

# Segregación residencial socioeconómica en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Dimensiones y cambios entre 1991–2001\*

Gonzalo Rodríguez <sup>1</sup>

## Resumen

*El trabajo aborda el problema de la segregación residencial socioeconómica (SRS) en la Ciudad de Buenos Aires, entendida como la distribución desigual de los grupos socioeconómicos en el territorio. La SRS es un tema que viene cobrando creciente interés entre investigadores y gobiernos locales en la región, bajo el enfoque de que la segregación no sólo expresa desigualdades sociales sino que, a la vez, constituye un obstáculo en el camino hacia una ciudad más integrada y equitativa. El objetivo de este trabajo es medir la SRS en algunas de sus dimensiones (desigualdad, exposición, concentración y clustering) poniendo especial énfasis en la distribución espacial de los grupos de menor nivel socioeconómico. Se concluye que, al cabo de la década del 90, caracterizada por profundos cambios a nivel político y económico, el grupo de menor nivel socioeconómico se encuentra menos homogéneamente distribuido y más concentrado en el espacio.*

*Palabras clave: segregación residencial socioeconómica, desigualdad, concentración.*

## Summary

*This paper addresses the problem of socioeconomic residential segregation (SRS) in Buenos Aires, defined as the unequal distribution of socioeconomic groups in urban space. The SRS is an issue of increasing interest among researchers and local governments in the region, under the approach that segregation not only expresses social inequalities but at the same time constitutes an obstacle on the way towards a more integrated and equitable city. This paper aims on measuring SRS under some of its dimensions (inequality, exposure, concentration and clustering) with special emphasis on spatial distribution of groups of lower socioeconomic status. We conclude that after the 90's, characterized by profound changes at the political and economic level, the group of lower socioeconomic status is more concentrated and more unevenly distributed in space.*

*Key words: socioeconomic residential segregation, inequality, concentration.*

## Introducción

El concepto de segregación residencial remite a la idea de que las personas no se asientan en el espacio de forma aleatoria, sino que existe una

tendencia al agrupamiento entre grupos sociales semejantes en función de alguna u otra característica que comparten. Dicho en términos de White (1983), la segregación en sentido geográfico consiste en la desigual distribución de los grupos sociales en el espacio físico. Para este y otros autores interesados en el tema, la cuestión adquiere también una dimensión sociológica de vital importancia pues, se entiende, existe una estrecha correlación entre distribución desigual y ausencia de interacción social: en general, los grupos sociales tienden a

\* Segundo premio de la Quinta Edición del Concurso de artículos científicos sobre "Cambios demográficos en la Ciudad de Buenos Aires".

<sup>1</sup> Licenciado en Sociología de la UBA, especialista en Planificación Urbana y Regional (FADU-UBA). Investigador becario del Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET).

interactuar menos cuanto mayores son las distancias sociales y físicas que los separan.<sup>2</sup> Así, en sociedades segmentadas e inequitativas, la segregación, al tiempo que expresa las desigualdades sociales, constituye el cemento sobre el que las diferencias se asientan, reproducen y agravan, condicionando y dificultando posibles intentos de repliegue hacia situaciones de mayor igualdad y equidad social (Katzman, 1999).

En los EE.UU. —país donde se originaron las primeras aproximaciones al tema, en la línea de la ecología urbana de Park, Wirth, McKenzie y otros— predominó durante largo tiempo y predomina aún hoy el estudio de la segregación de tipo étnico y racial. En dicho país se ha puesto particular atención en la concentración espacial de inmigrantes en el área central de las grandes metrópolis —*slums*— bajo la hipótesis de que se trata de un primer paso en un proceso de movilidad social ascendente, asimilación a la sociedad receptora y posterior dispersión de los inmigrantes hacia los anillos periféricos (Duncan y Lieberson, 1959). En Europa, en cambio, el interés más reciente por el estudio de la segregación tiene que ver con una interpretación distinta de lo que implica la concentración de inmigrantes en las grandes ciudades, principalmente las del norte europeo. La hipersegregación de grupos de inmigrantes pobres es vista, en general, como una fuente potencial de conflicto y una amenaza a la integración y la paz social. Por este motivo, países como Francia, y en menor medida Alemania, el Reino Unido y otros, han convertido en años recientes la idea de la “mixité” o mezcla social en el espacio en una política urbana de primer orden (IAURIF, 2005).

---

<sup>2</sup> Aunque válida de forma general, esta regla no siempre se aplica. En las sociedades de castas, por ejemplo, dice White, la proximidad física entre miembros de diferentes castas puede ser grande, pero, no obstante, la interacción entre ellos suele ser poca o nula (White, 1983, p. 1009).

En América Latina los estudios sobre la segregación residencial son prácticamente una novedad, principalmente desde finales de la década del 90. En el orden regional, el Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos ha planteado la necesidad de que las políticas públicas urbanas busquen la integración espacial y social del territorio, y, en lo referente a la localización de la vivienda social, se recomienda otorgar especial atención a disminuir los niveles de segregación espacial de los pobres (Arraigada y Rodríguez, 2003).

Sin embargo, las evidencias empíricas acumuladas sobre los alcances y efectos de este problema son todavía escasas y, por el momento, poco adecuadas para establecer conclusiones firmes sobre tendencias y comparaciones entre ciudades. Un primer problema es la falta de uniformidad en los instrumentos y escalas utilizados para medir la segregación residencial. Esta cuestión es relevante por cuanto, como se verá más adelante, existen decenas de medidas estadísticas cada una de las cuales permite dar cuenta de diferentes dimensiones de la segregación, y su mal uso puede dar lugar a interpretaciones sesgadas y equivocadas. Una segunda característica es que, a diferencia de los EE.UU. y Europa, predomina en nuestra región un marcado interés por los determinantes y efectos socioeconómicos de la segregación residencial, sin una significativa preocupación por las mediaciones de tipo étnico o racial (Groisman y Suárez, 2006). Y en tercer lugar, resulta característico de los estudios latinoamericanos el hecho de que, de forma similar al enfoque europeo, manifiestan una evidente inquietud por los efectos negativos de la SRS sobre las perspectivas de movilidad social, la integración y la equidad urbana.

En este enfoque latinoamericano, trabajos recientes como los de Katzman (1999, 2001) y de Sabattini, Cáceres y Cerdá (2001) muestran evidencias empíricas que sugieren una estre-

cha relación entre la segregación residencial socioeconómica y los problemas de la llamada nueva pobreza en ciudades como Montevideo y Santiago de Chile. Entre otros efectos objetivos, la segregación residencial aparecería vinculada con mayores niveles de aislamiento social, de rezago escolar, desempleo juvenil y embarazo adolescente, así como con un menor acceso a fuentes de empleo y a servicios e infraestructuras de calidad. En el plano subjetivo, sobre la base de la segregación de los pobres se construyen estigmas territoriales (como el de “villeros” en la Argentina) que llevan a la discriminación y, a veces, a la negación de los derechos fundamentales. Al mismo tiempo, se estimulan sentimientos de exclusión, de falta de expectativas y una sensación de “estar de más” en la ciudad, lo que se traduciría en comportamientos anómicos como la creciente violencia, el delito y la drogadicción.

Aunque la tendencia de los grupos sociales a localizarse desigualmente en el territorio no es una novedad y ha existido desde siempre, estudios exploratorios como el de Sabattini, Cáceres y Cerdá (2001) advierten que actualmente las ciudades latinoamericanas estarían transitando una ruptura respecto del patrón tradicional de segregación. En las áreas de mayor dinamismo inmobiliario, el fenómeno se estaría reduciendo a la segregación a pequeña escala debido principalmente a una tendencia de los grupos de mayores ingresos a dispersarse fuera de su área tradicional de concentración. En otras extensas áreas urbanas, en cambio, la segregación a pequeña y gran escala aumenta con el asentamiento de nuevas familias de bajos ingresos. Siguiendo a estos autores, podemos decir que no es posible una correcta interpretación de las implicaciones de la segregación por fuera de la cuestión de escala. La segregación a pequeña escala (pequeños barrios homogéneos pero alternados en el espacio) no constituiría un problema serio; por el contrario, admite ser vista como un hecho positivo en términos de

mixidad socioespacial. La segregación a gran escala, en cambio, sí representaría un serio problema en la medida en que, como también afirman Arraigada y Rodríguez (2004), conduce al aislamiento de los pobres y estrecha sus horizontes de movilidad social al reducir sus posibilidades de interacción con otros grupos sociales y su acceso a lugares de empleo, centros educativos y de salud. De esta forma, los efectos negativos de la segregación serían tanto más profundos cuanto mayor es su escala, es decir, cuando, en vez de en pequeños barrios homogéneos alternados en el espacio, la ciudad se estructura en extensas áreas homogéneas en pobreza que, para las personas que habitan en ellas, exceden el margen de “lo caminable” y envuelven en su perímetro gran parte de su acontecer diario.

En la Argentina, los antecedentes de estudios que abordan el problema de la segregación residencial son escasos y, en su mayoría, están enfocados exclusivamente en el problema de las llamadas urbanizaciones cerradas (*gated communities*), en los procesos que han llevado a la emergencia de este fenómeno y en el impacto que estas nuevas formas de segregación periférica “a pequeña escala” tienen en sus entornos socioterritoriales. En trabajos como los de Torres (2001), Thuillier (2005), Vidal-Koppmann (2001) y Svampa (2005), aparece una idea acerca de la segregación residencial como un problema referido no sólo a la distribución desigual en el espacio, sino a cómo los grupos sociales —en particular los de mayor nivel socioeconómico— se autosegregan, delimitando constructiva y funcionalmente el hábitat residencial y los espacios públicos para su uso exclusivo y desalentando o incluso negando toda interacción con otros grupos sociales que habitan el entorno próximo.

Con un objeto de análisis y un enfoque más similares al del presente trabajo, cabe destacar como antecedente un estudio de Groisman y

Suárez (2006) bajo el título “Segregación Residencial en la Ciudad de Buenos Aires”. Estos dos autores desarrollaron una investigación sobre la segregación residencial en la ciudad, analizando su evolución en el decenio 1991-2001. Los resultados a los que arriban confirman una correlación positiva entre distintos factores socioeconómicos (principalmente, el nivel educativo del jefe de hogar) y distribución espacial de la población. Asimismo, llegan a la conclusión de que al cabo del período analizado “los cambios originados en el mercado de trabajo habrían impactado en forma diferencial sobre los hogares según su lugar de residencia” (p. 36), lo que habría contribuido, además, a profundizar la polarización socioeconómica entre el norte y el sur de la ciudad.

Intentando continuar con los esfuerzos ya iniciados en este campo, en el presente trabajo se aborda el problema de la segregación residencial socioeconómica (SRS) en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, definida, de forma genérica, como la distribución desigual de los grupos familiares en el espacio de la ciudad en función de su nivel socioeconómico. El objetivo general propuesto es arrojar algo de luz sobre un fenómeno del que se conoce muy poco en la ciudad, esperando que esto represente un aporte al desarrollo de nuevos estudios empíricos de mayor complejidad y al diseño de políticas públicas urbanas de acceso al suelo y la vivienda, dentro de un enfoque donde se privilegie la mixidad socioespacial en una ciudad equitativa e integrada.

Específicamente, nos proponemos medir la segregación residencial socioeconómica utilizando distintos instrumentos estadísticos y georreferenciados, detectando posibles transformaciones en la magnitud, en las dimensiones y en la escala de la segregación residencial ocurridas en el período 1991 y 2001, años sobre los que se dispone de suficiente información estadística. Tratándose de un primer estu-

dio exploratorio sobre el tema, el énfasis estará puesto en la medición del fenómeno dejando de lado para futuras investigaciones la cuestión (por cierto, la más relevante) de los efectos de la segregación.

## Aspectos metodológicos

La metodología aplicada para la medición de la SRS en la Ciudad de Buenos Aires consta de tres pasos o cuestiones fundamentales. La primera de ellas refiere a la determinación de la variable de segmentación socioeconómica a analizar. La segunda consiste en la definición del subconjunto de unidades espaciales relevantes para las cuales se dispone de información desagregada. Y la tercera cuestión es la selección de los índices que se utilizarán para medir la segregación.

Como variable de segmentación socioeconómica —al no disponer de datos censales sobre nivel de ingresos y habiendo evaluado otras alternativas como los índices de hacinamiento y NBI— utilizaremos el Máximo Nivel de Instrucción del Jefe de Hogar, en adelante MNI. Esta decisión se justifica a partir de algunas limitaciones encontradas en otros indicadores y en el supuesto de que existe una estrecha correlación entre la educación del jefe de hogar y la probabilidad de obtener mayores ingresos familiares y una mejor calidad de vida en general. Con respecto al máximo nivel de instrucción, los datos censales relevados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en la Argentina permiten distinguir ocho categorías que, con el fin de simplificar el análisis, optamos por reagrupar en cuatro de frecuente utilización en la literatura estadística: nivel de instrucción bajo, medio bajo, medio alto y alto. En el Cuadro 1 se presentan los cuatro grupos de nivel socioeconómico definidos, mostrando asimismo la correlación que existe entre nivel de educación y nivel de ingresos en la Ciudad de Buenos Aires. El grupo de mayor

nivel de instrucción percibe, en promedio, casi cinco veces más ingresos que el grupo con menor nivel de instrucción, de lo que se deduce la pertinencia de la variable de segmentación socioeconómica elegida.

habitan (por ejemplo, no más pequeñas que un “vecindario”) y aproximadamente uniformes en cuanto a superficie y forma, ya que los índices de segregación pueden resultar engañosos, poco aproximados y nada comparables cuando

### Cuadro 1

Grupos de nivel socioeconómico definidos por el máximo nivel de instrucción del jefe de hogar e ingreso medio del trabajo para ocupados en la Ciudad de Buenos Aires. Octubre de 2001

Máximo Nivel de Instrucción del Jefe de Hogar (MNI)	Ingreso medio
1. Bajo Jefes de hogar sin estudios o con primario incompleto	\$ 377
2. Medio bajo Jefes de hogar con primario completo o secundario incompleto	\$ 537
3. Medio alto Jefes de hogar con secundario completo o superior incompleto	\$ 819
4. Alto Jefes de hogar con estudios superiores completos	\$ 1.725

**Fuente:** Dirección General de Estadística y Censos (GCBA) sobre la base de EPH-INDEC.

Para el estudio de caso, disponemos de información censal sobre la variable MNI desagregada a nivel de radios censales (máximo nivel de desagregación de datos ofrecido al público por el INDEC) y que fue provista por la Dirección General de Estadísticas y Censos (DGEYC) del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Todos los indicadores de segregación que más adelante veremos enfrentan el llamado “problema de escala”, que consiste en que los valores obtenidos se ven siempre afectados por la cantidad y tamaño de las subunidades espaciales en que se divide el territorio. Así, los índices de segregación tienden a ser más altos cuanto más pequeñas son las subunidades espaciales, y menores cuanto más grandes son dichas subunidades (Reardon *et al.*, 2006; Sabbatini, Cáceres y Cerdá, 2001). Esto dista mucho de ser una cuestión menor, en particular si estamos asumiendo que la escala de la segregación tiene una correlación directa con la “malignidad” de sus efectos. Resulta fundamental, por lo tanto, definir subunidades espaciales lo suficientemente pequeñas pero que sean a la vez significativas a nivel de las personas que las

unas unidades espaciales son muy grandes y otras muy pequeñas.

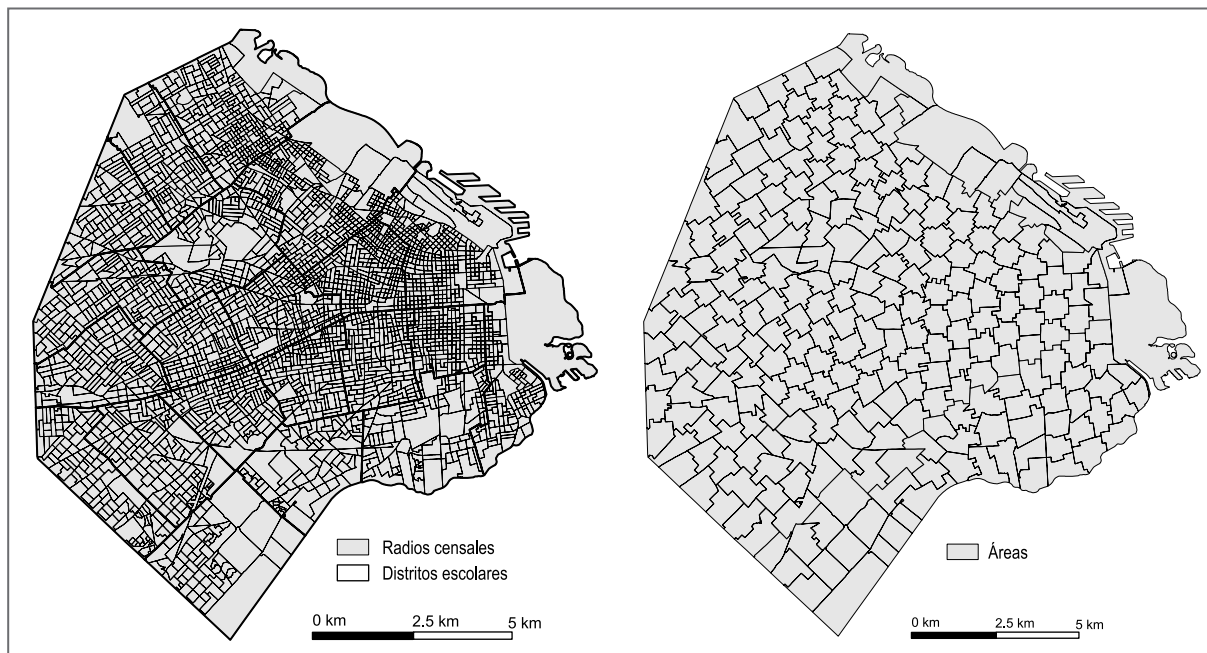
En este trabajo, y dado que los 3.409 radios censales presentan el inconveniente de ser altamente heterogéneos en superficie y forma, hemos optado por reagruparlos en 260 unidades espaciales que denominaremos simplemente “áreas”. Ciertamente, algunos radios censales muy grandes cuya subdivisión resulta imprecisa conservan sus dimensiones originales y pasan a ser áreas en la nueva configuración. De este modo, no obstante algunas visibles disparidades, nuestro agregado de radios censales constituye una configuración espacial mucho más uniforme y de lectura más sencilla que si empleásemos la escala base original. Incluso admite la posibilidad de realizar comparaciones con otros estudios de caso que presten igual atención al problema de la escala.

El Cuadro 2 y el Mapa 1 resumen el procedimiento de agregación de radios censales a la escala seleccionada y las características generales de las subunidades espaciales (áreas) resultantes.



**Mapa I**

Agrupamiento de radios censales en áreas para la medición de la srs. Ciudad de Buenos Aires



**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos y cartografía de la DGEYC (GCBA).

**Cuadro 2**

Características generales de los niveles de agregación de datos censales. Ciudad de Buenos Aires

Nivel de agregación espacial	Cantidad	Superficie mínima	Superficie máxima	Superficie total	Superficie media	Desvío estándar	Coficiente de variación
Escala base (radios censales)	3.409	1.160 m <sup>2</sup>	6.908.524 m <sup>2</sup>	202.999.724 m <sup>2</sup>	59.548 m <sup>2</sup>	184.112 m <sup>2</sup>	3,09
Escala agregada (áreas)	260	483.217 m <sup>2</sup>	6.908.524 m <sup>2</sup>	202.999.724 m <sup>2</sup>	780.768 m <sup>2</sup>	528.261 m <sup>2</sup>	0,67

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos y cartografía de la DGEYC (GCBA).

Con respecto a las herramientas estadísticas para la medición de la srs, tomaremos en parte como referencia los reconocidos trabajos de Massey y Denton (1988, 1989). Estos autores han identificado la existencia de decenas de indicadores de segregación residencial, todos de diversa complejidad y cada uno de los cuales posee ventajas y desventajas a la hora de dar

cuenta de las diferentes dimensiones o aspectos relativos a la distribución desigual de los grupos sociales en el espacio.

Massey y Denton (1988, 1989) afirman que es posible clasificar los indicadores de segregación en cinco grandes grupos o dimensiones: indicadores de desigualdad, de exposición, de

*clustering*, de centralización y de concentración. Brevemente, los indicadores de *desigualdad* captan la medida en que el porcentaje de miembros de un grupo minoritario en cada área difiere del porcentaje del grupo en el total de la ciudad. Los índices de *exposición* miden el grado de contacto potencial entre miembros del grupo minoritario y del mayoritario, reflejando la medida en que los grupos están expuestos uno al otro en virtud de compartir áreas residenciales comunes. *Clustering* es la medida en que las áreas de la minoría se adjuntan unas con otras, indicando mayor segregación cuando los vecindarios de la minoría forman un continuo extendido, y menor segregación cuando los vecindarios se encuentran dispersos. *Centralización* es el grado en que los miembros del grupo minoritario localizan su residencia en, o próximos al, centro de la ciudad, entendido comúnmente como el distrito central de negocios (dimensión que no exploraremos en este trabajo). Por último, *concentración* es la cantidad relativa de espacio físico ocupado por el grupo minoritario. La segregación es mayor cuanto más miembros del grupo se localizan en un área pequeña y compacta.

Para la medición de la SRS en la Ciudad de Buenos Aires emplearemos, en primer lugar, tres de los indicadores más frecuentemente utilizados en la literatura especializada: el conocido como Índice de Segregación (IS), el Índice de Disimilitud (ID) y los Índices de Exposición (P<sup>3</sup>). Como veremos más adelante, se trata de indicadores *globales* que proporcionan una única medida resumen de segregación para el conjunto de la ciudad. En segundo lugar, para identificar aquellas áreas con alta concentración de jefes con MNI bajo y detectar agrupamientos o *clusters*, utilizaremos también otros indicadores —no resumidos en el trabajo de Massey y Denton, pero sí empleados en estudios especializados— como el Cociente de Localización (QL) y un Índice de Contigüidad (IC)

que toma como base la distribución espacial relativa de las áreas con QL alto.

## Presentación del caso

La Ciudad Autónoma de Buenos Aires es la capital de la República Argentina y una de las principales ciudades de América Latina. A pesar de que posee límites precisos que delimitan su jurisdicción política y administrativa, la ciudad capital forma parte de un extenso continuo urbano que recibe el nombre de Aglomerado Gran Buenos Aires, que se expande desde la Capital Federal hacia la periferia, y que hacia 2001 incorporaba en forma total a 14 partidos.<sup>3</sup> Sin embargo, en términos funcionales y de la cotidianidad de la población que habita el Aglomerado, esta separación política de la ciudad capital respecto de su entorno es meramente ficticia. Cientos de miles de personas realizan movimientos pendulares diarios de uno a otro lado de la “frontera” con motivo de trabajo, estudios, compras, visitas familiares, atención en hospitales públicos, etc. Problemáticas como el transporte público, las vías de comunicación, el sistema de salud, la disposición y tratamiento de residuos, la calidad ambiental y la seguridad urbana son sólo algunos de los aspectos en que la ciudad capital y su entorno se encuentran indisolublemente ligados. Tanto es así que desde hace varias décadas, desde diversos ámbitos se ha sostenido la idea de comprender la Buenos Aires “real” como una única unidad política y funcional, lo que ha llevado a intentos reiterados, aunque infructuosos, de constituir unidades de gobierno y gestión metropolitanas.

<sup>3</sup> Hacia 2001, el crecimiento continuo de la Aglomeración Gran Buenos Aires ya incorporaba de forma parcial otros dieciséis partidos y muy parcialmente otros dos. Esto daría como resultado que el Aglomerado Gran Buenos Aires está compuesto en forma total o parcial por 32 partidos (Bertoncello, 2004). Dentro de esta Aglomeración se distingue el Gran Buenos Aires, que incluye a 24 partidos.

Los resultados definitivos corregidos del último censo<sup>4</sup> indican que la Ciudad de Buenos Aires contaba en 2001 con 2.995.805 habitantes, apenas un uno por ciento más que diez años antes (Cuadro 3). En contraste, los 24 partidos del Gran Buenos Aires vieron incrementada su población de manera más significativa (9,2%). Este hecho puede leerse como una continuidad del relativo estancamiento poblacional que afecta a la ciudad central—el cual ya lleva alrededor de cinco décadas— pero acompañado por un proceso de continua expansión y densificación de la Aglomeración Gran Buenos Aires.

### Cuadro 3

Población total. Ciudad de Buenos Aires y 24 partidos del GBA, 1991-2001

	1991	2001	Variación absoluta	Variación relativa
Ciudad Autónoma de Buenos Aires	2.965.403	2.995.805	29.994	1,00%
24 Partidos del Gran Buenos Aires	7.952.624	8.684.437	731.813	9,20%

**Fuente:** INDEC, *Censo Nacional de Población y Vivienda 1991* e INDEC, 2005.

Los cambios en la distribución de los grupos sociales en el espacio urbano que analizaremos más adelante deben comprenderse en el contexto de las profundas transformaciones experimentadas por la Argentina durante la década de 1990. Entre fines de los 80 y hasta la crisis de diciembre de 2001, la Argentina fue escenario

del desmantelamiento del Estado de Bienestar, el Plan de Convertibilidad, las privatizaciones, la apertura externa de la economía y la desindustrialización. Desde ciertos enfoques, se destaca que en términos económicos se produjo un aumento sostenido de la productividad y el PBI y que la Argentina se convirtió en destino privilegiado de las inversiones extranjeras. Pero en la sociedad, y luego de un primer período de relativa prosperidad donde segmentos de las clases medias y altas se beneficiaron de la oferta de crédito para acceder a servicios y bienes de consumo, las reformas condujeron finalmente a los niveles más altos de desempleo en la historia del país y a un creciente descontento popular.

Aunque en menor medida en relación con otras regiones del país, los habitantes de la Ciudad de Buenos Aires acusaron el impacto de los procesos operados a nivel macroeconómico. Los Cuadros 4 y 5 muestran la evolución de algunos indicadores socioeconómicos para los años 1991 y 2001. La distribución del ingreso benefició principalmente a los sectores medios, en detrimento del quintil más pobre y el quintil más rico. La desocupación, que en 1991 era de apenas el 4,4%, trepó al 14,3% diez años más tarde, registrándose también un aumento en la tasa general de actividad y en los niveles de subocupación horaria entre los ocupados. Indicadores como el de hogares debajo de la línea de pobreza e indigencia también mostraron un incremento al cabo del período, aunque su comportamiento fue muy variable a lo largo de la década.

A diferencia de los restantes indicadores socioeconómicos, el nivel educativo de los jefes de hogar—variable de segmentación socioeconómica empleada en este trabajo—mostró a lo largo del decenio una evolución notablemente positiva. El Cuadro 5 permite ver que existe, en términos generales, una mejora sustancial en el nivel educativo de los jefes de hogar: todas las categorías inferiores a secundario comple-

<sup>4</sup> Los altos niveles de subenumeración que presentó el Censo 2001 obligaron a las autoridades del organismo de estadística a realizar posteriores estimaciones corregidas. Aunque poco difundidos, estos datos y la metodología empleada para su estimación pueden consultarse en INDEC, *Metodologías aplicadas para estimar la cobertura de población en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001*, Serie Análisis Demográfico, n° 32, 2005 y en los Informes de Resultados N° 163, 164, 187, 194 y 195 de la Dirección General de Estadísticas y Censos-GCBA, 2005.



to disminuyen su representación en términos absolutos y relativos, incrementándose correlativamente el peso de las categorías superiores. Esta evidente mejora en el nivel educativo es un fenómeno que puede responder a distintos factores, y no se debe entender mecánicamente como una movilidad social ascendente de jefes que mejoraron su nivel de instrucción. Antes bien, es probable que se explique por otros factores como las migraciones y el recambio gene-

racional a partir de la constitución de nuevos hogares con jefes más jóvenes y mejor “instruidos” que sus padres y abuelos, en un contexto donde la educación pública y gratuita logró resistir los embates restrictivos y privatizadores y continuó operando como malla de contención para muchos jóvenes sin empleo o que siguieron viendo en la educación superior la mejor alternativa de movilidad social frente a la crisis y el deterioro de los salarios.

#### Cuadro 4

Indicadores socioeconómicos seleccionados. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

		1991	2001	Variación
Distribución del ingreso individual	Quintil 1	4,80%	3,80%	-1,0%
	Quintil 2	7,10%	8,30%	1,2%
	Quintil 3	12,50%	13,20%	0,7%
	Quintil 4	21,40%	21,60%	0,2%
	Quintil 5	54,20%	53,00%	-1,2%
Empleo	Tasa de actividad	45,60%	50,20%	4,6%
	Desocupación	4,40%	14,30%	9,9%
	Subocupación	6,00%	11,80%	5,8%
NBI	Hogares con al menos un indicador de NBI	69.784	72.658	2.874
		7,00%	7,10%	0,1%
Pobreza	Hogares por debajo de la Línea de Pobreza	6,80%	8,20%	1,4%
	Hogares por debajo de Línea de Indigencia	0,90%	2,00%	1,1%

Fuente: INDEC, EPH 1991 y 2001.

#### Cuadro 5

Máximo nivel de instrucción del jefe de hogar. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

		1991	2001	Variación intercensal
1. Bajo	Jefes de hogar sin estudios o con primario incompleto	84.831	66.503	-18.328
		8%	6%	-22,0%
2. Medio bajo	Jefes de hogar con primario completo o secundario incompleto	429.087	336.269	-92.818
		42%	33%	-22,0%
3. Medio alto	Jefes de hogar con secundario completo o superior incompleto	316.537	375.595	59.058
		31%	37%	19,0%
4. Alto	Jefes de hogar con estudios superiores completos	186.560	246.173	59.613
		18%	24%	32,0%
<b>TOTAL</b>		<b>1.017.015</b>	<b>1.024.540</b>	<b>7.525</b>
		<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>1,0%</b>

Fuente: INDEC, Censo Nacional de Población y Vivienda 1991 y 2001.

Respecto del problema del acceso al suelo y la vivienda, el proceso de concentración del ingreso, la desregulación del mercado de suelos y la dinámica del mercado inmobiliario formal en la década del 90 dieron lugar a una oferta orientada principalmente al consumo de viviendas de lujo y segunda vivienda para sectores de ingresos medios y altos, lógica que aparece vinculada a dos tipos de flujos migratorios (Clichevsky, 2001): por un lado, el de los sectores que abandonaron la ciudad central para residir en urbanizaciones cerradas periféricas; por otro lado, el de sectores también de ingresos medio-altos y altos que llegaron o aceptaron permanecer en ella, pero a condición de exigir espacios más cerrados y seguros (como las “megatorres”). Mientras tanto, los sectores de ingresos más bajos permanecieron excluidos de los mercados formales de suelo y vivienda. Los planes de vivienda oficiales se mostraron sumamente limitados para contener y revertir el incremento de población en villas miseria (casi todas ellas ubicadas en la zona sur), inquilinatos, pensiones, alojamientos temporarios, situaciones de calle y otras formas de hábitat precario. Según datos del Instituto de la Vivienda de la Ciudad, en 1991 había 52.608 personas habitando en villas miseria, cifra que se duplica hacia 2001 hasta alcanzar los 107.801 habitantes. Al menos ocho nuevas villas o asentamientos precarios surgieron en el período: son las conocidas como Villa Dulce, Piletones, Carrillo, Calacita, Reserva Ecológica, Ciudad Universitaria, más una ubicada en Lacarra y Roca y otra en la ex fábrica Morixe (*La Nación*, 17/6/2006).

En este escenario, haciendo directa alusión al problema de la segregación y apuntando a lograr mayores niveles de mixidad socioespacial, el Plan Urbano Ambiental de la Ciudad de Buenos Aires (2001, p. 115) ha establecido entre sus objetivos:

- mantener la diversidad funcional [...] integrando la diversidad socioeconómica y cultural de la población;
- evitar mediante normativas y la provisión de equipamientos la conformación de enclaves residenciales según capacidad socioeconómica.

Estas consideraciones y otras presentes en el Plan Urbano dan cuenta de que entre quienes tienen la tarea de pensar y planificar la ciudad existe un nivel de interés y toma de conciencia acerca del problema de la segregación.

### **Hallazgos sobre la SRS en la Ciudad de Buenos Aires**

A continuación se presentan los principales hallazgos que surgen de medir los indicadores de segregación espacial en la Ciudad de Buenos Aires. Todas las mediciones toman como referencia la escala agregada de radios censales (véase el Gráfico 1) y son precedidas por una breve descripción de los indicadores y sus propiedades. Dado que puede resultar de interés para otros investigadores, en el Anexo I se presentan las mediciones tomando como referencia la escala base de radios censales.

#### **a) Dimensión desigualdad**

Los dos indicadores de segregación bajo la dimensión de desigualdad que examinaremos en este trabajo son dos índices globales: el de Segregación (IS) y el de Disimilitud (ID). Uno y otro toman como referencia los parámetros del conjunto de la ciudad y se interpretan como la proporción de habitantes de cada grupo que debería modificar su lugar de residencia con el fin de obtener en cada área una representación idéntica a la proporción del grupo en el conjunto urbano (White, 1983). La diferencia entre uno y otro consiste

en que, mientras que el Índice de Segregación mide la distribución de un grupo respecto del total de la población, el Índice de Disimilitud mide la distribución de dos grupos entre sí. El valor 1 indicaría que el grupo en cuestión no comparte las áreas residenciales con miembros de otros grupos, encontrándose totalmente segregado. El valor 0 indica que la proporción del grupo en cada área es idéntica a la representación del grupo en el conjunto de la ciudad.

La ventaja de los índices de segregación y disimilitud es su lectura fácil e intuitiva. Su cálculo también es simple por cuanto no se precisan técnicas de georreferenciamiento. Sus desventajas, en cambio, son fundamentalmente dos. En primer lugar, para una misma ciudad, los valores de ID e IS serán menores cuanto mayor sea el tamaño de las subunidades espaciales (Van Kempen, 2003). No es lo mismo, por ejemplo, medir la segregación residencial a escala de radios censales que medirla a escala de distritos escolares. La segunda desventaja consiste en que, al ser indicadores globales y espaciales, nada dicen acerca de si las áreas de concentración de los grupos se distribuyen de forma aleatoria en el espacio o se adjuntan unas a otras con-

formando contiguos homogéneos (Sabattini, Cáceres y Cerdá, 2001; Reardon *et al.*, 2004). No resulta conveniente, por lo tanto, restringir el análisis de la segregación exclusivamente a la utilización de estas dos medidas de desigualdad.

Para la Ciudad de Buenos Aires, el Índice de Segregación (IS) muestra que los grupos extremos en nivel socioeconómico (MNI bajo y MNI alto) son los que se encuentran más segregados o menos homogéneamente distribuidos (Cuadro 6). En 1991, el 20% de los jefes con MNI bajo debía cambiar su lugar de residencia para obtener una distribución homogénea del grupo en toda la ciudad, mientras que en 2001 debía hacerlo el 23%. Para el grupo de MNI alto, el IS muestra valores más significativos: de 28% y 26% respectivamente. En perspectiva, ambos grupos muestran tendencias distintas entre 1991 y 2001: aumenta la segregación de los grupos de nivel bajo (y medio bajo) mientras disminuye la segregación de los grupos de nivel medio alto y alto. En términos relativos, la disminución es particularmente notable (del orden del 34%) en el caso del segmento medio alto, grupo que alcanza una distribución prácticamente homogénea en toda la ciudad hacia 2001.

### Cuadro 6

Índice de Segregación (IS) según grupos de máximo nivel de instrucción de los jefes de hogar. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo	1991	2001	Dif. %
IS	Bajo	20%	23%	10,4
% de población del grupo que debe cambiar su lugar de residencia	Medio bajo	21%	22%	7,5
	Medio alto	11%	7%	-34,0
100%= máxima seg.	Alto	28%	26%	-6,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

**Cuadro 7**

Índice de Disimilitud (ID) según grupos de máximo nivel de instrucción de los jefes de hogar. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo x	Grupo y	Relación xy	1991	2001	Dif. %
	Bajo	Medio bajo	Contiguos	10%	11%	15,5
ID	Medio-bajo	Medio alto	Contiguos	19%	19%	-3,0
% de población del grupo que debe cambiar su lugar de residencia	Medio-alto	Alto	Contiguos	16%	17%	2,9
	Bajo	Medio alto	Salteados	26%	25%	-4,6
100%= máxima seg.	Medio-bajo	Alto	Salteados	35%	35%	-0,3
	Bajo	Alto	Extremos	41%	40%	-3,0

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

Por su parte, el Índice de Disimilitud entre grupos (ID) muestra una estrecha correlación entre nivel socioeconómico y ocupación del espacio, sugiriendo una alta correspondencia entre la distribución espacial de los grupos y las distancias socioeconómicas existentes entre ellos. El ID alcanza valores más bajos al calcularse entre grupos socioeconómicos contiguos, y valores más altos entre grupos salteados y extremos (Cuadro 7). Así, el 41% en 1991 y el 40% en 2001 de los miembros del grupo de MNI bajo debían cambiar su lugar de residencia para obtener, en cada año, una igual distribución respecto del grupo de MNI alto en todas las áreas de la ciudad.

Comparando los datos de 1991 y 2001, el Índice de Disimilitud revela dos hechos curiosos. En primer lugar, que decrece la segregación entre miembros de grupos extremos (en términos relativos, un 3% menos que en 1991) pudiéndose afirmar que, si bien “ricos” y “pobres” comparten poco el espacio residencial, lo comparten un poco más que antes. Por otro lado, los datos revelan un sustantivo aumento de la disimilitud de los grupos extremos respecto de sus grupos contiguos. Tal es el caso de los jefes con MNI bajo respecto de los de MNI medio-bajo, donde (si bien el ID era y sigue siendo pequeño) se produce un importante aumento relativo del índice del orden del 15,5 por ciento.

### b) Dimensión de exposición

Los Índices de Exposición  $P^*$  miden la probabilidad de que la próxima persona con la que se encuentre “cara a cara” un miembro del grupo x (elegido al azar) dentro de su sector de residencia sea otro miembro del mismo grupo o un miembro del grupo y. En el primer caso recibe el nombre de Índice de Aislamiento, mientras que en el segundo se denomina Índice de Interacción (White, 1986). Estos índices presentan una primera desventaja, y es que su interpretación, aunque sencilla, es sumamente abstracta ya que precisa adoptar al menos dos supuestos teóricos para su correcta interpretación. Supone, primero, que todos los contactos ocurren entre personas que habitan una misma área residencial; segundo, que cada persona tiene la misma probabilidad de establecer contacto con cualquier otra dentro de cada área (Bell, 1954). Otra desventaja es que son extremadamente sensibles a la representación proporcional de los diferentes grupos; naturalmente, si la proporción de un grupo minoritario es muy pequeña en relación con otro grupo mayoritario, su exposición a sí mismo tenderá a ser baja y la referida al grupo mayoritario tenderá a ser alta, con poca o ninguna incidencia de la distribución espacial de los grupos (Doherty y Poole, 1997).

**Cuadro 8**

Índice de Aislamiento ( ${}_xP_x^*$ ) según grupos de máximo nivel de instrucción del jefe de hogar. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo x	1991	2001	Dif. %
${}_xP_x^*$	Bajo	0,11	0,10	-11,6
Exposición del grupo x al contacto con miembros del mismo grupo	Medio bajo	0,46	0,37	-18,8
	Medio alto	0,32	0,37	15,4
1 = máximo aislamiento y mayor segregación	Alto	0,24	0,30	22,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

**Cuadro 9**

Índice de Interacción ( ${}_xP_y^*$ ) según grupos de máximo nivel de instrucción del jefe de hogar. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo x	Grupo y	1991	2001	Dif. %
${}_xP_y^*$	Bajo	Medio bajo	0,48	0,39	-18,1
	Bajo	Medio alto	0,28	0,34	20,5
	Bajo	Alto	0,14	0,18	30,1
	Medio bajo	Bajo	0,09	0,08	-18,1
	Medio bajo	Medio alto	0,30	0,35	19,5
Exposición del grupo x al contacto con miembros del grupo y	Medio bajo	Alto	0,15	0,20	29,3
	Medio alto	Bajo	0,07	0,06	-20,3
	Medio alto	Medio bajo	0,40	0,32	-21,1
	Medio alto	Alto	0,20	0,25	24,8
	Alto	Bajo	0,06	0,05	-22,6
	Alto	Medio bajo	0,35	0,27	-23,2
	Alto	Medio alto	0,34	0,38	12,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

En la Ciudad de Buenos Aires, entre 1991 y 2001 las evidencias muestran una leve disminución del aislamiento de los jefes con MNI bajo y un incremento significativo de su interacción potencial con jefes de MNI alto (0,14 a 0,18). Pero, aunque auspiciosos, estos datos deben ser tomados con cautela. Es probable que este hecho se explique, antes que nada, por el incremento absoluto y relativo de la cantidad de jefes con nivel de instrucción medio-alto y alto ocurrido a lo largo del período.

Como fuera, los índices de exposición muestran que, si bien la segregación residencial de los jefes con MNI bajo puede ser relativamente alta (como muestran el IS y el ID en la Ciudad de Buenos Aires), sus efectos negativos pueden ser, hasta cierto punto, compensados por el hecho de que existe, a nivel global, un menor aislamiento del grupo y una mayor exposición a miembros de los grupos restantes producto de una mejora en el nivel de instrucción de los jefes de hogar.



### c) Dimensiones de concentración y *clustering*

El cuarto de los indicadores globales de segregación que analizamos es el de Proximidad Media. Aunque en algunos trabajos especializados se hace referencia a esta medida tan sólo como un insumo para el cálculo de otros índices (como el Índice de Proximidad de White, en realidad, una medida de *clustering*), en este trabajo consideraremos  $P_{xx}$  y  $P_{xy}$  como indicadores de concentración espacial.  $P_{xx}$  se define como la proximidad media de los miembros de un grupo entre sí;  $P_{xy}$  como la proximidad media entre los miembros del grupo respecto de los miembros del grupo  $\gamma$  (White, 1983).<sup>5</sup>

#### Cuadro 10

Proximidad media ( $P_{xx}$ ) entre miembros de un mismo grupo de nivel de educación. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

$P_{xx}$	Grupo x	1991	2001	Dif.	Dif. %
Proximidad media intra grupos (en metros)	Bajo	6.713	6.674	-39	-0,6
	Medio bajo	6.503	6.590	87	1,3
	Medio alto	5.935	6.074	139	2,3
	Alto	5.387	5.560	172	3,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

#### Cuadro 11

Proximidad media ( $P_{xy}$ ) entre grupos de nivel de educación. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

$P_{xy}$	Grupo x	Grupo $\gamma$	1991	2001	Dif.	Dif. %
Proximidad media entre grupos (en metros)	Bajo	Medio bajo	6.624	6.659	35	0,5
	Bajo	Medio alto	6.501	6.556	55	0,8
	Bajo	Alto	6.507	6.589	82	1,3
	Medio bajo	Medio alto	6.326	6.439	113	1,8
	Medio bajo	Alto	6.299	6.439	141	2,2
	Medio alto	Alto	5.735	5.895	161	2,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

El cálculo de la Proximidad Media muestra, en primer lugar, que el grupo más concentrado espacialmente en la Ciudad de Buenos Aires es el de MNI alto (5.387m en 1991, 5.560m en 2001). Segundo, que el nivel de concentración disminuye a menor nivel socioeconómico resultando en que el grupo más disperso es el de nivel más bajo (6.713m y 6.674m respectivamente). Y en tercer lugar, otro hecho relevante: el grupo de MNI bajo es el único que se encuentra más concentrado al cabo de la última década, mientras que los tres grupos restantes (especialmente el de MNI alto) muestran una tendencia creciente a la dispersión espacial.

En cuanto a la Proximidad Media entre grupos ( $P_{xy}$ ), el Cuadro 11 muestra que, hacia 2001, todos los grupos se encuentran más distantes entre sí y que este “alejamiento” es mayor entre los dos grupos de mayor nivel de instrucción (medio alto y alto). Aunque es menos significativo, interesa destacar que el grupo de más baja instrucción incrementa su distancia media respecto de los jefes con instrucción media-baja (35m), media-alta (55m) y alta (82m).

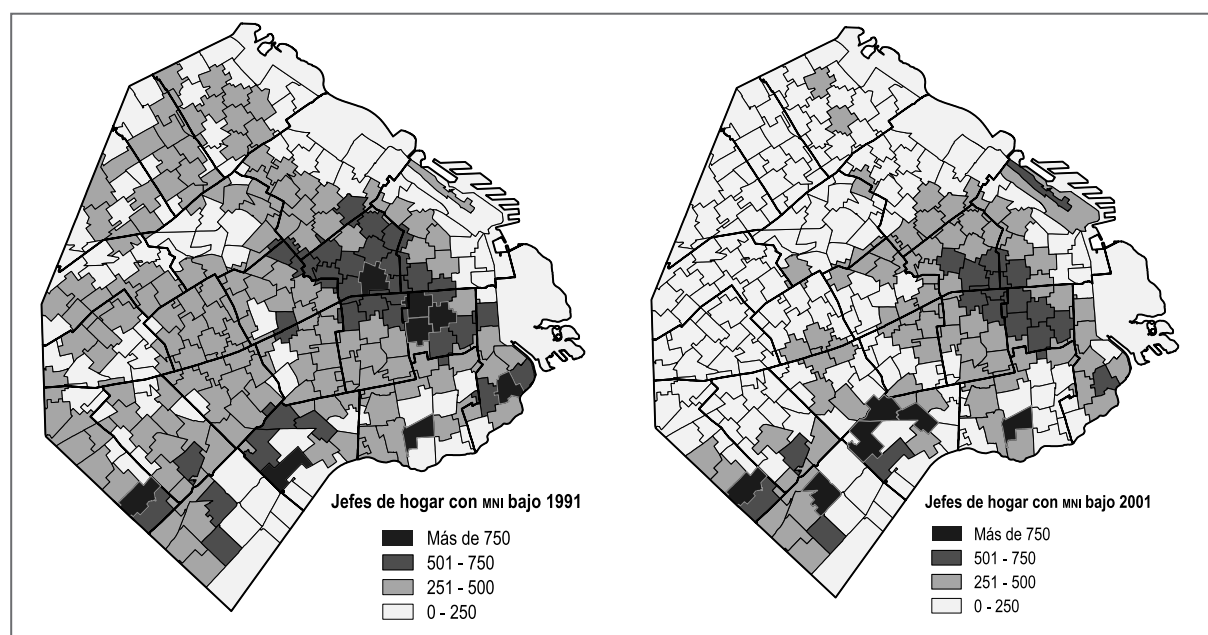
<sup>5</sup> Al trabajar con datos sobre individuos agregados a nivel de áreas espaciales, y desconocer por lo tanto la localización exacta de cada uno en un plano de coordenadas, estas medidas se construyen asumiendo que la totalidad de personas se localizan de forma aproximada en el centroide (o punto medio) de sus respectivas áreas de residencia, y que entre los habitantes de una misma área existe una distancia que se estima en  $\sqrt{A}$ , donde A es la superficie del área (White, 1983, p. 1012).

Por razones de espacio y en la medida en que nuestro principal interés está dirigido a la segregación residencial que involucra a los sectores de menor nivel socioeconómico, los análisis sobre concentración espacial y *clustering* tomarán como referencia de aquí en adelante solamente al grupo de jefes con MNI bajo.

hacia la periferia norte y oeste. Existen, no obstante, al menos cinco áreas en la zona sur que muestran un comportamiento casi excepcional ya que incrementan en términos absolutos su cantidad de hogares con MNI bajo.

## Mapa 2

Distribución espacial de los jefes de hogar con MNI bajo en valores absolutos. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

En el Mapa 2 se puede visualizar la distribución espacial de los jefes de hogar con MNI bajo en cantidades absolutas. El mapa muestra que, en general, la mayor concentración de este grupo se produce en el área central de la ciudad (la más densamente poblada por todos los grupos) y, de forma más dispersa, en áreas del sector sur. Analizando los cambios en la distribución al cabo del decenio, se percibe un marcado contraste entre colores más oscuros en 1991 y más claros en 2001, lo que sería en gran medida explicado por la mejora general en el nivel educativo de los jefes de hogar a la que se hizo referencia más arriba. Este hecho se hace particularmente evidente en el área amplia que va desde el centro geográfico de la ciudad

En términos de concentración relativa, el Coeficiente de Localización ( $QL$ ) permite una lectura bien diferente de la distribución espacial de los jefes con MNI bajo. Para cada subunidad espacial, el Coeficiente de Localización nos dice cuán grande es la proporción del grupo en relación con la proporción del grupo en la ciudad (Bayona, 2007).  $QL$  será  $<1$  cuando la proporción del grupo en la subunidad sea menor a la proporción del grupo en la ciudad;  $QL$  será  $= 1$  cuando una y otra proporción sean idénticas; y  $QL$  será  $>1$  cuando la proporción del grupo en la subunidad sea mayor a la proporción del grupo en la ciudad. La ventaja de  $QL$  es que permite fácilmente ordenar todas las áreas en función de la proporción de miembros del

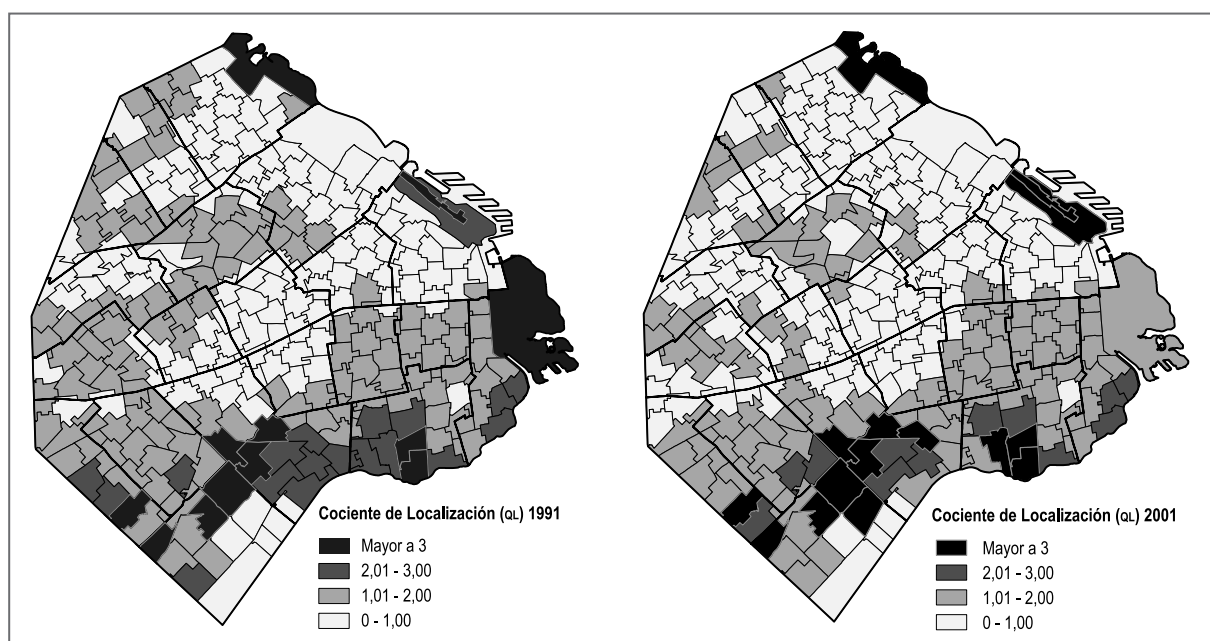
grupo que habitan en ellas. Otra ventaja es que el QL no es sensible a las diferencias de población. Se puede comparar los QL de una misma ciudad en dos momentos distintos o de distintas ciudades sin que los cambios en la composición de los grupos (como los ocurridos en Buenos Aires en la variable estudiada) se hagan sentir en la magnitud de dichos cocientes.

Observando el Mapa 3 referido a la Ciudad de Buenos Aires, podemos ver que las áreas de mayor concentración relativa de jefes con MNI bajo se ubican en la zona sur. Entre 1991 y 2001, el cambio más notorio en la distribución de los QL es visible en las zonas oeste y noroeste, donde el cordón de áreas grisadas (QL entre 1,01 y 2,00) tiende a disolverse dando lugar a un creciente predominio de áreas más claras (QL ≤ 1).

En términos generales, son 185 (el 72%) las áreas que disminuyen o mantienen sin cambios la concentración relativa de jefes con MNI bajo, y 75 áreas (el 29%) las que, por el contrario, aumentan su Cociente de Localización (Cuadro 12). Si visualizamos la ciudad según la histórica división entre norte y sur (cuya línea divisoria establecemos, a los fines prácticos, en la Av. Rivadavia), podemos ver que la mejora en el nivel educativo de los jefes de hogar ocurrida entre 1991 y 2001 no ha tenido igual impacto en uno y otro sector de la ciudad. Mientras que en el norte el 24% de las áreas presentan en 2001 un QL mayor que en 1991, en la zona sur son casi el 36% las áreas que experimentan un aumento en el Cociente de Localización de jefes de hogar con MNI bajo. Estos datos, aunque no resultan concluyentes por sí mismos, avalan la hipótesis sobre la incidencia del entorno residencial inmediato en las perspectivas de movilidad social ascendente de los grupos familiares.

### Mapa 3

Cociente de Localización de jefes de hogar con MNI bajo. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

**Cuadro 12**

Evolución del Cociente de Localización (QL) de jefes con MNI bajo, según zonas norte y sur de la ciudad. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Zona		Total
	Norte	Sur	
Áreas con QL menor o sin cambios	117 76,00%	68 64,20%	<b>185</b> <b>71,20%</b>
Áreas donde QL aumenta	37 24,00%	38 35,80%	<b>75</b> <b>28,80%</b>
<b>Total</b>	<b>154</b> <b>100,00%</b>	<b>106</b> <b>100,00%</b>	<b>260</b> <b>100,00%</b>

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

El último de los indicadores que aplicaremos a la medición de la segregación residencial socioeconómica en la Ciudad de Buenos Aires tiene por objetivo explorar el agrupamiento (o *clustering*) de áreas con alta concentración de jefes con MNI bajo. Su principal utilidad es permitir identificar aquellas que, en función de su contigüidad con áreas similares, pueden constituir un foco potencial de atención para políticas de lucha contra la segregación. Emplearemos con esta finalidad un Índice de Contigüidad (IC).

Para la elaboración del IC, el primer paso consiste en la operación lógica de seleccionar, entre todas las áreas, aquellas que tienen una proporción significativa de jefes de hogar con MNI bajo, y que podríamos considerar "áreas pobres". En el presente trabajo, dicho umbral ha sido fijado en 1,5 veces la proporción del grupo en la ciudad ( $QL \geq 1,5$ ). Luego se construye una matriz de contigüidad para todas las áreas seleccionadas, donde a cada área la matriz asigna el valor 1 por cada área vecina con  $QL \geq 1,5$ , y el valor 0 por cada área vecina donde el QL es menor a 1,5. Los valores obtenidos se suman y se promedian por la cantidad de áreas vecinas, obteniendo así un valor local del Índice de Contigüidad

para cada área que varía entre 0 (áreas con  $QL \geq 1,5$  que sólo limitan con áreas de  $QL \geq 1,5$ ) y 1 (áreas completamente rodeadas por otras con  $QL \geq 1,5$ ). Finalmente, los valores locales se pueden sumar y volver a promediar, obteniendo así una medida de *clustering* global para el conjunto urbano.

La principal utilidad de este índice es que permite detectar las zonas de alta concentración de los segmentos más pobres y jerarquizarlas en función de su contigüidad con otras áreas pobres, algo que el Cociente de Localización por sí mismo no logra hacer como no sea de forma visual, intuitiva y aproximada. Las áreas donde el IC alcanza valores próximos a 1 serán, probablemente, aquellas hacia las cuales las autoridades de planeamiento urbano tendrán interés en dirigir políticas orientadas a la contención o reducción de la segregación. Al mismo tiempo, su modalidad global ofrece una medida aproximada del *clustering*, es decir, la medida en que las áreas de concentración se alternan en el espacio o se adjuntan unas a otras en el conjunto de la ciudad.

Las mediciones del Índice de Contigüidad para el conjunto de áreas con  $QL \geq 1,5$  se resumen en el Cuadro 13, y se visualizan espacialmente en el Mapa 4.

**Cuadro 13**

Índices de Contigüidad para áreas con alta concentración de jefes de hogar con MNI bajo ( $QL \geq 1,5$ ). Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	1991	2001	Variación 1991-2001
Áreas con $QL \geq 1,5$	55,00	44,00	-11,0
$\Sigma$ Índices de Contigüidad locales	33,30	28,10	-5,2
Índice de Contigüidad global	0,61	0,64	0,03

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

Los datos del Cuadro 13 muestran que en 2001 hay once áreas menos en el total de áreas con alta concentración de jefes con MNI bajo, y que el Índice de Contigüidad media entre las áreas con  $Q_L$  alto aumenta de 0,61 en 1991 a 0,64 en 2001. Esto sugiere que las áreas de alta concentración de jefes con MNI bajo, aun siendo menos, están más agrupadas (hecho consistente con el aumento de la proximidad media de este grupo). Existiría, en consecuencia, una leve pérdida en términos de mixidad y un posible aumento en la escala de la segregación que afecta a las áreas de mayor concentración de pobreza.

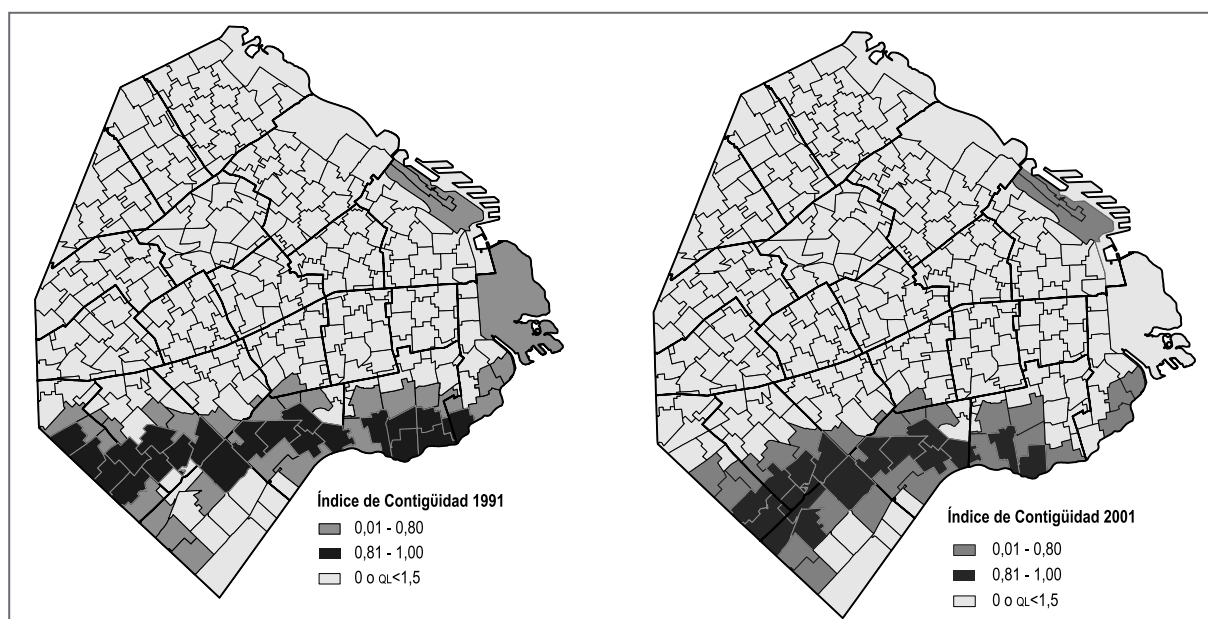
El Mapa 4 ilustra la distribución espacial de los valores locales del Índice de Contigüidad. La mayoría de las áreas aparecen en color blanco, ya que o toman el valor 0 (áreas con  $Q_L \geq 1,5$  pero que no limitan con otras áreas similares)

o han sido excluidas del análisis porque poseen un  $Q_L$  menor a 1,5. Bajo la dimensión *clustering*, la segregación no sería un inconveniente en estas áreas.

Las celdas grises constituyen áreas segregadas o de “transición”. Su  $Q_L$  es por lo menos una y media veces mayor a la media urbana, y comparten fronteras parcialmente con áreas similares y con otras distintas. Configuran, en cierta forma, el cordón perimetral de un extenso agrupamiento de áreas con alta concentración relativa de jefes con MNI bajo. Por su parte, las áreas más oscuras constituyen, como es evidente, el “núcleo” del agrupamiento. Son áreas que podríamos considerar como las más homogéneas en su horizonte de pobreza, menos expuestas al contacto con otros grupos sociales y, bajo la dimensión *clustering*, las más segregadas.

#### Mapa 4

Índices de Contigüidad locales para áreas con alta concentración de jefes con bajo nivel de instrucción ( $Q_L \geq 1,5$ ). Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.



En perspectiva, la lectura de las distribuciones espaciales correspondientes a 1991 y 2001 permite distinguir algunos cambios producidos en el patrón de agrupamiento de las áreas más pobres. Por un lado, menores niveles de *clustering* parecen caracterizar a los barrios del sudeste, como la Boca y Barracas, y al sudoeste, en el sector norte de Mataderos. Como contracara, se percibe un “corrimiento” del subconjunto de áreas más oscuras hacia el sur, involucrando principalmente a los barrios de Villa Soldati, Parque Avellaneda y Flores sur. Al norte, el único sector que muestra niveles significativos de segregación en términos del IC es el correspondiente a la Villa 31 de Retiro y su área perimetral, pero, según nuestro índice, no registra cambios aparentes entre 1991 y 2001.

### A modo de conclusión

La aplicación de herramientas estadísticas y de análisis espacial al estudio de la segregación residencial socioeconómica permite proponer algunas conclusiones o consideraciones finales. Específicamente, en la Ciudad de Buenos Aires, en el contexto de las crisis y transformaciones políticas y económicas operadas a lo largo del decenio 1991-2001, se han producido, aparentemente, significativos cambios en las pautas de localización residencial de los distintos grupos sociales y en sus niveles de contacto potencial.

En resumidas cuentas, y aunque no están dadas de momento las condiciones para establecer comparaciones con otras ciudades y países, puede afirmarse que los índices de desigualdad aplicados (IS e ID) muestran niveles significativos de SRS en la Ciudad de Buenos Aires en al menos tres de las cuatro dimensiones exploradas. El IS nos ha mostrado valores relativamente bajos de segregación del grupo de jefes con MNI bajo, pero con un leve incremento entre 1991 y 2001. Al mismo tiempo, los miembros

de este grupo se encuentran más próximos término medio y más concentrados espacialmente. En cambio, la segregación del grupo de nivel más alto disminuye, encontrándose más disperso que diez años atrás.

Los Índices de Disimilitud y de Exposición han mostrado que los grupos con MNI bajo y alto, aunque se encuentran más apartados en términos de distancia media, comparten más el espacio residencial que antes. Esta aparente paradoja se explicaría, por un lado y antes que nada, por la mejora sustancial en el nivel educativo medio de los jefes de hogar en la ciudad y, por el otro, por la creciente tendencia de los sectores de mayores ingresos a localizar su residencia con relativa independencia de las características socioeconómicas del entorno.<sup>6</sup> Esto sugiere la hipótesis de que la segregación no se puede estudiar como un simple problema de distribución espacial, y que las mejoras generales en las condiciones de vida, en la medida en que involucran a una mayor cantidad de ciudadanos, son probablemente la mejor forma de reducir al mínimo sus efectos negativos.

Los Índices de Segregación y de Proximidad Media no son los únicos que sugieren que la segregación de los hogares de menor nivel socioeconómico ha aumentado entre 1991 y 2001. En el mismo sentido apuntan los valores obtenidos para el Cociente de Localización y el Índice de Contigüidad. Estos indicadores también muestran que la segregación de los jefes con MNI bajo se ha incrementado en las dimensiones de concentración y *clustering* a lo largo del período, afectando principalmente a los habitantes de la zona sur de la ciudad.

<sup>6</sup> Lo que no significa despreocupación por la presencia del “otro”. Podría tratarse, más bien, de la opción por otras formas de autosegregación, menos apoyadas en la distancia y más en la accesibilidad y el encapsulamiento (un concepto más vinculado a la arquitectura, al diseño urbano y al refuerzo de la seguridad privada, como son los barrios cerrados y las megatorres).

Cabe aclarar que los datos y análisis presentados deben tomarse con extrema cautela y siempre recordando que la segregación residencial es un fenómeno complejo que posee múltiples dimensiones, y que ningún indicador es por sí mismo capaz de dar cuenta de “la” segregación. Por este motivo, consideramos fundamental poner especial cuidado en especificar siempre qué aspecto de la misma estamos analizando, a qué escala y cuáles son las características espaciales del subconjunto de áreas que componen el objeto de análisis.

Por último, subsiste un campo de estudio que requiere mayor profundización: es el que se refiere a los efectos de la segregación y a la forma en que esta se vincula con la reproducción y profundización de las desigualdades sociales.

En este sentido, apenas hemos logrado exponer algunas referencias a la zona sur de la ciudad que, no obstante, resultan suficientes para sugerir (en sintonía con otros estudios) que no es lo mismo ser “pobre” en una zona pobre que ser “pobre” en una zona de mayor heterogeneidad socioeconómica. La homogeneidad de la pobreza aparecería como un fuerte condicionante en las perspectivas de movilidad social ascendente de la población segregada. Este es un tema trascendental, puesto que constituye la propia razón de ser del enfoque de la segregación aquí adoptado; y las mediciones y reflexiones expuestas pretenden ser más bien apuntes para sentar algunas bases para el estudio de este tema que viene cobrando creciente importancia entre investigadores y autoridades locales en la región.

## Anexo I

## Mediciones de segregación a escala de radios censales para la Ciudad de Buenos Aires

## Cuadro 14

Índices de Segregación, Disimilitud y Exposición según máximo nivel de instrucción de los jefes de hogar, a escala de radios censales. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo x	Grupo y	1991	2001	Dif. %
IS % de población del grupo que debe cambiar su lugar de residencia 100%= máxima seg.	Bajo	Total	25%	27%	7,4
	Medio bajo	Total	22%	24%	6,6
	Medio alto	Total	14%	10%	-26,8
	Alto	Total	30%	28%	-7,5
Disimilaridad % de población del grupo que debe cambiar su lugar de residencia 100%= máxima seg.	Bajo	Medio bajo	15%	18%	16,2
	Bajo	Medio alto	31%	30%	-5,2
	Bajo	Alto	45%	43%	-3,4
	Medio-bajo	Medio alto	22%	21%	-4,3
	Medio-bajo	Alto	37%	37%	-1,2
	Medio-alto	Alto	19%	19%	0,3
$xP_y$ Exposición del grupo x al contacto con miembros del grupo y 1 = máxima exposición y menor segregación	Bajo	Bajo	0,12	0,11	-10,8
	Bajo	Medio bajo	0,48	0,39	-18,3
	Bajo	Medio alto	0,27	0,33	22,0
	Bajo	Alto	0,13	0,17	31,3
	Medio bajo	Bajo	0,09	0,08	-18,2
	Medio bajo	Medio bajo	0,46	0,38	-18,3
	Medio bajo	Medio alto	0,29	0,35	19,8
	Medio bajo	Alto	0,15	0,19	29,4
	Medio alto	Bajo	0,07	0,06	-19,4
	Medio alto	Medio bajo	0,40	0,31	-20,8
	Medio alto	Medio alto	0,33	0,38	14,7
	Medio alto	Alto	0,20	0,25	23,9
	Alto	Bajo	0,06	0,05	-21,9
	Alto	Medio bajo	0,34	0,26	-23,2
Alto	Medio alto	0,34	0,38	11,4	
Alto	Alto	0,25	0,31	21,2	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

**Cuadro 15**

Distancia media inter e intra grupos según máximo nivel de instrucción de los jefes de hogar, a escala de radios censales. Ciudad de Buenos Aires, 1991-2001

	Grupo x	Grupo y	1991	2001	Dif.	Dif. %
$P_{xx}$ Proximidad media intra grupos (en metros)	Bajo	-	6.712	6.678	-34	-0,5
	Medio bajo	-	6.499	6.588	88	1,4
	Medio alto	-	5.924	6.065	141	2,4
	Alto	-	5.374	5.548	174	3,2
$P_{xy}$ Proximidad media entre grupos (en metros)	Bajo	Medio bajo	6.622	6.661	39	0,6
	Bajo	Medio alto	6.496	6.556	60	0,9
	Bajo	Alto	6.503	6.592	89	1,4
	Medio bajo	Medio alto	6.320	6.435	115	1,8
	Medio bajo	Alto	6.292	6.436	143	2,3
	Medio alto	Alto	5.723	5.886	163	2,9

**Fuente:** Elaboración propia sobre la base de datos de la DGEYC.

## Bibliografía

Arraigada, C. y J. Rodríguez Vignoli (2003), *Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política*, Serie Población y Desarrollo, n° 47, Santiago de Chile, CEPAL.

————— (2004) “Segregación Residencial en la Ciudad Latinoamericana”, en *EURE*, vol. 30, n° 89, Santiago de Chile, mayo, pp. 05-24.

Bayona I Carrasco, Jordi (2007), “La segregación residencial de la población extranjera en Barcelona: ¿una segregación fragmentada?”, en *Revista Scripta Nova*, vol. XI, n° 235, Barcelona, Centre d’Estudis Demogràfics y Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Bell, W. (1954), “A Probability Model for the Measurement of Ecological Segregation”, en *Revista Social Forces*, vol. 32, n° 4, University of North Carolina Press, pp. 357-364.

Bertoncello, R. (2004), “Buenos Aires, ¿quién es la Reina del Plata?”, en *Población de Buenos Aires*, año 1, n° 0, Buenos Aires, Dirección General de Estadísticas y Censos, julio.

Clichevsky, N. (2001), “Mercado de tierra y sector inmobiliario en el área metropolitana de Buenos Aires. Transformaciones e impactos territoriales”, en VI Seminario de la Red de Investigadores en Globalización y Territorio, Rosario, Argentina, 2, 3 y 4 de mayo.

Doherty, P. y M. A. Poole (1997), “Ethnic Residential Segregation in Belfast, Northern Ireland 1971-1991”, en *Geographical Review*, vol. 87, n° 4, American Geographic Society, pp. 520-536.

Duncan, O. D. y S. Lieberman (1959), “Ethnic Segregation and Assimilation”, en *The American Journal of Sociology*, vol. 64, n° 4, University of Chicago Press, junio, pp. 364-374.

GCBA (2001), *Plan Urbano Ambiental*, Documento Final, Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires.

Groisman, F. y A. L. Suárez (2006), “Segregación residencial en la Ciudad de Buenos Aires”, en *Población de Buenos Aires*, año 3, n° 4, Buenos Aires, DGEYC, octubre.

IAURIF (2005), *Segregación urbana y políticas públicas*, Documento del Institut d’Aménagement et d’Urbanisme de la Région d’Île-de-France, París.

INDEC (2005), *Metodologías aplicadas para estimar la cobertura de población en el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001*, Serie Análisis Demográfico, n° 32.

Katzman, R. (1999), “El vecindario también importa”, en R. Katzman (coord.), *Activos y estructura de oportunidades: estudio sobre las raíces de la vulnerabilidad social*, Montevideo, CEPAL.

————— (2001), “Seducidos y abandonados. El aislamiento social de los jóvenes urbanos”, en *Revista de la CEPAL*, n° 75.

Mac Donald, J. y D. Simioni (1999), *Consensos urbanos. Aportes del Plan de Acción Regional de América Latina y el Caribe sobre Asentamientos Humanos*, Documento de la CEPAL, División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos.

Massey, D. S. y Nancy A. Denton (1988), “The Dimensions of Residential Segregation”, en *Social Forces*, vol. 67, n° 2, University of North Carolina Press, diciembre, pp. 281-315.

————— (1989), “Hypersegregation in U.S. Metropolitan Areas: Black and Hispanic Segregation along Five Dimensions”, en *Demography*, vol. 26, n° 3, agosto, pp. 373-391.

Reardon, S. et al. (2006), *The Segregation Profile: Investigating How Metropolitan Racial Segregation Varies by Spatial Scale*, Documento de Trabajo 06-01, Population Research Institute, Pennsylvania State University.

Sabattini, F., G. Cáceres y J. Cerdá (2001) “Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción”, en *EURE*, vol. 27, n° 82, Santiago de Chile, diciembre, pp. 21-42.



Smolka, M. *et al.* (2000), “Segregación espacial urbana: fuerzas, consecuencias y respuestas normativas”, en *Land Lines*, vol. 12, n° 6, Lincoln Institute, noviembre.

Svampa, M. (2005), *La brecha urbana. Countries y barrios cerrados*, Buenos Aires, Ed. Capital Intelectual.

Thuillier, G. (2005), “El impacto socio-espacial de las urbanizaciones cerradas: el caso de la Región Metropolitana de Buenos Aires”, en *EURE*, vol. 31, n° 93, Santiago de Chile, agosto, pp. 5-20.

Torres, H. A. (2001), “Cambios socioterritoriales en Buenos Aires durante la década de 1990”, en *EURE*, vol. 27, n° 80, Santiago de Chile, mayo, pp. 33-56.

Vidal-Koppmann, S. (2001), “Segregación residencial y apropiación del espacio: la migración hacia las urbanizaciones cerradas del Área Metropolitana de Buenos Aires”, en Revista electrónica *Scripta Nova*, n° 94 (70), Universidad de Barcelona, 1° de agosto.

White, M. J. (1983), “The measurement of spatial segregation”, en *American Journal of Sociology*, 88(5), The University of Chicago Press, pp. 1008-1018.

————— (1986) “Segregation and diversity measures in population distribution”, en *Population Index*, n° 52, The University of Chicago Press, pp. 198-221.