ. El primero compuesto por los vecindarios predominantemente dotacionales, de comercio, con centralidad urbana y residencial cualificado, en donde reside el 17,7% de población de la ciudad. En el segundo reside la mayor proporción de la población, conformado por las ya se mencionadas zonas residenciales de urbanización incompleta y consolidadas, pero también por las de desarrollo y predominantemente industriales caracterizadas por sus bajas densidades –ver Gráfico 10–. Las diferencias en las densidades brutas captadas por el ICD representado en el Mapa 9A revelan que las más elevadas se encuentran en los ejes de expansión residencial popular hacia el sur y hacia los extremos nordeste y noroeste de Bogotá, siendo estas mismas zonas las que presentan los índices de calidad más bajos tal como se representa en el Mapa 9B.

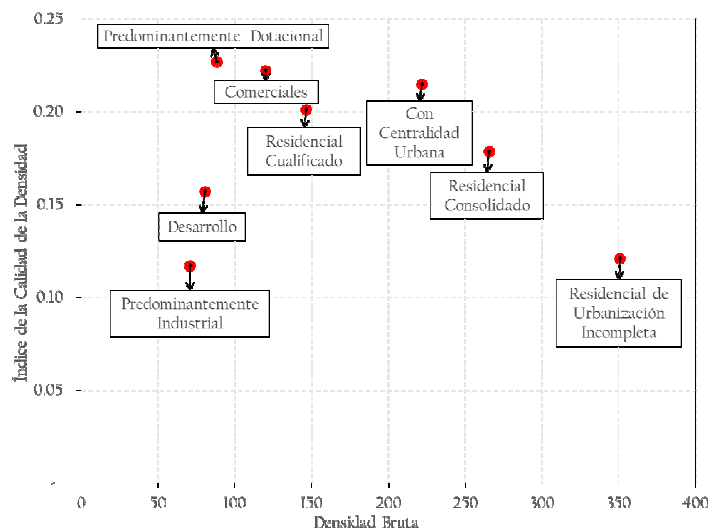
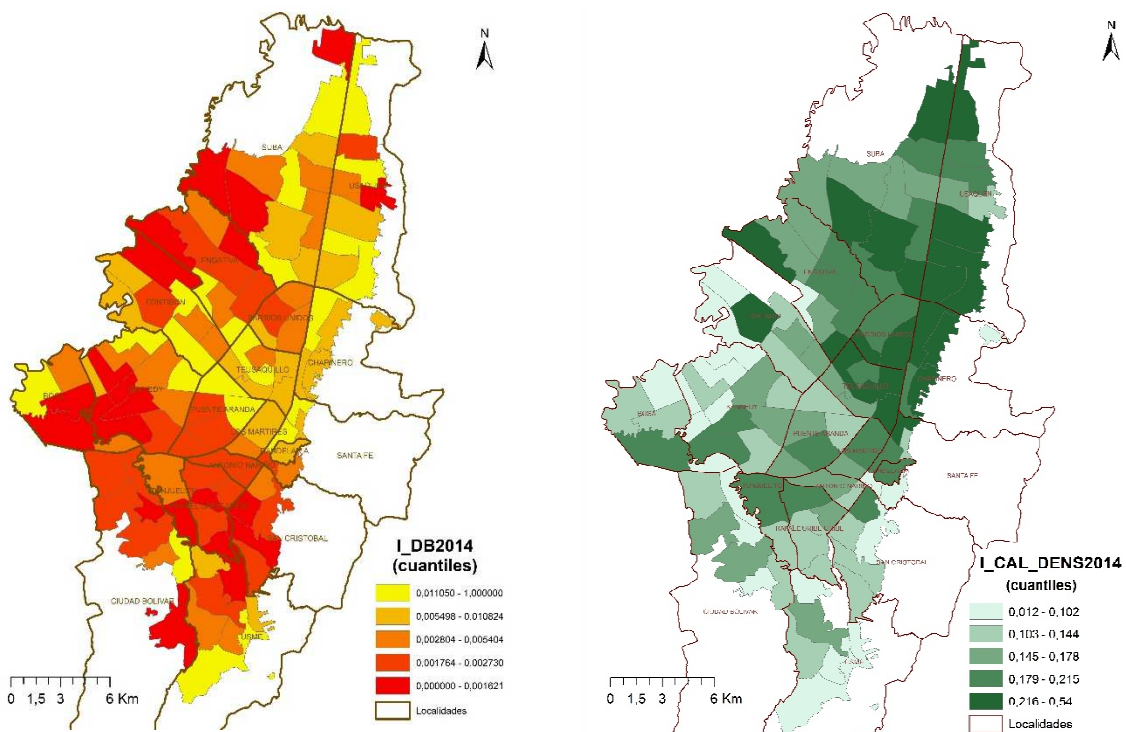


Gráfico 10. Calidad de la densidad y densidad (h/ha.) bruta según clasificación del suelo, Bogotá 2014
Fuente: Elaboración propia con base en estadísticas del DANE, Secretaría Distrital de Planeación y UAEC



Mapa 9. Índice de Densidad Bruta e Índice de Calidad de la Densidad, Bogotá 2014
Mapa 9A. Índice de Densidad Bruta
Mapa 9B. Índice de Calidad de la Densidad
Fuente: Elaborados con base en estadísticas del DANE, de la Secretaría Distrital de Planeación y de la UAEC

En esta visión de conjunto se evidencia la asociación negativa entre la densidad poblacional bruta y la calidad de la densidad. Es por ello que las preferencias de localización residencial de los hogares pudientes se focaliza hacia zonas con bajas densidades brutas, ventajas dotacionales y de proximidad a centros de aglomeración de actividades terciarias, lugares en donde además se encuentran las mejores mezclas sociales incluyendo los mencionados vecindarios con rasgos monoclasistas de rango elevado. No obstante, hay algunas zonas en las que esta regla no se cumple y ello se debe en buena medida a los efectos de la regulación urbanística y, en

especial, a la clasificación del suelo y, por tal razón, es pertinente el análisis segmentado a la luz de la taxonomía de la Tabla 2.

REFLEXIONES FINALES

Los resultados de la investigación de Clark y Moir (2015) proponen un decálogo de medidas de la buena calidad de la densidad: el uso mixto del suelo, la conectividad, la planeación para producir espacio incremental, la cohesividad y la semejanza en los niveles de vida, el diseño, el medio ambiente amigable y la apropiación. En este trabajo se ha diseñado un índice que capta las diferencias de grado existentes en la calidad de la densidad que se sintetiza en una estructura residencial urbana de Bogotá, en la que hay una asociación negativa entre las densidades brutas poblacionales y la calidad urbanística. Zonas muy densas enfrentan las privaciones más intensas en cuanto a la dotación de bienes públicos y de uso colectivo, proximidad a espacios verdes y parques metropolitanos, así como mezclas sociales de rango bajo. Por el contrario, las zonas emblemáticas del mejor nivel de vida urbana son por lo general de baja densidad poblacional. La ocupación densa y de urbanización incompleta de la periferia bogotana en las zonas del sur, nor-occidente y nor-oriental de la ciudad, conforman los ejes de expansión de la urbanización popular cuyas elevadas densidades se incrementan a diario por diversas razones: el colapso de la política de vivienda del Estado para hogares de bajos ingresos, el recrudescimiento de los problemas distributivos y el estancamiento de la economía urbana. En contraste, el eje tradicional de expansión formal en dirección de centro tradicional hacia el norte de la ciudad, se acompaña desde hace un par de décadas por la extensión del eje centro-occidental en dirección del aeropuerto internacional Eldorado.

El Índice de Calidad de la Densidad propuesto aquí discrepa de la propuesta de Clark y Moir pues los usos mixtos como los de las UPZ de uso predominantemente industrial resultan en mala calidad de vida urbana para sus residentes, así como la semejanza en los niveles de vida bajos es socialmente indeseable. Además, introduce elementos cruciales para la definición de un nivel de vida urbana elevado como la proximidad a bienes públicos y de uso colectivo y a espacios verdes y parques metropolitanos. Al captar las diferencias de grado de la calidad de la densidad mediante el empleo de un procedimiento de estandarización, este índice es una buena aproximación a la segregación socio-espacial perseverante en Bogotá que, además, se revela en esa constatación de que el 44,4% de sus residentes lo hacen en zonas de urbanización incompleta.

Como líneas posteriores de investigación en urbanismo, estos resultados deben considerarse como un insumo para el análisis de la producción residencial formal e informal, así como para estudiar las políticas activas y reactivas del Estado en materia de su intervención urbanística.

BIBLIOGRAFÍA

ABRAMO, P. (2011a). La ciudad caleidoscópica, coordinación espacial y convención urbana: una perspectiva heterodoxa para la economía urbana. Colección Economía Institucional Urbana, n.º 4. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.

ABRAMO, P. (2011b). La producción de las ciudades latinoamericanas: mercado inmobiliario y estructura urbana. Serie *Textos Urbanos*, n.º 9. Quito, OLACCHI – Municipio Metropolitano de Quito.

ACIOLY JR., C. y D. FORBES. (1998). Um instrumento de planejamento e gestão urbana. Rio de Janeiro. Institute for Housing and Urban Development Studies – MAUAD.

ACOSTA, J.; A. MALUENDAS y G. RIVAS. (2014). Indicadores socioeconómicos y su relación con la estratificación y la información catastral. En *Los límites de la estratificación: en busca de alternativas*. Bogotá, Universidad del Rosario – Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Planeación.

ALFONSO, Ó. (2012). Urbanismo ordenado pero no pasteurizado: origen del corporatismo y orden socio-espacial en Bogotá hacia 1910. En *El centro tradicional de Bogotá: valor de uso popular y patrimonio arquitectónico de la ciudad*. Colección Economía Institucional Urbana, n.º 4. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.

- ALFONSO, Ó. (2009). Economía institucional de la ocupación del suelo en la región metropolitana de Bogotá. Documentos de trabajo número 28. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.
- ALFONSO, Ó. (2007). Aportes a una teoría de la estructuración residencial urbana. Revista economía institucional Vol. 9, número 17. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.
- ALFONSO, Ó. y C ALONSO. (2015). Análisis de la convergencia regional desde el espacio geográfico y el gasto de los hogares: una medición para Bogotá y su zona metropolitana. Colección *Integración Regional*, n.º 22. Bogotá, Alcaldía Mayor – Secretaría Distrital de Planeación.
- CLARK, G. y E. MOIR. (2015). Density: drivers, dividends and debats. London, Urban Land Institute.
- CUEVAS, H. (2004). Fundamentos de la economía de mercado. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.
- EIBENSCHUTZ HARTMAN, R. y P. BENLLIURE B. (2009). Mercado formal e informal del suelo: análisis de ocho ciudades. México, Miguel Ángel Porrúa, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Gobierno Federal – Secretaría de Desarrollo Social y Cámara de Diputados - LX Legislatura.
- FOUCHIER, V. (1994). The density concept and its social implications. En High urban densities a solution for our cities? Hong Kong. French Advances and Communication on Technology and Science, Consulate General of France in Hong Kong, INTA/AIVEN y French Institute of Town Planning.
- FUJITA, M. (1989). Urban Economic Theory: Land Use and City Size. New York, Cambridge University Press.
- GILBERT, A. (2001). ¿Una casa es para siempre? Movilidad residencial y propiedad de la vivienda en los asentamientos autoproducidos. En revista *Territorios*, n.º 6. Bogotá, ACIUR – Universidad del Rosario.
- GONZÁLEZ, J. I. (2014). Prólogo a *Los límites de la estratificación: en busca de alternativas*. Bogotá, Universidad del Rosario – Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaría Distrital de Planeación.
- HATAYA, N. (2010). La ilusión de la participación comunitaria: lucha y negociación en los barrios irregulares de Bogotá 1992-2003. Colección *Economía Institucional Urbana*, n.º 1. Bogotá, Universidad Externado de Colombia.
- JARAMILLO, S. (2009). Hacia una teoría de la renta del suelo urbano. Bogotá. Ediciones Uniandes – Colección CEDE 50 Años.
- LE ROUX, G. (2015). (Re)connaître le stade de peuplement actuel des grandes villes latino-américaines: diversification des parcours et des échelles du changement urbanin à Bogotá (Colombie). Thèse du Doctorat en Géographie. Université de Poitiers. Poitiers, France.
- MERLIN, P. (1994). Housing theories, models of urban development, densities and transportation. En High urban densities a solution for our cities? Hong Kong. French Advances and Communication on Technology and Science, Consulate General of France in Hong Kong, INTA/AIVEN y French Institute of Town Planning.
- RALLET, A. (2002). Economia da proximidade: em direção a um balanço. En Revista Cadernos IPPUR, vol. xvi, n.º 2. Rio de Janeiro, IPPUR – Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- RICHARDSON, H. W. (1986). Economía Regional y Urbana. Madrid, Alianza Universidad Textos.
- SÁENZ A., H. (2015). A reciprocidade como marco institucional dos contratos de locação residencial: O caso de Patio Bonito I, um bairro popular na Bogotá. Colômbia. Tese de Doutorado em Planejamento Urbano e Regional. Rio de Janeiro, IPPUR/Universidade Federal do Rio de Janeiro.

URIBE-MALLARINO, C. (2008). Estratificación social en Bogotá: de la política pública a la dinámica de la segregación social. En *Universitas Humanística*, n.º 65. Bogotá, Pontificia Universidad Javeriana.

WINGO, L. 1972. Transporte y suelo urbano. Barcelona, Editorial Oikos - Tau S.A.

WOLSINK, M. 2000. Wind power and the NIMBY-myth: institutional capacity and the limited significance of public support. En *Journal of Renewable Energy*, n.º 21. Disponible en <http://www.livingstoncounty-il.org/wordpress/wp-content/uploads/2014/11/PR-Ex.-95-Wolsink-2000.pdf> (Consulta: 17/12/2015).

OTROS DOCUMENTOS

SECRETARÍA DE MOVILIDAD, ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ. (2015). Actualización y ajuste de la matriz origen destino de transporte de carga de la ciudad de Bogotá D. C. Bogotá.