

Segregación residencial y migrantes de Bolivia y del Perú. Niveles y patrones espaciales en la ciudad de Córdoba a comienzos del siglo XXI*

Florencia Molinatti♦

Enrique Peláez♥

Resumen

Los estudios cuantitativos sobre la distribución de los grupos étnicos en las ciudades, cuyos orígenes se encuentran en la ecología humana de la Escuela de Chicago, se han caracterizado por una significativa diversidad de técnicas y medidas que complejizan su cuantificación. En este trabajo se analizan los patrones de segregación residencial de las corrientes migratorias que predominan en la ciudad de Córdoba a comienzos del siglo XXI, es decir, aquellas provenientes de Bolivia y del Perú, a partir de microdatos provenientes del Censo Nacional de 2001 y el Censo Provincial de 2008. En el análisis estadístico se calculan una serie de medidas clásicas o tradicionales utilizadas ampliamente en las investigaciones sobre segregación y etnias, las cuales son evaluadas en términos comparativos con otras más recientes provenientes de la estadística espacial.

Entre los principales resultados hallados sugieren que los migrantes nacidos en Bolivia y en el Perú se encuentran, a principios del siglo XXI, segregados y ocupan específicas zonas del espacio geográfico de la ciudad de Córdoba; aunque, no se encontraron significativos niveles de aislamiento en estos grupos de extranjeros. Los peruanos, por su parte, se encuentran más concentrados físicamente que los bolivianos, ocupando zonas más densas poblacionalmente. Además, en el colectivo de peruanos se observa una mayor tendencia a residir en el área central de la ciudad o próximo a ella. En cambio, los bolivianos se localizan en las zonas peri-rurales del Cuadrante Noreste y en barrios del Suroeste de la ciudad.

Todas estas particularidades sirven constituyen disparadores para nuevos interrogantes sobre las formas particulares que estos grupos tienen de ocupar el espacio urbano y cómo éstas se relacionan con la integración de las comunidades migrantes en los lugares de destino, en términos de la co-construcción social de los territorios.

* Trabajo presentado en el VI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en Lima-Perú, del 12 al 15 de agosto de 2014.

♦ Centro de Investigaciones sobre Cultura y Sociedad (CIECS) – CONICET/UNC. E-mail: fmolinatti@hotmail.com

♥ Centro de Investigaciones sobre Cultura y Sociedad (CIECS) – CONICET/UNC. E-mail: enpelaez@gmail.com

Introducción

En la mayoría de los países del mundo receptores de inmigración internacional se ha observado una desigual distribución de la población extranjera, tendiendo a concentrarse espacialmente en un pequeño número de ciudades o regiones (Vono y Bayona, 2010). En la Argentina, por ejemplo, “los inmigrantes provenientes de países limítrofes y del Perú presentan dos rasgos relativamente diferenciados en sus patrones de asentamiento, uno caracterizado por una significativa concentración en la Ciudad y en la provincia de Buenos Aires, y el otro, por una mayor dispersión geográfica. Entre los primeros se encuentran los inmigrantes de origen uruguayo, peruano y paraguayo, mientras que entre los segundos los chilenos y bolivianos” (Cerrutti, 2009: 19).

Asimismo, los inmigrantes también tienden a concentrarse geográficamente en específicas zonas en el interior de las ciudades. Desde inicios del siglo XX el estudio de la distribución espacial de la población extranjera en ámbitos urbanos se ha centrado en torno al concepto de segregación residencial. Bajo esta denominación, se analiza la diferenciación espacial de grupos o categorías de población en un territorio determinado, con especial énfasis sobre su medición y/o métodos de análisis (Bayona, 2007).

La noción de segregación implica la distribución desigual de diferentes grupos de población en el espacio urbano. Es en este sentido un concepto de marcado carácter espacial, aunque generalmente incorpora de manera implícita en su uso (pero no siempre en su definición) una fuerte correlación entre diferenciación social y espacial (Bayona, 2007). White (1983) define la segregación a partir de dos ópticas, la sociológica y la geográfica. En el sentido sociológico del término, la segregación se refiere a la ausencia de interacción entre grupos sociales, estos últimos en un sentido amplio del término. En su sentido geográfico, la segregación indica la desigual distribución de los grupos sociales en un espacio físico determinado. Uno y otro tipo de segregación no tienen por qué implicar la presencia del otro, aunque probablemente puedan encontrarse relacionados.

El propósito del presente trabajo es contribuir al conocimiento de la segregación residencial de los extranjeros nacidos en Bolivia y Perú y que residían en la ciudad de Córdoba (Argentina) a comienzos del siglo XXI, a partir de la aplicación de una serie de medidas clásicas de análisis y de herramientas propias de la estadística espacial para describir las pautas de distribución de esos grupos en el territorio urbano.

El trabajo está organizado en 4 partes. En primer lugar, se analiza los antecedentes teóricos y empíricos asociados al estudio de la segregación residencial étnica, con especial énfasis en los estudios realizados sobre migración limítrofe en Argentina y en la ciudad de Córdoba. En segundo lugar, se presentan las técnicas utilizadas para cuantificar la segregación residencial de estos grupos de migrantes, evaluando las ventajas y limitaciones de cada una de ellas. En tercer lugar, se presentan los resultados de las medidas aplicadas. Y, en último lugar, las consideraciones finales de este trabajo.

Segregación residencial y grupos étnicos

La utilización de la noción segregación para estudiar la concentración espacial de los grupos étnicos en las áreas urbanas aparece fuertemente a principios del siglo XX con las investigaciones realizadas por los miembros de la Escuela de Chicago (Robert E. Park, Robert D. McKenzie, Ernest W. Burgess, entre otros).

Estos estudios, interesados en la nueva y rápida expansión urbana del centro de Chicago y en los problemas a ella asociados, pusieron especial atención en la concentración espacial de inmigrantes en el área central de las grandes metrópolis norteamericanas, bajo la hipótesis de que se trata de un primer paso en el proceso de movilidad social ascendente, vinculada con la asimilación a la sociedad receptora y su posterior dispersión de los inmigrantes hacia los anillos periféricos (Duncan y Lieberman, 1959).

Esta línea de análisis, influenciada por el darwinismo social, pone énfasis en la competencia por el espacio urbano; por lo cual los seres humanos, en analogía con los animales tenderían, de modo natural y espontáneo, a competir por el dominio del territorio intentando ocupar las áreas más atractivas de la ciudad. En este sentido, los autores circunscritos en esta concepción argumentan que los individuos o actividades de mayor estatus procuran por localizarse en los mejores espacios, mientras los más débiles en las áreas más degradadas, siendo los factores socioeconómicos, fundamentalmente los niveles de ingresos, los responsables de los patrones residenciales segregados y de la conformación de las áreas naturales en las que se presenta una importante homogeneidad social (Linares y Lan, 2007).

En consecuencia, la segregación es entendida como el resultado de una “concentración natural” de la población urbana y determinaría la existencia de las áreas naturales de la ciudad (Park, 1999). El crecimiento de la ciudad se da por expansión, pero mantiene el carácter selectivo y segregativo de su población, de tal modo que “cada uno encuentra al final el lugar en que vivir o donde debe hacerlo”. De esta forma la población urbana se organiza y se distribuye siguiendo un proceso no previsto ni dominado (Park, 1999).

A partir de la década de 1970, se observa un giro teórico-metodológico e ideológico en la forma en que se aborda el fenómeno de la segregación. Los estudios de inspiración marxista interpretaron a la segregación como un elemento estructural de la producción capitalista del espacio y la ciudad constituía, según la fórmula de Henri Lefebvre, “la proyección en el suelo de las relaciones sociales” (Préteceille, 1995: 6).

La influencia de Max Weber produjo la incorporación de la noción de distribución desigual de prestigio, reputación y poder al abordaje de la segregación como forma de organización del espacio físico de una ciudad. Esta influencia aparece claramente explicitada en la noción de espacio social de Pierre Bourdieu, quien interpreta las distancias físicas como manifestaciones de las luchas entre los grupos sociales para apropiarse de la ciudad como un recurso (Ribeiro, 2003).

La relación entre espacio social y espacio físico se ve reforzada en la mayor parte de estudios existentes, en los cuales la segregación es uno de los factores que puede intervenir contribuyendo a la perpetuación de la estratificación social existente, evitando la completa participación social y dificultando las posibilidades de movilidad social. Según Bayona (2007), detrás del creciente número de estudios sobre la segregación residencial de la población inmigrante realizados en los últimos años en el contexto europeo, existe la preocupación latente dentro de la sociedad receptora en torno de la inserción e integración de dicha población, al mismo tiempo, y de forma indirecta, que se apunta cómo la existencia de la concentración y segregación pueden restar oportunidades a la evolución de este proceso.

En América Latina los estudios sobre segregación residencial se han enfocado mayormente en los procesos de estratificación socioeconómica y en menor medida en cuestiones étnicas o raciales (Rodríguez Vignoli, 2001; Sabatini, 2003). Aunque en Argentina, particularmente, se destaca una serie de investigaciones sobre segregación y migración, mayormente limítrofe:

paraguayos (Mera, 2012) o jefes de hogar nacidos en países limítrofes (Groisman y Suárez, 2006), ambas para la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; paraguayos en dos ciudades del Noreste Argentino (Mignone, 2010); chilenos en la ciudad de Neuquén (Perren, 2013); migrantes limítrofes en los principales aglomerados de Argentina (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009); entre otras.

Particularmente, para la ciudad de Córdoba se destaca un trabajo realizado por Bologna y Falcón (2012) en el marco del Programa de Migraciones y Movilidad Territorial de la Población (Centro de Estudios Avanzados – Universidad Nacional de Córdoba) sobre la migración peruana y boliviana a partir de datos censales. Según estos autores, Argentina continúa siendo en 2010 un país receptor de migrantes, principalmente de Paraguay (30,5%), Bolivia (19,1%), Chile (10,6%) y Perú (8,7%). Contrariamente, en la ciudad de Córdoba el origen regional más representado es Perú (36,0%), seguido por Bolivia (22,7%) y, en menor medida, por Paraguay (5,1%) y Chile (4,5%). Los autores destacan la presencia de peruanos creció de manera abrupta en la última década, desplazando a los bolivianos como principal corriente migratoria.

Respecto a la distribución espacial de los colectivos migratorios con mayor predominancia en la ciudad de Córdoba, los autores destacan que los primeros migrantes peruanos, se asentaron principalmente en el centro de la ciudad y en barrios cercanos al mismo. Hacia finales de la década pasada se observan desplazamientos mínimos hacia barrios próximos a los lugares históricos de residencia. Por su parte, los bolivianos también se concentraron a principios del siglo XXI en barrios cercanos al centro de la ciudad; sin embargo, es en Villa Libertador –barrio ubicado en el Suroeste– donde se encuentra la mayor proporción de migrantes bolivianos. Hacia 2008 se observa una movilidad espacial hacia la zona sur y hacia la zona agrícola, denominada el cinturón verde de la ciudad (Bologna y Falcón, 2012).

Medición de la segregación residencial étnica

Decisiones metodológicas

En la medición de la segregación espacial es necesario tomar algunas decisiones metodológicas que afectan, en mayor o menor medida, a los resultados. Entre ellas, la elección del conjunto geográfico, la escala de desagregación de dicho conjunto, la fuente de datos y los criterios de diferenciación relativos a los grupos de extranjeros a observar.

El conjunto geográfico elegido es la ciudad de Córdoba, capital de la provincia homónima y localizada a 703 kilómetros al Noroeste de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (ciudad capital de la República Argentina). La ciudad es el único municipio del departamento Capital; por lo cual los datos de este trabajo se refieren a este departamento. De acuerdo a datos provisorios del último Censo Nacional disponible (2010), la ciudad de Córdoba tiene 1.317.298 habitantes, representando el 39,9% y el 3,3% de la población provincial y nacional, respectivamente. Su ejido municipal forma un cuadrado de 24 km de lado¹, totalizando un área de 576 km².

La escala de desagregación utilizada es la menor unidad de superficie en que los datos censales se encuentran disponibles: los radios censales. Con ciertos límites, cuanto menor sea la unidad de superficie, mayor será la relevancia social de los índices. En el caso de la ciudad

¹ Ejido establecido por Ley Provincial N°1.295 del año 1893 junto con los Decretos Municipales N°6.548 del 27 de enero y N°7.102 del 14 de setiembre, ambos del año 1938.

de Córdoba, el número promedio de habitantes por radio es de 900 personas; aunque, se destaca una significativa variabilidad dependiendo si se tratan de subunidades espaciales ubicadas en las áreas centrales con una alta concentración de personas o si se encuentran localizadas en la periferia menos densa.

Los Censos de Población son la fuente de mayor confiabilidad para estimar el número y las características de los inmigrantes. Además, la información censal constituye la fuente por excelencia para trabajar con altos grados de desagregación geográfica y, de esta forma, captar las especificidades que caracterizan las actuales dinámicas espaciales. El presente trabajo se basa en dicha fuente, particularmente el Censo Nacional de Población y Vivienda relevado en 2001 (Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC) y el Censo Provincial de Población de 2008 (Dirección General de Estadísticas y Censos de la Provincia de Córdoba – DGEC).

Respecto al criterio de diferenciación para identificar a los grupos de extranjeros a estudiar, en este trabajo se considera como migrantes de Bolivia y del Perú a todas las personas que nacieron en esos países y que al momento del Censo residían en la ciudad de Córdoba.

Técnicas de análisis

En una primera aproximación a la medición de la segregación residencial, se retoman algunas de las dimensiones propuestas por Massey y Denton (1988) con sus respectivas medidas clásicas, las cuales fueron seleccionadas a partir de la revisión de la literatura especializada y de su pertinencia para la cuantificación de dicho fenómeno para la población extranjera, (Tabla 1).

Tabla 1. Índices clásicos de segregación seleccionados

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE SELECCIONADO
IGUALDAD	Hace referencia a la distribución de un grupo en las unidades espaciales en que podemos dividir un espacio geográfico y toma como referencia los parámetros del conjunto de la ciudad.	$IS = \frac{1}{2} \sum \left \frac{N_{1i}}{N_1} - \frac{N_i - N_{1i}}{N - N_1} \right $ <p>Donde IS es el índice de segregación; N_{1i} = población del grupo 1 en subdivisión territorial i-ésima; N_1 = población del grupo 1 en la unidad territorial superior; N_i = población total en subdivisión territorial i-ésima; y N = población total en la unidad territorial superior.</p> <p>Varía entre 0 (ausencia de segregación) y 1 (máxima segregación), y puede ser interpretado como la proporción de habitantes de ese grupo que debería modificar su lugar de residencia con el fin de obtener en cada área una representación idéntica a la proporción del mismo en el conjunto urbano.</p>
INTERACCIÓN	Incorpora el concepto de probabilidad y se refiere al contacto potencial entre poblaciones de un mismo grupo que comparten una unidad espacial determinada.	$\eta^2 = \frac{{}_xP_x - P}{1 - P}; \text{ donde } {}_xP_x = \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_i}{X} \right) * \left(\frac{x_i}{t_i} \right)$ <p>Donde η^2 es el índice de aislamiento corregido; ${}_xP_x$ es índice de aislamiento sin corregir; P es la proporción de población del grupo X en la ciudad; x_i es la población del grupo x en la subdivisión territorial i-ésima; X es la población del grupo x en la ciudad; y t_i es la población total en la subdivisión territorial i-ésima.</p> <p>Varía entre 0 (ausencia de segregación) y 1 (máxima segregación).</p>

DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	ÍNDICE SELECCIONADO
CONCENTRACIÓN	Hace referencia a la ocupación de un espacio físico en términos de superficie por parte de un grupo de población.	$DEL = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left(\frac{x_{1i}}{X_1} - \frac{a_i}{A} \right)$ <p>Donde DEL es el índice Delta de Duncan; x_{1i} = población del grupo 1 en subdivisión territorial i-ésima; X_1 = población del grupo 1 en la unidad territorial superior; a_i = superficie de la subdivisión territorial i-ésima; y A = superficie total en la unidad territorial superior.</p> <p>Varía entre 0 (ausencia de segregación) y 1 (segregación total) y puede ser interpretado como el porcentaje de población del grupo X que ha de cambiar de residencia para obtener una densidad uniforme en todo la ciudad.</p>
CENTRALIZACIÓN	Determina el grado en que el grupo minoritario está localizado espacialmente cerca y/o en el centro urbano ² .	$ACE = \sum_{i=1}^n (x_{i-1} a_i) - \sum_{i=1}^n (x_i a_{i-1})$ <p>Donde ACE es el índice de centralización absoluta; n es el número de secciones, ordenadas en orden creciente respecto a la distancia que les separa del centro; x_i es la proporción acumulada del grupo X en la sección i, (cociente entre las poblaciones del grupo x en i, y en la ciudad, acumulada de 1 hasta i); a_i es la proporción acumulada de superficie de la sección i (cociente entre la superficie de i, y la de la ciudad, acumulada de 1 hasta i).</p> <p>Es negativo si los miembros del grupo tienen tendencia a residir lejos del centro de la ciudad y positivo cuando se da la situación opuesta. Si su valor es 0 significa que el grupo está perfectamente distribuido en toda la ciudad</p>

Fuente: Elaboración propia con base en: Bayona (2007) y Massey y Denton (1988).

Todos estos índices si bien proporcionan una información sintética y global de la segregación residencial étnica en la ciudad de Córdoba en 2001 y 2008 –permitiendo conocer el grado de segregación de la ciudad como un todo–, presentan dos limitaciones claves: su carácter no espacial y su naturaleza estadística. Respecto a la primera limitación, Garrocho y Campos-Alanís (2013) resaltan que ninguno de estos índices incluye la localización relativa entre las unidades espaciales (por ejemplo, si son contiguas, o si están cercanas o lejanas entre sí), a pesar del carácter eminentemente espacial de todas las definiciones de segregación residencial.

Esta crítica se compone de dos líneas principales de argumentación. Por un lado, la información estadística ofrecida por estos índices no captura, al nivel de las áreas de medición, la esencia espacial del fenómeno. Las personas o los hogares de igual condición social residentes en una zona podrían estar aglomerados o dispersos en su interior y la disimilitud sería la misma (problema del tablero de ajedrez o *checkerboard problem*). Por otro lado, el ranking de ciudades que ofrece el índice se ve alterado cuando se modifica el tamaño del área en que se calcula su valor por ciudad. A medida que disminuye el tamaño del área, aumenta el valor del índice. Esto último se asocia a la manera en que el territorio es subdividido y los individuos son agregados (“problema de la unidad de área modificable” o

² En este trabajo el área central abarca el sector delimitado por la Ordenanza Municipal 8057/85, referida a la regulación de la ocupación del suelo y preservación de ámbitos históricos en el Área Central (Instituto de Planificación Municipal, 2013).

MAUP por sus siglas en inglés) (Garrocho y Campos-Alanís, 2013; Sabatini y Sierralta, 2006).

En respuesta a esta ausencia de una espacialidad explícita –y en paralelo al desarrollo de herramientas estadísticas específicas y la disponibilidad de datos de población georreferenciados– fueron desarrollándose a partir de la década de 1990 diversos indicadores que introducen parámetros espaciales en su cálculo, tales como el perfil de las unidades espaciales adyacentes, la longitud de la frontera común entre unidades vecinas y la forma de dichas unidades (Apparicio, Petkevich y Charrón, 2005; Martori, Hoberg y Surinach, 2006). Sin embargo, estos índices de segregación corregidos, al igual que los índices clásicos, sugieren muy poco sobre las zonas segregadas, ya que un índice de disimilitud alto, cualquiera sea la versión, no muestra dónde se concentran los grupos sociales de interés.

La segunda limitación, poco abordada en la literatura especializada, se refiere a la falta de confiabilidad estadística. Según Garrocho y Campos-Alanís, “los indicadores no espaciales son ejercicios aritméticos muy inteligentes, pero no son capaces de ofrecer ninguna certeza de los niveles de significancia estadística de sus resultados” (2013: 279). Por lo tanto, siempre existe incertidumbre sobre si estos resultados reflejan procesos espaciales latentes o si se deben sólo al azar.

Frente a estas limitaciones, se incorporan una serie de técnicas provenientes de la estadística espacial, las cuales incorporan informaciones geográficas de forma explícita en sus formulaciones y generan resultados distintos cuando la localización de los grupos de población es alterada. Asimismo, es posible estimar la significancia estadística de los resultados obtenidos. Para esto es necesaria la utilización de medidas georreferenciadas, que tengan como punto de partida la semejanza (o no) de las unidades espaciales vecinas. En este trabajo se optó por una medida basada en la autocorrelación espacial, el Índice de Moran, que evalúa la existencia de conglomerados (*clusters*) en la distribución espacial de una determinada variable (Tabla 2).

Para calcular los coeficientes de autocorrelación global y local se ha utilizado el porcentaje de cada grupo migratorio, con respecto a la población total de la sección. Cuando se opera de este modo se puede violar el principio de estacionalidad del proceso espacial por existir inestabilidad en varianza. Esta inestabilidad se da cuando la población total difiere entre las unidades analizadas (radios censales). Para corregir este hecho se trabajó con *Empirical Bayes*, sugerido por Assunção y Reis (1999).

Tabla 2. Índice de Moran: global y local

ÍNDICE DE MORAN	DESCRIPCIÓN	FÓRMULA
GLOBAL	<p>Este índice constituye un estadístico resumen del grado de autocorrelación espacial y sintetiza en un coeficiente –la pendiente de la recta regresión– el grado de asociación entre un nivel dado en la variable de interés en un área geográfica respecto del promedio ponderado de la misma variable en las áreas contiguas o vecinas. Sus valores oscilan entre -1 y 1, es decir, desde una autocorrelación negativa perfecta (perfecta dispersión) a una autocorrelación positiva perfecta (perfecta concentración), donde 0 significa un patrón espacial completamente aleatorio.</p>	$I = \frac{n \sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{s_o \sum_i (x_i - \bar{x})^2}; s_o = \sum_i \sum_{j>i} w_{ij}$ <p>Donde I es el Índice de Moran Global; W es la matriz ponderada tal que w_{ij} es igual a 1 si las unidades espaciales son adyacentes o igual a cero en el caso contrario; n es el número de unidades geográficas; x_i es la proporción de población del grupo x en la subdivisión territorial i-ésima; x_j es la proporción de población del grupo x en la subdivisión territorial j-ésima; \bar{x} es la proporción de población del grupo x en la unidad territorial superior; y s_o es la cantidad total de límites espaciales comunes en el área.</p>
LOCAL	<p>Este tipo de indicadores permite la determinación de agrupamientos espacial locales significativos en torno a un punto concreto del espacio y la obtención de zonas de inestabilidad espacial, es decir, la presencia de valores atípico. Además, posibilita la creación de un mapa, en el que se pueden detectar las unidades espaciales (en este caso, los radios censales) que se encuentran rodeadas por otras semejantes o no.</p>	$I_i = \frac{(x_i - \bar{x}) \sum_j w_{ij} (x_j - \bar{x})}{\sum_i \frac{(x_i - \bar{x})^2}{N}}$ <p>Donde I_i es el Índice Moran Local; x_i la proporción de población del grupo x en la subdivisión territorial i-ésima; x_j la proporción de población del grupo x en la subdivisión territorial j-ésima; \bar{x} es la proporción de población del grupo x en la unidad territorial superior; y w_{ij} es igual a 1 si las unidades espaciales son adyacentes o igual a 0 en el caso contrario.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en Anselin (1995) y Chasco Yrigoyen (2003).

Los índices clásicos de segregación fueron calculados en el *software* libre *Geo-Segregation Analyzer* desarrollado el Laboratoire d'analyse spatiale et d'économie régionale (LASER) –disponible en <http://geoseganalyzer.ucs.inrs.ca/>. En cambio, el cómputo del Índice de Moran en sus versiones global y local y la creación de los mapas de autocorrelación local fueron realizados en la versión 9.8.14 del *software* libre OpenGeoDa del GeoDa Center for Geospatial Analysis and Computation –disponible en <https://geodacenter.asu.edu/software/downloads>.

Segregación residencial de los migrantes bolivianos y peruanos

A continuación se presentan los indicadores clásicos de segregación residencial que nos informan sintéticamente de la distribución de los migrantes bolivianos y peruanos en la ciudad y que nos proporcionan en un único valor el resumen de dicha distribución. El índice de segregación, quizás el más conocido y utilizado, nos proporciona una idea acerca de la uniformidad en la distribución espacial de los grupos migratorios en la ciudad de Córdoba. Como puede observarse en el Cuadro 1, los migrantes provenientes de Bolivia y del Perú se encuentran altamente segregados en la ciudad de Córdoba, situación que se profundiza hacia 2008.

En relación al grado de aislamiento de estos grupos migratorios en el espacio geográfico, los resultados manifiestan que no se encuentran aislados y comparten sus lugares de residencia con el resto de la población de la ciudad. Esto es válido para todos los grupos migratorios, independientemente de su país de origen. A pesar que la probabilidad de contacto de los migrantes con otros grupos supera el 90% en las unidades de residencia analizadas (radios censales), se observa un significativo aumento del aislamiento entre 2001 y 2008 (Tabla 3).

Respecto a la ocupación física por parte de los bolivianos y peruanos del espacio urbano, se observa que tanto unos como otros ocupan una porción pequeña del total de la superficie de la ciudad, ya que, según valores del 2008, más del 70% de ellos debería cambiar su lugar de residencia para alcanzar una densidad uniforme en todo el territorio. Esta alta concentración se profundiza entre 2001 y 2008, especialmente entre los migrantes del Perú (Tabla 3).

Otro aspecto evaluado en los trabajos sobre segregación residencial étnica se refiere a la proximidad de los grupos minoritarios al área central de la ciudad. Ambos grupos analizados evidencian una tendencia a residir cerca del centro, siendo mayor en el caso de los peruanos; sin embargo, entre 2001 y 2008 dicha tendencia presenta un significativo retroceso (Tabla 3).

Tabla 3. Índices de clásicos de segregación de la población nacida en Bolivia y en el Perú, según radio censal. Ciudad de Córdoba, 2001 y 2008

Grupo migratorio	Año censal	Índice de Segregación	Índice de Aislamiento Corregido	Índice Delta de Duncan	Índice de Centralización Absoluta
Bolivia	2001	0,5042	0,0179	0,6754	0,4578
	2008	0,6155	0,0567	0,7016	0,3969
	$\Delta\%$	22,0%	216,8%	3,9%	-13,3%
Perú	2001	0,6522	0,0411	0,8242	0,7884
	2008	0,6551	0,0552	0,7727	0,6436
	$\Delta\%$	0,4%	34,3%	6,2%	-18,4%

Fuente: Procesamiento de los Microdatos del CN2001 y CP2008.

Estos índices sintéticos permiten inferir que los residentes extranjeros que provienen de Bolivia y del Perú, a pesar de encontrarse altamente segregados en términos de concentración y centralización, comparten el espacio geográfico de la ciudad con otros grupos poblacionales. Sin embargo, no posibilitan la identificación los patrones de localización de estos grupos en el espacio geográfico de la ciudad. Para ello se procedió a utilizar medidas georreferenciadas, que tengan como punto de partida la semejanza (o no) de las unidades espaciales vecinas.

La versión global del Índice de Moran es una medida sintética que evalúa la presencia o no de conglomerados espaciales. Para el caso de la ciudad de Córdoba, tanto en 2001 como en 2008, el índice presenta valores positivos y significativos de autocorrelación espacial según el porcentaje de migrantes bolivianos y peruanos residentes en cada subunidad espacial. Esto significa que estos grupos exhiben un patrón de distribución no aleatorio y, considerando el signo positivo de los índices, concentrado en términos étnicos. Esta pauta residencial es más marcada para el conjunto de migrantes del Perú que presentan un índice más alto, indicando que ellos tienden a distribuirse en unidades espaciales inmediatamente contiguas (Tabla 4).

Asimismo, el nivel de autocorrelación espacial presentó una disminución entre 2001 y 2008 para ambos colectivos migratorios, siendo más marcada en el caso de la población procedente de Bolivia (Tabla 4).

Tabla 4. Índice de Moran Global. Porcentaje de población nacida en Bolivia y en el Perú, según radio censal. Ciudad de Córdoba, 2001 y 2008

Grupo migratorio	Año censal	Índice de Moran
Bolivia	2001	0,2117
	2008	0,1277
	$\Delta\%$	-39,7%
Perú	2001	0,5529
	2008	0,4214
	$\Delta\%$	-23,8%

Nota: Valores p-pseudo significativos al 0,001. Para todos los casos se rechaza hipótesis nula de aleatoriedad.

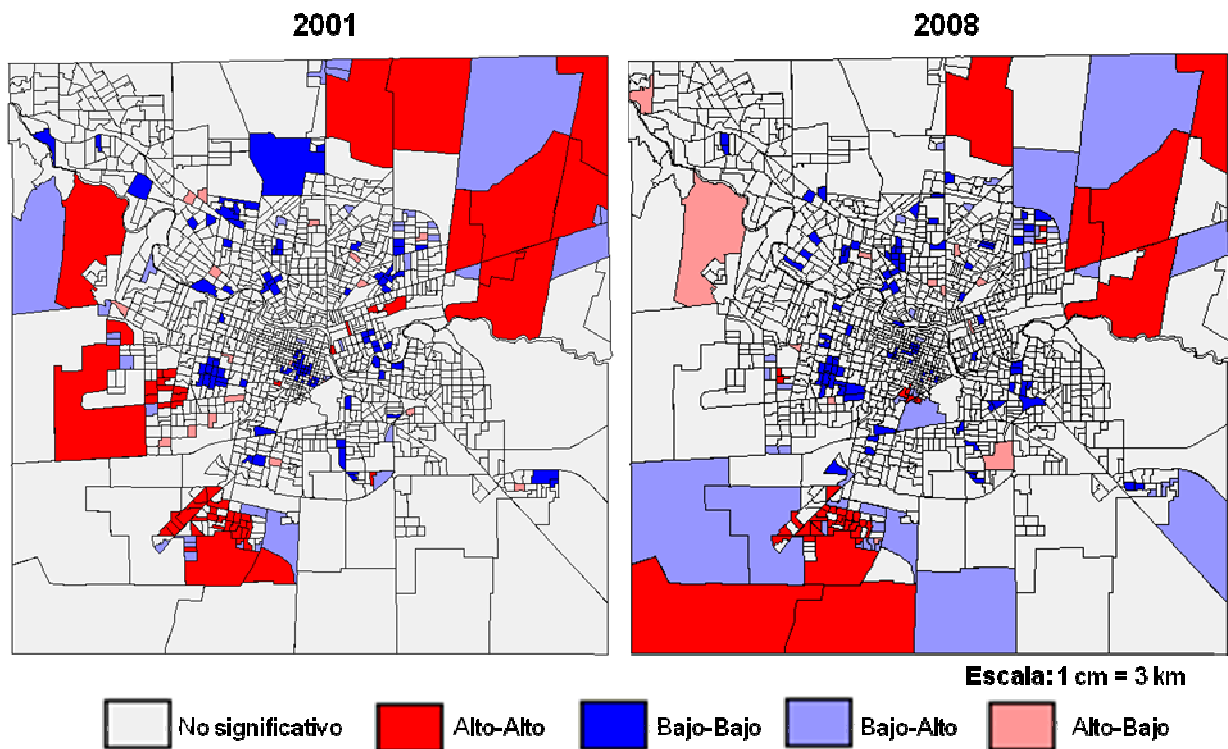
Fuente: Procesamiento de los Microdatos del CN2001 y CP2008.

A los efectos de explorar visualmente los patrones de aglomeración formados en función al porcentaje de migrantes que presentan las unidades de observación analizadas y las unidades vecinas, se recurrió a la versión local del Índice de Moran. A partir de la aplicación de este índice, se obtuvieron mapas que revelan la contribución de cada unidad espacial al estadístico global, así como la presencia de posibles valores atípicos (*outliers*) con una participación en el estadístico global muy superior o inferior a la media. En las figuras 1 y 2 se observan las unidades espaciales estadísticamente significativas en función de la autocorrelación espacial para cada uno de los grupos: los radios censales clasificados como Alto-Alto (rojos) son aquellos con un alto porcentaje de inmigrantes rodeados por otros en condiciones semejantes. Los identificados como Bajo-Bajo (azules) son aquellos con un bajo porcentaje de inmigrantes próximos a otros en la misma situación. Los radios censales Alto-Bajo (o Bajo-Alto) indican la presencia de radios con alta (o baja) proporción de inmigrantes rodeados por otros con situación opuesta.

La población boliviana se encuentra altamente concentrada en los radios periféricos ubicados en el cuadrante Noreste, los cuales se caracterizan por ser zonas de quintas del Cinturón Verde de la ciudad. Este tipo de conglomerados residenciales también se repiten en el cuadrante Suroeste. En menor medida se manifiestan conglomerados con muy baja presencia de migrantes bolivianos, los cuales se distribuyen en distintas zonas de la ciudad sin un patrón específico (Figura 1).

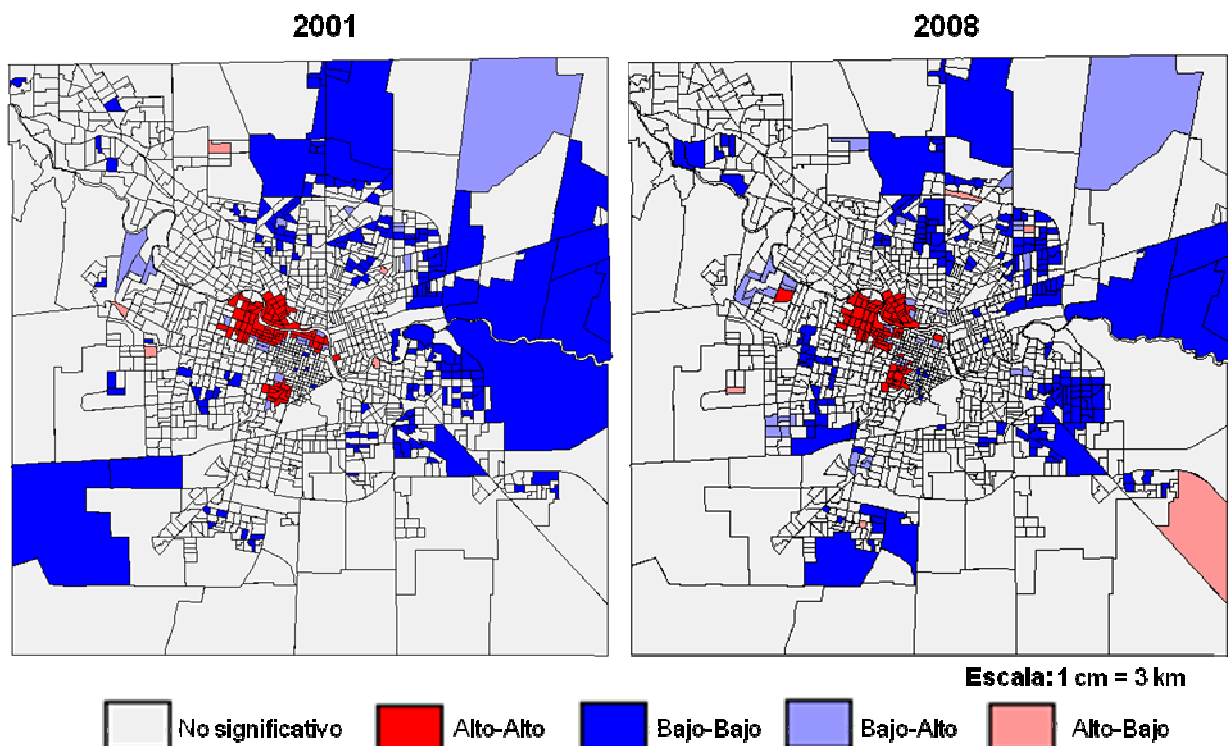
En cambio, la población peruana se concentra espacialmente en el área central de la ciudad, situación que se evidencia en la presencia de conglomerados Alto-Alto en esas zonas. Por otra parte, se observa un patrón opuesto (Bajo-Bajo) en los cuadrantes Noreste y Suroeste (Figura 2).

Figura 1. Índice de Moran Local. Porcentaje de población nacida en Bolivia, según radio censal. Ciudad de Córdoba, 2001 y 2008



Fuente: Procesamiento de los Microdatos del CN2001 y CP2008 y base digital del mapa del INDEC.

Figura 2. Índice de Moran Local. Porcentaje de población nacida en el Perú, según radio censal. Ciudad de Córdoba, 2001 y 2008



Fuente: Procesamiento de los Microdatos del CN2001 y CP2008 y base digital del mapa del INDEC.

Reflexiones finales

El estudio cuantitativo de la segregación residencial étnica, como así también la de otras índoles, presenta importantes desafíos, principalmente por la diversidad de dimensiones a partir de las cuales puede ser abordada y por la multiplicidad de índices desarrollados para su cuantificación. Las medidas seleccionadas en este trabajo –en línea con los principales antecedentes– sugieren que, a comienzos del siglo XXI, los grupos de migrantes provenientes de Bolivia y del Perú se encuentran altamente segregados y que ocupan determinadas zonas del espacio geográfico de la ciudad de Córdoba. Por ejemplo, el índice de segregación, quizás el más conocido y utilizado en las investigaciones sobre esta temática, sugiere para ambos colectivos la presencia de hipersegregación, ya que presentan en 2008 valores superiores a 0,6 (Glaeser & Vigdor, 2001).

Sin embargo, los otros índices aplicados evidencian ciertas particularidades. Por un lado, que esta hipersegregación no se correlaciona con altos índices de aislamiento. Tanto bolivianos como peruanos no se encuentran geográficamente aislados y comparten sus lugares de residencia con el resto de la población de la ciudad. Por otro lado, la población peruana –principal grupo migratorio hacia 2008– manifiesta una alta concentración física y una tendencia a residir en el área central y en sus alrededores. En cambio, esta situación es observada un grado menor en el caso de los bolivianos.

Sin embargo, tal como ha sido destacado en la literatura especializada ninguno de estos índices incluye la localización relativa entre las unidades espaciales (por ejemplo, si son contiguas, o si están cercanas o lejanas entre sí), a pesar del carácter eminentemente espacial de todas las definiciones de segregación residencial. La inclusión de parámetros espaciales, a partir de la noción de contigüidad, además, de posibilitar la identificación de los patrones residenciales en el espacio urbano cordobés, corrobora algunos resultados obtenidos en el primer análisis y relativiza otros.

Respecto a los primeros, se confirma que los peruanos se encuentran significativamente más concentrados físicamente que los bolivianos y la significativa proximidad a las áreas centrales por parte de los primeros, esto último evidenciado en los conglomerados identificados en rojo en los mapas de autocorrelación local. Coincidiendo con resultados de otras investigaciones, los grupos migratorios estudiados ocupan un lugar específico en la ciudad. Mientras los bolivianos tienden a localizarse en el cuadrante Noreste –zonas de quintas del Cinturón Verde– y Suroeste (Barberis Rami et al., 2011; Domenach et al., 1998; Falcón y Aymar, 2012; López Gareri, 1999), los peruanos se ubican próximos al área central de la ciudad (Falcón y Aymar, 2012).

Para el caso particular de la población nacida en Bolivia, los resultados del análisis espacial relativizan la hipersegregación detectada en el análisis clásico, ya que el Índice de Moran Global, a pesar de presentar valores significativos y positivos para 2001 y 2008, son mucho menores a los obtenidos en el Índice de Segregación. Considerando que este último no ofrece ninguna certeza de los niveles de significancia estadística de sus resultados, se puede deducir que los bolivianos se encuentran residencialmente segregados pero en menor medida que lo sugerido inicialmente.

Estos patrones residenciales específicos plantean interrogantes respecto a dos cuestiones intrínsecamente asociadas: la dimensión subjetiva o simbólica de la segregación y al problema de la segregación-integración. Mientras lo primero se refiere a la percepción que la gente tiene del hecho de formar parte de un grupo étnico que tiene una forma particular de ocupar el

espacio, como así también, a la identidad y al prestigio asignados a barrios o zonas completas de la ciudad, lo segundo se refiere a las relaciones interculturales entre la comunidad de acogida y la de migrantes.

Un estudio realizado a finales del siglo pasado (Domenach et al., 1998), plantea que “...en una primera aproximación parecería existir una cierta actitud de rechazo de la comunidad de acogida dirigida a extranjeros que se encuentran más desfavorecidos económicamente, sin embargo tal hostilidad no se diferencia de la que sufre el resto de los migrantes internos que comparten algunos rasgos físicos y la precariedad de su situación económica” (Domenach et al., 1998: 24). Los autores también plantean que dichas actitudes no se manifestarían en similar medida en los migrantes ubicados en una mejor posición social, los cuales se encontrarían menos segregados y más integrados en el espacio urbano.

Los resultados hallados en un estudio más reciente sobre el análisis de las condiciones de segregación socioeconómica de un barrio del Sureste de la ciudad de Córdoba (Villa El Libertador) en el que residen inmigrantes bolivianos, ilustran estas cuestiones y plantean la compleja trama de las relaciones que supone la construcción de los territorios, poniendo especial énfasis en el caso de un barrio con importantes niveles de segregación socioeconómica y composición migratoria, como es el barrio Villa el Libertador de la ciudad de Córdoba (Barberis Rami, et al., 2011). En ese trabajo se pone en evidencia que a pesar de los significativos niveles objetivos de segregación, se observa una comunidad con muchísimo capital social, muy interrelacionada y con redes activadas de vecinos, ya sea nacionales como inmigrantes, que emergen como estrategias valiosas en el cuestionamiento a las limitaciones estructurales y en la búsqueda permanente del mejoramiento de la calidad de vida de la población que reside en el barrio.

Sin embargo, respecto a la inserción en el mercado de trabajo cordobés, en otros estudios también realizados sobre la comunidad boliviana, se destaca que la misma se encuentra étnico-nacionalmente segregada, manifestada en su sobrerrepresentación en determinadas ramas de actividad económica (por ejemplo, la industria del ladrillo y la horticultura) (Pizarro et al., 2011).

Es síntesis, los resultados obtenidos en este trabajo permiten avanzar en el conocimiento objetivo de los patrones residenciales de los principales grupos de migrantes en la ciudad de Córdoba e ilustrar las dificultades metodológicas que se encuentran asociadas a la cuantificación de la segregación residencial. Sin embargo, la compleja trama relativa al problema segregación-integración, a las percepciones y representaciones sociales –que, a pesar de no encontrarse contemplados en el objetivo principal de esta investigación–, las cuales son claves no sólo para explicar cómo se co-construyen los territorios, sino que también para entender los efectos más negativos de la segregación sobre la desintegración social.

Referencias bibliográficas

Apparicio, P., Petkevich, V. y Charrón, M. (2005), *Une application C#.Net pour le calcul des indices de ségrégation résidentielle*, Montréal: Institut national de la recherche scientifique Urbanisation, Culture et Société.

Anselin, L. (1995), “Local indicators of spatial association – LISA”, en *Geographical Analysis*, Ohio: The Ohio State University, vol. 27, n. 2, p. 93-115.

- Assunção, R. y Reis, E. (1999), “A new proposal to adjust Moran's I for population density”, en *Statistics in medicine*, New Jersey: John Wiley & Sons, Ltd., vol. 18, p. 2147-2162.
- Barberis Rami, M., D’Amico, D., Soffiatti, P. y Tassile, C. (2011), “La construcción socio-política de territorios segregados con composición migratoria: el caso de Villa El Libertador”, en Pizarro, C. (ed.), “*Ser boliviano*” en la región metropolitana de la ciudad de Córdoba. *Localización socio-espacial, mercado de trabajo y relaciones interculturales*, Córdoba, Argentina: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba (EDUCC).
- Bayona, J. (2007), “La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿una segregación fragmentada?”, en *Scripta Nova* [online], Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. 11, n. 235.
- Bologna, E. y Falcón, M. C. (2012), “Tendencias de la migración peruana y boliviana en Córdoba. Un análisis a partir de datos censales”. Ponencia presentada en el V Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, Montevideo, Uruguay, del 23 al 26 de octubre de 2012.
- Cerutti, M. (2009), *Diagnóstico de las poblaciones de inmigrantes en la Argentina*, Buenos Aires: Dirección Nacional de Población, Secretaría del Exterior, Ministerio de Interior de la Nación.
- Domenach, H., Celton, D. et al. (1998), *La comunidad boliviana en Córdoba: caracterización y proceso migratorio*, Córdoba: ORSTOM-Universidad Nacional Córdoba.
- Duncan, O. D. y Lieberson, S. (1959), “Ethnic Segregation and Assimilation”, en *American Journal of Sociology*, Chicago: The University Chicago Press, vol. 64, n. 4, p. 364-374.
- Garrocho, C. y Campos-Alanís, J. (2013). Réquiem por los indicadores no espaciales de segregación residencial, en *Papeles de Población*, Toluca, México: Universidad Autónoma del Estado de México, vol. 19, n. 77, p. 269-300.
- Glaeser, E. y Vigdor, J. (2001), *Racial Segregation in the 2000 Census: Promising News*, Washington, DC: Center on Urban & Metropolitan Policy, The Brookings Institute.
- Groisman, F. y Suárez, A. L. (2006), “Segregación residencial en la Ciudad de Buenos Aires”, en *Población de Buenos Aires*, Buenos Aires: Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, vol. 3, n. 4, p.27-37.
- Instituto de Planificación Municipal (2013), *Estudio de la dinámica poblacional del área Central de la ciudad de Córdoba Aglomerado Gran Córdoba*, Córdoba: Municipalidad de Córdoba / Instituto de Planificación Municipal.
- Linares, S. y Lan, D. (2007), “Análisis multidimensional de la segregación socioespacial en Tandil (Argentina) aplicando SIG”, en *Investigaciones Geográficas*, Alicante, España: Universidad de Alicante. Instituto Universitario de Geografía, n. 44, p. 149-166.
- López Gareri, Valeria (1999). “Población boliviana en el cinturón verde de Córdoba: condiciones de vida e interacción con el medio natural”, Ponencia presentada al Seminario General de la Red de Estudios de Población ALFAPOP “Temas de población latinoamericanos”, Bellaterra, España, 8 al 12 de febrero de 1999.

- Martori, J. C., Hoberg, K. y Surinach, J. (2006), “Población inmigrante y espacio urbano. Indicadores de segregación y pautas de localización”, en *EURE*, Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales / Pontificia Universidad Católica de Chile, vol. 32, n. 97, p. 49-62.
- Massey, D. y Denton N. (1988), “The dimensions of residential segregation”, en *Social Forces*, Department of Sociology at the Chapel Hill: University of North Carolina at Chapel Hill, vol. 67, n. 2, p. 281-315.
- Mera, G. (2012). “El acceso (desigual) a la ciudad: inmigración paraguaya y pobreza en la Ciudad de Buenos Aires. Un abordaje estadístico-cartográfico de su distribución espacial”, Ponencia presentada en el V Taller: “Paraguay desde las ciencias sociales”, Asunción, Paraguay, 21 al 23 de Junio, 2012.
- Mignone, P. (2010). “La segregación residencial de los migrantes paraguayos en las ciudades de Formosa y Posadas”, Ponencia presentada en el V Taller: “Paraguay desde las ciencias sociales”, Asunción, Paraguay, 21 al 23 de Junio, 2012.
- Park, R. E. (1999), “La ciudad: sugerencias para la investigación del comportamiento humano en el medio urbano”, en Park, R. E., *La ciudad y otros ensayos de ecología urbana* (E. Martínez, Trad.), Barcelona: Ediciones del Serbal.
- Perren, J. (2013), “‘Salieron de la sartén para caer en las brasas’. Inserción laboral, segregación residencial y pautas matrimoniales de los chilenos en Neuquén durante la década de 1980”, en *Trabajo y Sociedad*, Santiago del Estero, Argentina: Universidad Nacional de Santiago del Estero, vol. 21, p. 415-436.
- Pizarro, C. (ed.) (2011), “*Ser boliviano*” en la región metropolitana de la ciudad de Córdoba. *Localización socio-espacial, mercado de trabajo y relaciones interculturales*, Córdoba, Argentina: Editorial de la Universidad Católica de Córdoba (EDUCC).
- Préteceille, E. (1995), “Ségrégations Urbaines”, en *Sociétés Contemporaines*, Paris: Presses de Sciences Po, vol. 22, n. 22-23, p. 5-14.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2009), *Segregación residencial en Argentina*, Buenos Aires: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ribeiro, L. C. (2003), “Segregação residencial e políticas públicas: Análise do espaço social da cidade na gestão do território”, en Rassi Neto, E. y Bógus, C. M., *Saúde nos grandes aglomerados urbanos: uma visão integrada*, Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde.
- Rodríguez Vignoli, J. (2001), *Segregación residencial socioeconómica: ¿qué es?, ¿cómo se mide?, ¿qué está pasado?, ¿importa?* (Serie Población y Desarrollo, 16), Santiago de Chile: Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - Naciones Unidas.
- Sabatini, F. (2003), *La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina* [Documento de trabajo, Serie Azul, N° 35], Santiago de Chile: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales / Pontificia Universidad Católica de Chile.

- Sabatini, F. y Sierralta, C. (2006), “Medição da segregação residencial: meandros teóricos e metodológicos e especificidade latino-americana”, en Cunha, J. M. P. da (Ed.), *Novas Metrópoles Paulistas - População, vulnerabilidade e segregação*, Campinas: NEPO - UNICAMP.
- Vono, D. y Bayona, J. (2010), “El asentamiento residencial de los latinoamericanos en las principales ciudades españolas (2001-2009)”, en *Notas de Población*, Santiago de Chile, CELADE, n. 91, p. 129-159.
- White, M. (1983), “The Measurement of Spatial Segregation”, en *The American Journal of Sociology*, Chicago: The University Chicago Press, vol. 88, n. 5, p. 1008-1018.