

EL DESCENSO DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL SOCIOECONÓMICA EN ARGENTINA (1980-2022) ¿MOTIVO DE CELEBRACIÓN O ENCRUCIJADA METODOLÓGICA?

Gonzalo Martín Rodríguez

Doctor en Ciencias Sociales, magíster en Planificación Urbana y Regional y licenciado en Sociología por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Investigador adjunto del Consejo de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Integrante de la Línea de Desarrollo Urbano del Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET), Buenos Aires, Argentina.

E-MAIL: gonzalor@conicet.gov.ar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2553-2073>

Joseph Palumbo

Doctor en Ciencias Sociales y magíster en Políticas Sociales por la Universidad de Buenos Aires (UBA), magíster y licenciado en Sociología por la Roosevelt University (Chicago, EEUU). Integrante de la Línea de Desarrollo Urbano del Centro de Estudios Urbanos y Regionales (CEUR-CONICET), Buenos Aires, Argentina.

E-MAIL: j.a.palumbo@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3309-4165>

ISSN1666-6186. VOL.43 - N.º 43 (Abril de 2026) PP. 167 - 193

Recibido: 10/11/2025 - Evaluado y aprobado: 10/03/2026

<https://doi.org/10.30972/crn.43439262>



Gonzalo Martín Rodríguez
Joseph Palumbo

VOL. 43- N.º 43
(ABRIL DE 2026)
PP. 167-193
ISSN1666-6186

EL DESCENSO DE LA SEGREGACIÓN RESIDENCIAL SOCIOECONÓMICA EN ARGENTINA (1980-2022) ¿MOTIVO DE CELEBRACIÓN O ENCRUCIJADA METODOLÓGICA?

RESUMEN

El estudio de la segregación residencial socioeconómica (SRS) es de gran relevancia para monitorear las cambiantes expresiones de las desigualdades sociales urbanas. A tal efecto, el presente trabajo examina la evolución de la SRS en Argentina durante el período comprendido entre 1980 y 2022. Se utiliza una metodología cuantitativa basada en la medición de la SRS a través del índice de disimilitud aplicado a 940 localidades del país. Por otro lado, se evalúa la correlación entre SRS y desigualdad de ingresos a partir del coeficiente de Gini. Los resultados muestran una disminución sostenida y generalizada de la SRS en todo el país. Aunque la desigualdad del ingreso muestra una evolución más irregular, se evidencia una correlación cada vez más débil entre ambos fenómenos. Esta divergencia plantea interrogantes sobre los procesos que inciden en la estructuración socioespacial contemporánea y sobre los alcances y las limitaciones de las fuentes censales para captarlos.

Palabras clave

Procesos residenciales, desigualdad socioeconómica, Argentina

THE DECLINE OF SOCIOECONOMIC RESIDENTIAL SEGREGATION IN ARGENTINA (1980-2022). A CAUSE FOR CELEBRATION OR A METHODOLOGICAL QUAGMIRE?

ABSTRACT

The study of socioeconomic residential segregation (SRS) is crucial for monitoring urban social inequalities. In this regard, this paper examines the evolution of SRS in Argentina between 1980 and 2022. A quantitative methodology is employed, based on the measurement of SRS using the Dissimilarity Index in 940 localities. The correlation between SRS and income inequality based on the Gini coefficient is also assessed. The results reveal a sustained and generalized decline in SRS across the country. Although fluctuations in income inequality have followed a more irregular trajectory, the correlation between the two phenomena has become progressively weaker over the course of the study period. This trend raises questions about the processes shaping the contemporary socio-spatial structure of cities, as well as about the advantages and limitations of using census data in capturing them.

Key words

Residential processes, income inequality, Argentina

A DIMINUIÇÃO DA SEGREGAÇÃO RESIDENCIAL SOCIOECONÔMICA NA ARGENTINA (1980-2022). MOTIVO DE CELEBRAÇÃO OU DILEMA METODOLÓGICO?

RESUMO

O estudo da segregação residencial socioeconômica (SRS) é de grande relevância para monitorar as transformações nas expressões das desigualdades sociais urbanas. Para esse fim, o presente trabalho examina a evolução da SRS na Argentina entre 1980 e 2022. Utiliza-se uma metodologia quantitativa baseada na mensuração da SRS por meio do índice de dissimilaridade aplicado a 940 localidades. Por outro lado, avalia-se a correlação entre SRS e desigualdade de renda a partir do coeficiente de Gini. Os resultados indicam uma redução contínua e generalizada da SRS em todo o país. Embora a desigualdade de renda apresenta uma evolução mais irregular, observa-se uma correlação cada vez mais fraca entre os fenômenos. Essa divergência suscita questionamentos sobre os processos que influenciam a estruturação socioespacial contemporânea e sobre o alcance e as limitações das fontes censitárias para apreendê-los.

Palavras chave

Processos residenciais, desigualdade de renda, Argentina

INTRODUCCIÓN

Los diferentes grupos o estratos socioeconómicos tienden a localizar su residencia en diferentes áreas de la ciudad, un fenómeno que en el campo de los estudios urbanos se conoce como segregación residencial socioeconómica (SRS). Desde hace casi un siglo, su estudio se considera importante debido a los efectos negativos que generalmente se le atribuyen sobre la calidad de vida, la estructura de activos y oportunidades, y la estigmatización de las personas de menores recursos (BORSORF, 2003; GROISMAN Y SUÁREZ, 2005; KAZTMAN, 1999; SABATINI ET AL., 2001; SANHUEZA Y LARRAÑAGA, 2007). Los estudios a nivel internacional tienden a coincidir en que existe una correlación positiva entre niveles de desigualdad socioeconómica –especialmente de ingresos– y de segregación residencial, y en que esta correlación es bidireccional: la desigualdad genera segregación, a la vez que la segregación reproduce la desigualdad (TAMMARU ET AL., 2020).

En la más reciente cumbre Hábitat III celebrada en Quito, Ecuador, representantes de gobiernos locales, la academia y la sociedad civil de todo el mundo acordaron, por primera vez, incluir la segregación residencial entre los distintos desafíos a atender desde la política pública en vistas a consagrar el Derecho a la Ciudad (ONU, 2016). 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 (ARRIAGADA Y RODRÍGUEZ VIGNOLI, 2003).

Monitorear la evolución de la SRS puede entonces pensarse como un desafío en el campo de los estudios urbanos y demográficos. En el contexto argentino, un trabajo reciente logró establecer la tendencia de la SRS en casi el universo completo de localidades del país para los censos de 1991, 2001 y 2010, alcanzando resultados parcialmente consistentes con la hipótesis de que los niveles de segregación se ven en buena medida afectados por la evolución de la desigualdad socioeconómica Rodríguez (2020). En aquel trabajo, el autor midió la SRS para un conjunto de 783 localidades censales, hallando que la SRS descendió de forma consecutiva entre 1991-2001 y 2001-2010, pero que este descenso fue menor durante el primer período (la década neoliberal) y más intenso en la década posterior (el período “redistributivo”). Adicionalmente, mostró que, en efecto, para 2010, existía una correlación positiva y significativa entre distribución del ingreso y SRS en el conjunto de 34 aglomerados urbanos alcanzados por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH).

El presente trabajo tiene un doble propósito: por un lado, contribuir a un diagnóstico actualizado sobre la tendencia de la SRS en Argentina, incorporando información disponible del último censo 2022, y algo de información que ha sido posible procesar del censo de 1980. Por otro lado, se busca robustecer el análisis de la correlación entre distribución del ingreso y niveles de segregación residencial, ya no para un año puntual, sino para los últimos cuatro censos nacionales. Este análisis permitirá determinar si esta correlación es una constante a lo largo del tiempo, o si muestra algún comportamiento en particular en términos de fortalecerse o debilitarse. Para ello, hemos medido la distribución del ingreso en el conjunto del país y cada uno de los aglomerados, para el total de ondas de la EPH desde su primera implementación en 1974 hasta la actualidad (2025).

La metodología para la medición de la SRS no presenta innovaciones sustanciales con la empleada por Rodríguez (2020), aunque la publicación, también reciente y por parte del mismo autor de una versión mejorada de la cartografía estadística histórica de la República Argentina (RODRIGUEZ, 2023B) nos permitió incorporar aquí una cantidad de localidades adicionales: 940 versus 783. También aquí utilizamos la técnica de restitución cartográfica (ReCar), combinando los radios censales subdivididos entre censo y censo a sus límites anteriores en la serie histórica. Atendiendo al denominado problema de la unidad espacial modificable (PUEM), esta técnica permite mejorar la comparabilidad de los niveles de SRS para una misma ciudad a lo largo del tiempo.

ANTECEDENTES

Desde un punto de vista puramente operativo, la segregación residencial puede definirse como la distribución desigual o separación de los grupos sociales en el espacio residencial (MASSEY Y DENTON, 1988; WHITE, 1983). Este enfoque clásico inspirado en la Ecología Humana asume que no hay grupos segregados y otros que los segregan, sino que la segregación es mayormente voluntaria, y surge naturalmente en virtud de las preferencias y estilos de vida que caracterizan a los diferentes grupos de población, ya sea que estos se definan por su raza, religión, clase social, nivel socioeconómico, sexo o edad, por mencionar las segmentaciones más habituales en la literatura (LOGAN ET AL., 2020; SABATINI ET AL., 2001). Dentro de este enfoque, se asimila el mercado de vivienda a una situación de subasta de bienes, donde el acceso a las mejores localizaciones se dirime mediante una puja que generalmente resulta en favor de quienes están dispuestos a pagar más que otros (HU Y LIANG, 2022; JARGOWSKY, 1996; SCHWIRIAN ET AL., 1990).

Recuperando aportes del urbanismo crítico (CASTELLS, 1999; DUHAU, 2003; MARCUSE, 2001) una extensa revisión

al enfoque clásico ha sido desarrollada por Rodríguez (2014). De acuerdo con el autor, desde una perspectiva sociológica la segregación residencial es antes que nada una relación social de poder, mientras que la distribución desigual de los grupos es su resultado; es decir, su objetivación en el espacio. Desde este punto de vista, existen grupos sociales segregados y otros que los segregan, y la segregación residencial puede definirse como

el proceso mediante el cual los grupos sociales de mayor poder restringen, condicionan o limitan –a través de distintos mecanismos, y de manera no siempre consciente e intencional– las oportunidades de acceso al suelo urbano a los grupos de menor poder, resultando en su distribución desigual u otras formas de separación en el espacio físico de la ciudad. (RODRIGUEZ, 2014, p. 15)

Dentro de este enfoque crítico, se asume que el germen de la separación espacial no está en los distintos gustos, las preferencias y disposiciones de pago, sino en la magnitud de la desigualdad económica. De allí la doble hipótesis de que: A) la separación espacial entre grupos sociales tenderá a ser más grande en ciudades donde mayores son las desigualdades socioeconómicas, principalmente en términos de poder adquisitivo, y B) cambios en la distribución de la riqueza producirían, *ceteris paribus*, cambios concomitantes en la SRS.

En la sociedad capitalista contemporánea, el mecanismo mediante el cual la desigualdad socioeconómica se traduce en segregación es la denominada renta del suelo, la que determina diferentes precios en las distintas ubicaciones y diferentes oportunidades de acceso a ellas (PARIAS DURÁN Y VILLANUEVA ACUÑA, 2021; RODRÍGUEZ, 2014). Desde su formulación más temprana por parte de Ricardo y Marx para el suelo agrícola, luego adaptada para el suelo urbano por clásicos neomarxistas como Topalov (1979), Lipietz (1985), y más tarde sistematiza-

da por Jaramillo (2009), la teoría de la renta aborda la paradoja de por qué el suelo puede tener un precio aún sin tener un coste de producción; es decir, sin ser en sí mismo una mercancía. De modo general, la renta se define como la porción del producto social que el propietario jurídico de un terreno está en condiciones de reclamar para sí a cambio de cederlo a un tercero, ya sea en forma de venta o alquiler. Puede pensarse como la ventaja económica que cada localización ofrece respecto a otras, siendo este suelo concreto el “objeto de la dura competencia entre capitales que pretenden valorizarse” (LIPPIETZ, 1985, p. 102).

En su teoría de la renta del suelo urbano, Jaramillo (2003, 2009) explica que existen distintos tipos de rentas. Las rentas primarias tienen que ver con la constructibilidad del terreno y la edificación en altura, mientras que las rentas secundarias están vinculadas con el uso del suelo (comercial, industrial, residencial, etc.) y la localización. La capitalización de la sumatoria de estas rentas es la que determina el precio total del suelo.

En el caso del uso residencial, nos interesan principalmente dos clases de renta por ser las determinantes de la SRS. La primera es la Renta Secundaria de Monopolio de Segregación (RSMS) que tiene su origen en el gasto conspicuo, es decir “aquellos consumos que hacen los individuos no para satisfacer una necesidad natural sino para hacer evidente que se tiene el ingreso necesario para incurrir en esos gastos. Es la manifestación de pertenencia a determinado grupo social” (Jaramillo, 2003, p.41). Este gasto conspicuo adopta la forma de renta –un “sobreprecio, especie de impuesto privado por la diferenciación social” del que se apropia el propietario– y de esta manera “el rango social de los barrios [es] uno de los factores que están más estrechamente asociados estadísticamente a la diferenciación de los precios del suelo urbano” (JARAMILLO, 2003, p.41).

Un segundo tipo es la Renta Secundaria Diferencial de Vivienda (RSDV). La vivienda cumple una función social que es contribuir al proceso de reproducción de la fuerza de trabajo, y para ello necesita “estar enlazada espacialmente con una serie de valores de uso inmobiliarios que le son complementarios: el lugar de trabajo, los sitios de aprovisionamiento, de esparcimiento, de educación, etc.” (JARAMILLO, 2003, p. 39). Dado que no todos los terrenos tienen la misma accesibilidad a estos valores de uso, las mejores localizaciones beneficiarán a sus ocupantes con un ahorro diferencial en el costo de reproducción de la fuerza de trabajo, principalmente en términos de tiempo y movilidad. Pero aquí interviene nuevamente el propietario (generalmente a través de intermediarios inmobiliarios) quien procurará reclamar para sí, en forma de renta, todo o parte de este ahorro diferencial. Cabe aquí señalar que la RSDV no generaría segregación si y solo si el ahorro diferencial fuese el mismo para todos los grupos socioeconómicos; por ejemplo, si todas las personas utilizaran el mismo medio de transporte. Pero en la realidad, está documentado que la movilidad también se ve influenciada por la condición socioeconómica (STN, 2010), ya que las clases populares usan transportes más baratos (tren, colectivo) mientras que las clases medias y altas tienden a utilizar medios más caros (auto particular, taxi, aplicaciones, etc.). De esta manera, las clases más pudientes tienden a gastar en transporte más que los pobres, resultando en que “la magnitud del ahorro diferencial entre un mismo punto de origen y otro de destino tenderá a variar en función del nivel socioeconómico”, y entonces “el ahorro diferencial de las clases más altas el que determine, en cada localización, la magnitud de la renta” (RODRÍGUEZ, 2014, p. 11)

Resumiendo la diferencia entre las dos rentas, podemos decir que en la RSMS “lo que interesa a las personas es la composición socioeconómica del vecindario en el que

viven o quieren vivir”, mientras que la RSDV es independiente de la composición socioeconómica del barrio, ya que se relaciona con “la accesibilidad a los valores de uso complementarios” (Rodríguez, 2014, p. 11). En este último caso, si bien la “la separación también es impuesta” se trata del “efecto no deseado e inintencional que se deriva de la competencia –en condiciones desiguales– por el acceso a valores de uso complementarios que, en la ciudad capitalista, son insuficientes y desigualmente distribuidos en el espacio” (RODRÍGUEZ, 2014, p. 11).

Cabe aquí señalar que no todos los especialistas coinciden en que existe una correlación positiva entre desigualdad y segregación. Sabatini (2003) sugiere que las altas distancias sociales tienden a asociarse más bien con bajas distancias espaciales, siendo el caso más ilustrativo la convivencia residencial entre amo y esclavo en los tiempos de la esclavitud (PARK, 1914; WHITE, 1983), algo similar a lo que ocurre con el empleo doméstico “cama adentro” en la actualidad. Dicho de otro modo, el recurso a la segregación espacial sólo aparece como necesario cuando las distancias sociales no son de por sí lo suficientemente evidentes, y esto es lo que estaría sucediendo en las ciudades latinoamericanas: al estar caracterizadas por “grandes diferencias sociales, bajos niveles de movilidad social y relaciones jerárquicas entre grupos y clases”, estarían, al mismo tiempo “más abiertas a la mezcla social en el espacio” (SABATINI, 2003, p. 17). Resumiendo este enfoque, “las menores diferencias sociales [podrían] estimular más segregación; y las mayores diferencias, menos segregación” (SABATINI Y BRAIN, 2008, p.7)

La inmensa mayoría de los estudios empíricos, sin embargo, reportan una efectiva correlación entre desigualdad socioeconómica y segregación. Las evidencias surgen de un conjunto de estudios desarrollados en las últimas décadas, principalmente en ciudades estadounidenses (KAWACHI, 2002; LOBMAYER Y WILKINSON, 2002;

MARSHALL Y JOBU, 1975; REARDON Y BISCHOFF, 2011; WATSON, 2009; WILSON, 2011) y europeas (Mutgan y Mijs, 2023). En el ámbito latinoamericano los estudios son más limitados, principalmente porque se han enfocado en apenas uno o pocos casos, o no analizan series históricas. Telles (1995) fue pionero en este sentido, aportando evidencias para cuarenta ciudades brasileñas con más de 200.000 habitantes en 1980. Marengo y Elorza (2014) encontraron una relación similar para la ciudad de Córdoba entre 2001 y 2008. En Colombia, Mayorga et al. (2017) encontraron evidencias de la relación entre niveles de segregación e indicadores de desigualdad socioeconómica en doce ciudades. Un trabajo posterior de Mayorga et al. (2017) encontró una fuerte correlación entre precios del suelo y condiciones de vida de los hogares en Bogotá. Finalmente, Vázquez Sosa (2018) reporta evidencias adicionales para el caso de Montevideo, mostrando que los niveles de SRS acompañaron muy de cerca la evolución de la distribución del ingreso entre los años 2006 y 2016.

METODOLOGÍA

La medición de la segregación residencial a través de índices matemáticos cuenta con una larga tradición en el campo de los estudios urbanos. En su extensa revisión de estos índices, Massey y Denton (1988) han propuesto clasificarlos en cinco grandes grupos o dimensiones: índices de desigualdad, de exposición, de clustering (agrupamiento), de centralización y de concentración. Los indicadores de desigualdad captan la medida en que la distribución de los miembros de cada grupo a través de las áreas de una ciudad se aparta de una hipotética distribución igualitaria. Los índices de exposición miden el grado de contacto potencial entre miembros de uno y otro grupo. El clustering (agrupamiento de áreas) es la medida en que las áreas donde predomina la presen-

cia de cada grupo se adjuntan unas con otras, indicando mayor segregación cuando forman un continuo extendido, y menor segregación cuando se encuentran dispersas. Por su parte, la centralización refiere el grado en que los miembros de cada grupo localizan su residencia próximos al área central de la ciudad. Finalmente, la concentración es la cantidad relativa de espacio físico ocupado por el grupo minoritario o segregado, siendo mayor la segregación cuanto menor es la superficie que ocupa en la ciudad. Los autores analizaron una veintena de índices correspondientes a las cinco dimensiones, encontrando en general una alta correlación estadística entre ellos, especialmente al interior de cada una de las dimensiones.

La dimensión de desigualdad es a nuestro entender la que mejor resuelve operacionalmente el concepto de segregación residencial como una relación de poder que se objetiva en la distribución desigual de la población en el espacio. Dentro la dimensión desigualdad se encuentran el conocido Índice D de Disimilitud (Duncan y Duncan, 1955) y otros como el Índice de Entropía (H), y el Índice de Gini (G). Para este trabajo se calcularon los tres índices; sin embargo, tal como suponíamos, la correlación entre ellos es muy alta. Habiendo constatado que los tres índices producen iguales resultados, y por razones de espacio, en la sección resultados se presentará sólo aquellos análisis obtenidos a partir del Índice de Disimilitud (D). Nos inclinamos por D ya que no sólo es el más utilizado en la literatura, sino que su interpretación es la más sencilla e intuitiva. Los valores de D varían entre 0 y 1, y para clasificaciones dicotómicas se interpreta simplemente como la proporción (o porcentaje) de miembros de uno u otro grupo que deberían cambiar su radio censal de residencia, tal que su proporción en cada área sea igual a su proporción en el conjunto del área mayor (la localidad). Matemáticamente, D se expresa como donde x_i es la población del

grupo A en el radio censal i ; X es la población del grupo A en el conjunto de la ciudad; y_i es la población del grupo B en el radio censal i ; e Y es la población del grupo B en el conjunto de la ciudad.

$$\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{x_i}{X} - \frac{y_i}{Y} \right|$$

Para la medición del Índice de Disimilitud se utilizaron microdatos éditos e inéditos correspondientes a los últimos cinco censos nacionales (1980, 1991, 2001, 2010 y 2022). Cabe señalar que las bases de 1980, 1991 y 2001 son inéditas ya que nunca fueron publicadas por el Indec. La base de 1980 es una versión recientemente recuperada por Rodríguez (2023a) y aunque su utilidad para este estudio es, por diversos motivos, muy limitada, preferimos utilizarla de todos modos¹. La de 1991 es una versión Redatam² de escritorio, presuntamente elaborada por la Dirección Nacional de Población del Ministerio del Interior de la Nación con apoyo del Celade hacia fines de los años noventa. La base de 2001 también se encuentra en Redatam de escritorio y también es inédita, pues si bien existe una versión Redatam web en el por-

1. La base corresponde al cuestionario ampliado, aplicado por muestra en grandes localidades urbanas. Por las características del diseño muestral, la aplicación del correspondiente ponderador sólo arroja resultados consistentes recién a partir del nivel departamental. Por lo demás, los códigos de localidades no pudieron ser aún asociados a su respectiva denominación. Por último, y si bien existe, tampoco hemos podido disponer todavía de la cartografía de radios censales de dicho censo.

2. Redatam es un software para procesamiento de microdatos de censos de población y vivienda, encuestas y estadísticas vitales, desarrollado por el Celade- División de Población de la Cepal, de las Naciones Unidas.

tal del Indec, esta última sólo permite procesamientos de información agregada por divisiones departamentales. Respecto de la base de 2010 esta fue originalmente publicada por el Indec en Redatam de escritorio, pero su difusión fue luego discontinuada al habilitarse los procesamientos en línea en la web del Indec. Algunas de estas bases están accesibles a través de diferentes repositorios, y otras simplemente circulan entre la comunidad de usuarios desde hace varios años, no conociéndose al día de hoy objeciones respecto de la calidad y consistencia de los microdatos que contienen. Por último, los microdatos de 2022 fueron procesados en la versión Redatam de escritorio recientemente publicada por el Indec.

En este trabajo empleamos la variable máximo nivel de instrucción alcanzado por los jefes o jefas de hogar como proxy de nivel socioeconómico. Como propone la teoría del capital humano, la educación es uno de los principales determinantes de los ingresos de los individuos (Becker, 1975). Existe una alta correlación entre educación e ingresos (ADROGUÉ ET AL., 2022; AVALIS Y CARO, 2024; GALASSI Y ANDRADA, 2011; VOLMAN ET AL., 2023) y no en vano la educación es la variable más utilizada como sustituto allí donde las estadísticas censales no relevan información sobre ingresos. No se utilizaron otras variables indicativas del nivel socioeconómico como las referidas a empleo ya que no fueron relevadas de forma universal y consistente en los censos, y tampoco variables referidas a la vivienda ya que no son atributos de las personas sino de las condiciones y el lugar donde habitan.

Los hogares dentro de las localidades fueron clasificados en nivel socioeconómico bajo, NSB (jefes con hasta secundario incompleto) y nivel socioeconómico alto, NSA (jefes con secundario completo o más). Esta clasificación toma como referencia la instrucción secundaria, cuyo no completamiento tiende a asociarse a condiciones de pobreza o vulnerabilidad.

En cuanto a las unidades espaciales, utilizamos la cartografía de radios censales del Indec para los censos de 1991 a 2022 en su versión corregida, completada y estandarizada por Rodríguez (2023b), la que ha resultado imprescindible para la identificación y delimitación de localidades censales correctamente georreferenciadas y consistentes a través del tiempo. A diferencia de otras expresiones como “pueblo” o “ciudad”, el término “localidad” tiene una definición teórica y operativa precisa en la estadística censal argentina. Siguiendo el enfoque de Tisdale (1942) sobre el proceso de urbanización, las localidades según el Indec se definen conceptualmente en términos estrictamente físicos o de aglomeración – como una concentración espacial de población– y operativamente como un conjunto de edificios conectados por una red de calles (INDEC, 1998; VAPŇARSKY, 1979). Su tamaño mínimo debe ser de cuatro manzanas adyacentes y edificadas, existiendo asimismo una serie de indicaciones precisas acerca de cómo identificarlas, delimitarlas y asignarles población³. Desde 1991 en adelante, las direcciones de estadística provinciales delimitan y actualizan estas localidades para todo el país, e identifican los radios censales asociados a cada una.

La principal limitación metodológica que enfrentan los investigadores al medir la segregación residencial a partir de unidades geoestadísticas como los radios censales es el denominado Problema de la Unidad Espacial Modificable o PUEM (OPENSHAW, 1984; REARDON Y O’SULLIVAN, 2004). Asumiendo el principio básico de la geografía de

3. Se debe señalar, de todas maneras, que este recorte deja afuera –además de la población en localidades que no cumplen los requisitos establecidos– también a la población rural extendida, aquella que no reside en localidades censales. Aunque esta población generalmente reviste altos índices de pobreza estructural y otras formas de vulnerabilidad social, de acuerdo a los objetivos y metodología del presente estudio no fue incluida en el universo.

que los elementos en el espacio tienden a ser más similares entre sí cuanto más cercanos se encuentran (Tobler, 1970) el PUEM emerge cuando se intenta medir la segregación residencial (entre otros tipos de análisis espaciales) utilizando datos agrupados en unidades geográficas arbitrarias que difieren en forma y superficie, tanto dentro de una misma ciudad como entre distintas ciudades. En Argentina, los radios censales son el mínimo nivel de agregación espacial para el que resulta posible procesar la información censal, y son delimitados bajo el único criterio de contener aproximadamente 300 viviendas. De allí que –ceteris paribus– ciudades más densas tenderán a tener radios más pequeños y homogéneos en sí (y heterogéneos entre sí), mientras que ciudades menos densas tenderán a tener radios más grandes y heterogéneos en su interior (pero similares entre sí). Por un lado, esto supone un obstáculo al comparar niveles de segregación entre ciudades: unas ciudades pueden parecer más segregadas que otras simplemente porque son más densas –y viceversa– y no porque los grupos sociales están más distanciados (GARRETON ET AL., 2020; KRUPKA, 2007; RODRÍGUEZ Y PALUMBO, 2025). Por otro lado, también obliga a extremar precauciones al comparar niveles de segregación para una misma ciudad en diferentes momentos del tiempo, ya que, si bien los radios tienden a conservar su geometría entre censo y censo, muchos radios también resultan subdivididos debido a la densificación, ya sea por la edificación en altura, o por la expansión periférica del tejido urbano. Y cuando esto ocurre, los índices pueden malinformar aumentos en la segregación a través del tiempo, sin que exista un cambio real en la distribución espacial relativa de los grupos sociales.

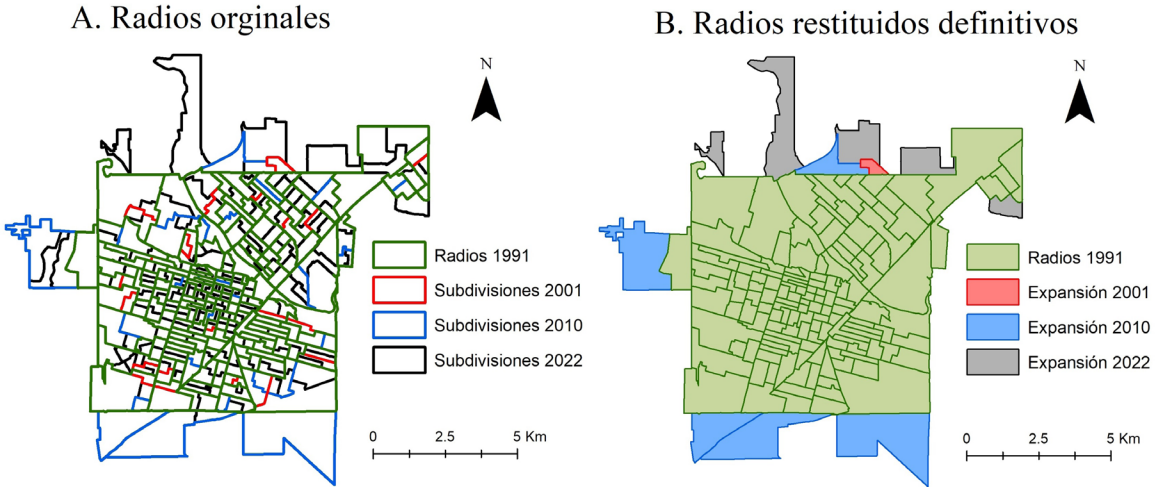
Algunas técnicas se han propuesto para lidiar con el PUEM y mitigar sus efectos distorsivos (Rodríguez, 2013, 2020). Una de ellas es la Desagregación y Reagrupamiento de Datos (DRD) que consiste en desagregar los datos agrupados –por ejemplo, en viviendas u ho-

gares– asumiendo su distribución ya sea homogénea o aleatoria dentro del perímetro de cada radio censal, para luego reagruparlos en nuevas unidades espaciales de igual forma y superficie, idealmente una grilla de hexágonos con su origen ubicado en algún punto o serie de puntos con coordenadas aleatorias. Aunque no significa una solución total al PUEM, la DRD es particularmente útil para mejorar la comparabilidad entre ciudades. Una segunda técnica es denominada Restitución Cartográfica (ReCar), que consiste en restituir los radios subdivididos a sus límites anteriores. La ventaja que brinda la ReCar es mejorar la comparabilidad de la segregación para una misma ciudad a través del tiempo.

Al tratarse de un estudio longitudinal donde procuramos medir la segregación para un gran conjunto de localidades censales y trazar su evolución temporal, solo hemos aplicado la técnica de ReCar. Tomando como referencia los radios correspondientes a localidades en el año base 1991, para los censos posteriores se disolvieron todos aquellos hubieron surgido por subdivisión (total o mayormente contenidos dentro de un radio de 1991), adicionando asimismo las frecuencias de hogares de cada grupo socioeconómico. Sobre las 2665 localidades existentes en 2022 y sus correspondientes radios en los censos anteriores, se aplicaron dos filtros: primero, se descartaron todas aquellas localidades que no tuvieran al menos dos radios censales en 1991, ya que dos es el mínimo de unidades espaciales necesarias para medir una distribución desigual. Y segundo, se descartaron todas aquellas que, en algún censo, no tuvieran al menos un hogar perteneciente a cada grupo NSB y NSA, ya que de lo contrario el índice arroja un valor nulo.

Arribamos así al universo final de 940 localidades, todas con una delimitación de radios censales consistente

Figura 1 Expansión urbana, densificación y surgimiento de nuevos radios. Gran Río Cuarto, 1991-2022.



a través del tiempo, con la excepción de aquellos radios surgidos por expansión urbana luego de 1991 (Figura 1).

Para el segundo análisis, que consiste en determinar la correlación entre desigualdad socioeconómica y segregación residencial, utilizamos como fuente los microdatos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) que se encuentran disponibles para descarga en el portal del Indec. A diferencia del censo, la EPH sí captura información sobre ingresos de las personas y hogares, aunque sin un nivel de detalle geográfico que permita dar cuenta de su distribución dentro de los aglomerados⁴. Una forma clásica de medir la desigualdad en la distribución del ingreso es el denominado coeficiente de Gini, que se calcula como la suma de las diferencias absolutas entre todos los ingresos, dividido por el doble del número

$$G = \frac{1}{2n^2\mu} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N |x_i - x_j|$$

de observaciones y el ingreso promedio. Su fórmula es donde n es el número de hogares, x_i y x_j son los ingresos de los hogares i y j , y μ es el ingreso promedio.

4. El término "aglomerado" en el contexto de la EPH no es sinónimo de aglomerado que se usa en el censo. En teoría, para el censo, un aglomerado es una localidad compuesta (atravesada dos o más jurisdicciones). En la EPH, un aglomerado es cualquier tipo de localidad, ya sea simple o compuesta. Más aún, un mismo aglomerado puede incluir dos localidades separadas y alejadas entre sí, como el caso de los aglomerados Trelew-Rawson y Ushuaia-Río Grande.

La historia y evolución de la cobertura de la EPH no está suficientemente documentada, pero lo que interesa a los fines de este trabajo son aquellas mediciones para las cuales efectivamente existen microdatos disponibles a los usuarios a través del portal del Indec⁵. La base disponible más antigua corresponde a la medición del mes de octubre de 1974 y sólo para el aglomerado Gran Buenos Aires. La serie de bases disponibles se reinicia recién en 1980, y continúa en 1981 y 1982, todavía con datos correspondientes solamente al Gran Buenos Aires. Recién a partir de 1983 se suman 18 nuevos aglomerados, que se irían incrementando hasta llegar a 34 en la actualidad.

En todas sus ediciones, la base “hogares” de la EPH incluye las variables ingreso total familiar (ITF) e ingreso total per cápita familiar (IPCF). Para este trabajo, hemos optado por utilizar el ITF como proxy de poder adquisitivo, adoptando el supuesto de que al momento de comprar o alquilar una vivienda es el ingreso total del hogar lo que resulta más determinante respecto de las opciones de localización. La serie de microdatos completa que hemos podido descargar incluye un total de 118 mediciones (ondas) de la EPH desde octubre de 1974 al primer trimestre de 2025. Las bases debieron ser consistentes, y el procesamiento final para obtener los coeficientes de Gini por aglomerado, para el total del país y por año/onda se llevó a cabo mediante programación de código en R Studio.

La siguiente cuestión a resolver fue, para cada año censal, determinar cuál era el nivel de distribución del ingreso que debíamos considerar para correlacionar con el nivel de SRS. En principio, la solución más intuitiva sería tomar el valor de Gini puntual más próximo a la fecha de cada censo. Sin embargo, debe tenerse en cuenta al menos dos cosas. La primera es que ciertos indicadores obtenidos de la EPH (en particular los refe-

ridos a ingresos) suelen presentar importantes fluctuaciones, ya sea como consecuencia de factores estacionales de la economía y el mercado de trabajo, como del margen de error intrínseco al tratarse de una encuesta aplicada por muestra. Segundo, y a modo de hipótesis, podemos conjeturar que los cambios en el ingreso absoluto y relativo de los hogares bien pueden no reflejarse automática e inmediatamente en cambios en la distribución espacial de las residencias. Por un lado, las familias pueden tener ahorros que les permiten sobrellevar una mala coyuntura económica, o bien el costo de emprender una mudanza puede superar el costo de permanecer en el lugar. Del mismo modo, las familias que mejoran sus ingresos pueden necesitar un período de ahorro antes de acceder a una mejor localización. Asumiendo entonces que puede existir un efecto “lag” (retardo) antes de que los cambios en la distribución del ingreso alcancen su máxima correlación con la SRS, resolvimos realizar una prueba previa, observando la correlación entre la SRS y tres valores de Gini diferentes. Primero el puntual (el más próximo al censo), y luego dos Gini promedio: uno correspondiente a los dos años previos al censo, y otro para los cinco años previos al censo. De esta forma encontramos que, en efecto, el Gini promedio de los cinco años previos al censo es el que arroja los mejores coeficientes de correlación entre distribución del ingreso y SRS.

Se definieron dos grupos de aglomerados EPH para utilizar en los análisis de correlación. El primer conjunto corresponde a los 34 aglomerados que alguna vez participaron de la muestra en algún momento dentro de los cinco años anteriores a por lo menos un censo (1987-1991, 1997-2001, 2006-2010 y 2018-2022). El segundo – incluido en el primero – compuesto sólo por aquellos 26

5. <https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-BasesDeDatos>

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

aglomerados para los que existe información previa a todos los cuatro censos de 1991 a 2022⁶ (constantes).

Finalmente, para determinar la tendencia de la SRS en Argentina se utilizó una serie de criterios. El primero es el porcentaje de localidades que redujeron su nivel de SRS. El segundo es cómo varió la SRS como promedio simple de los valores del conjunto de localidades. Tercero, calculamos la SRS nacional “desterritorializada”, que puede interpretarse como la distribución desigual de los grupos entre todos los radios censales, sin distinción de las localidades a las que pertenecen. Este indicador lo hemos calculado con y sin la implementación del método ReCar, a fin de determinar si –después de todo– esta técnica conduce a diferentes resultados a los que se obtendrían sin necesidad de su implementación. Por último, a modo de control, medimos la evolución de la SRS específicamente para aquellas localidades que mantuvieron constante su división de radios censales; si estas localidades muestran una tendencia similar a las demás, podemos confirmar que nuestra metodología no ha producido resultados sesgados. Ningún criterio parece a priori mejor que otro, pero si encontramos que todos ellos conducen a resultados similares, podremos tener una idea bastante aproximada sobre lo que ocurrió con la SRS “en el país”.

Los resultados con la evolución de la SRS se presentan para el total del país y desagregados por tamaño de las localidades en seis categorías según la cantidad de hogares (o una aproximación a la cantidad de viviendas ocupadas, descontando aquellas donde residen dos o más hogares): menos de 1.000, 1.000 a 1.999, 2.000 a 4.999, 5.000 a 9.999, 10.000 a 19.999, y más de 20.000 hogares. Para una idea aproximada de la equivalencia de este tamaño en términos de población, puede el lector considerar que el promedio de personas por hogar en viviendas particulares fue de 3.7 en 1991, 3.6 en 2001, 3.3 en 2010 y 2.9 en 2022.

RESULTADO

La segregación residencial socioeconómica en Argentina mostró una baja notoria en el último período 2010-2022, continuando así la tendencia descendente de los períodos previos 1991-2001 y 2001-2010 (Tablas 1 y 2). Para el total de localidades del país, el descenso se manifiesta tanto en términos del porcentaje de aquellas donde bajó la SRS (73%), como en la baja del promedio: nada menos que -15% respecto a su valor de 2010. Para el conjunto del período 1991-2022, la SRS acumula un descenso aún mayor: el 81% de las localidades redujeron su SRS, en un promedio del 32%.

Un hecho notable es que la baja de la SRS ha sido generalizada, independientemente del tamaño de las localidades. Esto brinda mayor robustez al análisis, ya que no es posible sospechar que la tendencia general pueda estar siendo sesgada por alguna categoría de localidades en particular. Con todo, observando el período completo, la mayor baja parece registrarse en las localidades de tamaño intermedio si consideramos el porcentaje de localidades donde bajó la SRS, y en las más pequeñas si consideramos la variación de la SRS media. Pero entre las de mayor tamaño la baja fue casi igual de importante, pues el 86% vieron descender su nivel de SRS, con una baja promedio del 24% acumulado.

Los datos muestran asimismo que la restitución cartográfica no parece introducir ningún sesgo en los resultados. De las 194 localidades que mantuvieron constante la cantidad de radios censales (todas pequeñas, de las categorías 1 y 2) y sobre las cuales no se introdujo ninguna alteración en el agrupamiento espacial, el 74% re-

6. Para estos análisis no resulta posible incluir el censo de 1980 ya que, como se explicó, hasta 1982 los microdatos disponibles de la EPH corresponden sólo al Gran Buenos Aires.

gistraron un descenso de la SRS; en términos agregados, hubo un descenso del 52% en la SRS media.

De los indicadores analizados, el único que presenta una peculiaridad es la SRS nacional “desterritorializada” sin ReCar, que registra un muy ligero aumento entre 1991 y 2001 (0,002 puntos) aunque con una baja del 15% punta a punta en el período 1991-2022. Este indicador también lo hemos podido calcular para 1980, año donde alcanza su máximo valor ($D = 0,422$), lo cual sugiere que la tendencia a la baja en la SRS se inicia incluso antes de 1991. Más allá del problema de comparabilidad de los datos de 1980 con el resto de la serie, resulta sugestivo que

la SRS desterritorializada se haya reducido un 2% entre 1980 y 1991. Esto ocurre a pesar de haber aumentado un 42% la cantidad de radios censales, lo que debería propiciar un aumento de la SRS (como producto de las subdivisiones) más que su disminución.

Un aspecto interesante a destacar es que a nivel de localidades existe una alta correlación entre los valores de SRS en cada año censal y el inmediatamente anterior y/o posterior (Tabla 3). Incluso, la correlación también es fuerte entre los años extremos de la serie 1991 y 2022 ($r=0,654$ para el universo de 940 localidades, y $r=0,804$ para los 26 aglomerados constantes de la EPH). Esto sig-

Tabla 1 Localidades donde bajó la SRS según tamaño, total del país, y control por radios constantes, 1991-2022

Tamaño localidades (hogares)		1991-2001	2001-2010	2010-2022	1991-2022
1) Menos de 1000	N	449	376	287	302
	Bajó SRS	63%	66%	59%	74%
2) 1000-1999	N	205	223	246	243
	Bajó SRS	64%	67%	64%	74%
3) 2000-4999	N	155	183	215	206
	Bajó SRS	76%	73%	82%	88%
4) 5000-9999	N	67	79	98	99
	Bajó SRS	75%	84%	92%	94%
5) 10000-19999	N	27	34	42	40
	Bajó SRS	78%	85%	95%	95%
6) Más de 20000	N	37	45	52	50
	Bajó SRS	68%	71%	94%	86%
TOTAL	N	940	940	940	940
	Bajó SRS	67%	70%	73%	81%
Radios constantes	N	194	194	194	194
	Bajó SRS	60%	63%	61%	74%

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

Tabla 2 Niveles de SRS y variación intercensal según tamaño de las localidades, 1991-2022

Tamaño localidades	SRS	1980	1991	2001	2010	2022	Tendencia	1980-1991	1991-2001	2001-2010	2010-2022	1991-2022
1. Menos de 1000	Media	-	0,157	0,129	0,097	0,076		-	-18%	-25%	-22%	-52%
2. 1000-1999	Media	-	0,207	0,170	0,138	0,104		-	-17%	-19%	-25%	-50%
3. 2000-4999	Media	-	0,264	0,222	0,183	0,139		-	-16%	-18%	-24%	-47%
4. 5000-9999	Media	-	0,303	0,280	0,246	0,183		-	-8%	-12%	-25%	-40%
5. 10000-19999	Media	-	0,327	0,299	0,265	0,222		-	-9%	-11%	-16%	-32%
6. Más de 20000	Media	-	0,368	0,352	0,335	0,280		-	-4%	-5%	-16%	-24%
TOTAL	N	-	940	940	940	940		-	940	940	940	940
Media		-	0,209	0,187	0,164	0,139		-	-11%	-12%	-15%	-33%
Localidades con radios constantes	N	-	194	194	194	194		-	194	194	194	194
	Media	-	0,141	0,115	0,086	0,067		-	-18%	-26%	-21%	-52%
SRS desterritorializada - sin localidades	N	-	1	1	1	1		-	1	1	1	1
	Con ReCar	-	0,412	0,408	0,388	0,336		-	-1%	-5%	-13%	-19%
	Sin ReCar	0,422	0,412	0,414	0,396	0,349		-2%	0%	-4%	-12%	-15%
	(Radios)	19095	27157	34711	40583	54535		42%	28%	17%	34%	101%

Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

nifica que, más allá de una tendencia a la baja, no se han producido cambios radicales en el patrón de segregación al interior de la mayoría de las localidades. La Figura 2 muestra cómo se distribuyen los niveles de SRS en 1991 y 2022, con algunas localidades que sí aparecen como casos atípicos (muy bajos niveles de SRS en 1991, y muy altos en 2022, o viceversa).

Examinamos ahora la relación entre desigualdad de ingresos y SRS. La Figura 3 resume la evolución de la

distribución del ingreso en la Argentina desde 1974 a 2025, junto a la evolución de la SRS media para cada uno de los cuatro últimos censos. La línea en rojo es el valor de Gini para cada onda de la serie, y la línea negra punteada los valores promedio correspondientes a los cinco años previos a cada censo.

La desigualdad tuvo una suba notable de 1974 a 1982, años que mayormente corresponden a la dictadura militar que gobernó entre 1976 y 1983. Sin embargo, recién

Tabla 3 Correlación de niveles de SRS entre años censales, 1991-2022

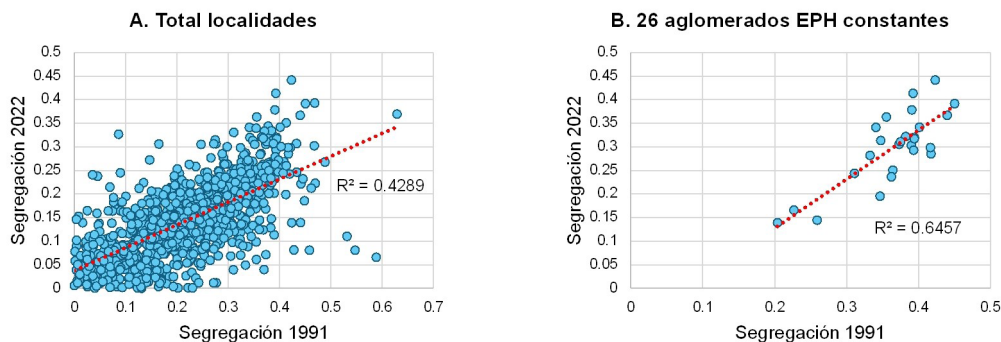
I. Total aglomerados EPH						
		Segregación				
		1991	2001	2010	2022	
Segre- ga- ción	1991	r	1	.813**	.726**	.654**
		Sig.		0	0	0
		N	940	940	940	940
	2001	r	.813**	1	.860**	.782**
		Sig.	0		0	0
		N	940	940	940	940
	2010	r	.726**	.860**	1	.862**
		Sig.	0	0		0
		N	940	940	940	940
	2022	r	.654**	.782**	.862**	1
		Sig.	0	0	0	
		N	940	940	940	940

II. Aglomerados EPH constantes						
		Segregación				
		1991	2001	2010	2022	
Segre- ga- ción	1991	r	1	.933**	.875**	.804**
		Sig.		0	0	0
		N	26	26	26	26
	2001	r	.933**	1	.962**	.918**
		Sig.	0		0	0
		N	26	26	26	26
	2010	r	.875**	.962**	1	.979**
		Sig.	0	0		0
		N	26	26	26	26
	2022	r	.804**	.918**	.979**	1
		Sig.	0	0	0	
		N	26	26	26	26

Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

** Correlación significativa a nivel de 0.01 (1 cola)

Figura 2 Gráficos de dispersión, correlación de niveles de SRS entre años censales 1991 y 2022

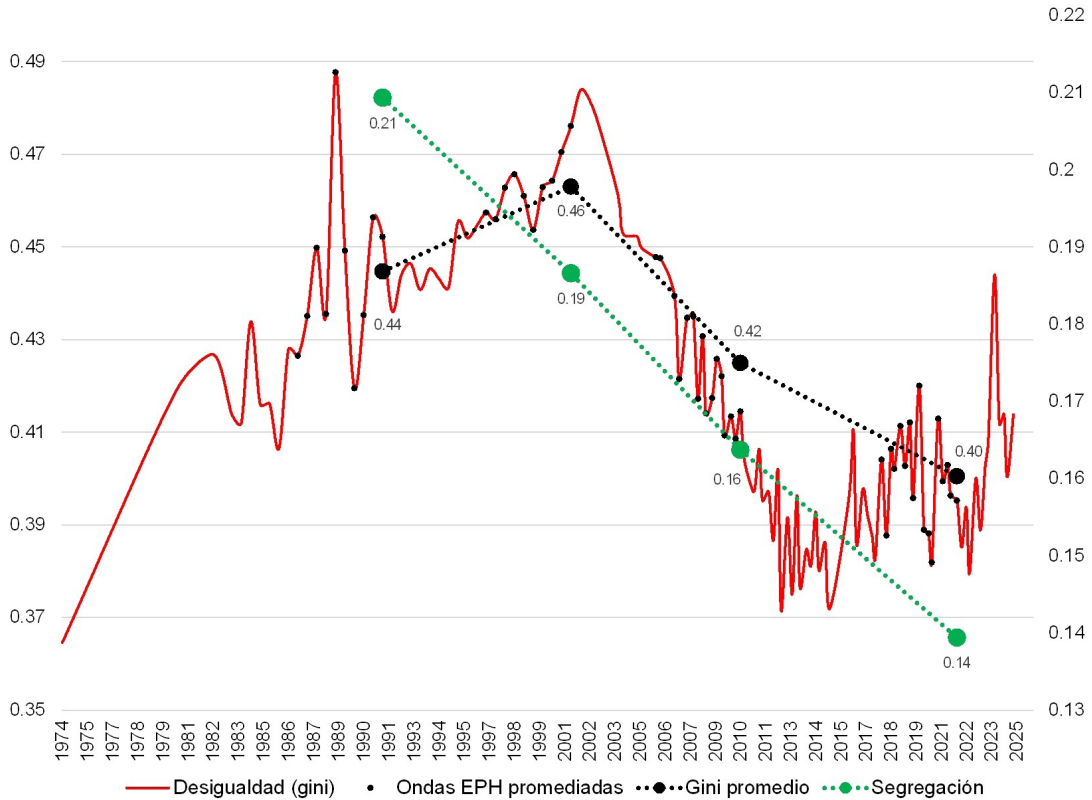


Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

Figura 3 Evolución histórica del índice de Gini (eje izquierdo) y la SRS (eje derecho) en Argentina



Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

alcanzaría su pico histórico algunos años más tarde, ya en democracia, durante la crisis hiperinflacionaria de fines de los ochenta. Luego de una fuerte baja a comienzos de la Convertibilidad, inicia un nuevo ciclo ascendente que otra vez alcanza su pico durante una crisis (2001-2002). Posteriormente, con los sucesivos gobiernos de Néstor Kirchner y Cristina Fernández de Kirchner, la desigualdad se retrae de manera sostenida durante los 2000 hasta casi retomar, entre 2012 y 2015, su piso histórico de 1974. A partir de 2015, la desigualdad inicia, primero, un nuevo ciclo ascendente con el gobierno de Mauricio Macri, y luego, fluctuaciones levemente a la baja durante la presidencia

de Alberto Fernández, en cuyo anteúltimo año de gobierno se realiza el censo de 2022. El último tramo de la serie 2023-2025 muestra un nuevo repunte en la desigualdad, aunque esta etapa excede ya nuestro análisis de la SRS.

A simple vista, se observa que desigualdad y segregación han seguido un curso que no es del todo consistente con el esperado. Si bien ambos índices muestran una baja de un extremo a otro del período, el tramo 1991-2001 rompe con la tendencia, ya que la desigualdad sube, mientras que la SRS desciende. Durante los siguientes dos períodos, en cambio, ambos índices siguen un com-

Tabla 4 Correlación entre segregación y desigualdad de ingresos en aglomerados EPH, 1991-2022

I. Total aglomerados EPH						
		Segregación				
		1991	2001	2010	2022	
Des-igualdad	1987-1991	r	0.784**	0.654**	0.518**	0.398*
		Sig.	0,000	0,000	0,002	0,018
		N	28	28	28	28
	1997-2001	r	0.602**	0.514**	0.404*	0.309
		Sig.	0,000	0,002	0,015	0,051
		N	29	29	29	29
	2006-2010	r	0.552**	0.600**	0.593**	0.548**
		Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000
		N	34	34	34	34
	2018-2022	r	0,203	0.303*	0.320*	0.312*
		Sig.	0,125	0,041	0,033	0,036
		N	34	34	34	34

II. Aglomerados EPH constantes						
		Segregación				
		1991	2001	2010	2022	
Des-igualdad	1987-1991	r	0.768**	0.649**	0.527**	0.442*
		Sig.	0,000	0,000	0,003	0,012
		N	26	26	26	26
	1997-2001	r	0.586**	0.514**	0.409*	0.322
		Sig.	0,001	0,004	0,019	0,054
		N	26	26	26	26
	2006-2010	r	0.710**	0.748**	0.680**	0.600**
		Sig.	0,000	0,000	0,000	0,001
		N	26	26	26	26
	2018-2022	r	0,258	0.377*	0.379*	0.349*
		Sig.	0,101	0,029	0,028	0,040
		N	26	26	26	26

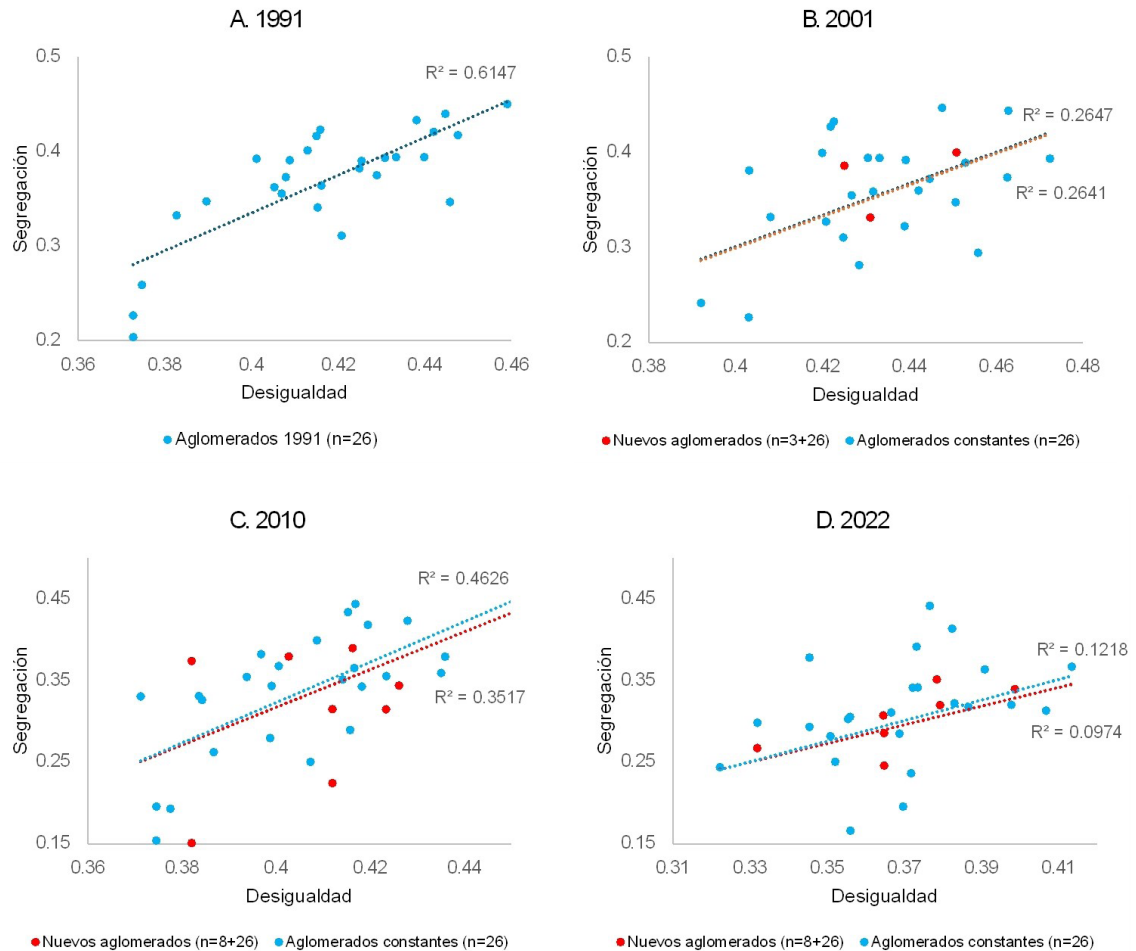
Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

* Correlación significativa a nivel de 0.05 (1 cola) ** Correlación significativa a nivel de 0.01 (1 cola)

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

Figura 4 Gráficos de dispersión, correlación entre desigualdad y segregación. Aglomerados EPH, 1991-2022



Fuente: elaboración propia con base en datos éditos e inéditos del Indec.

portamiento casi idéntico: descienden tanto entre 2001 y 2010 como entre 2010 y 2022. Con todo, puede decirse que mientras la desigualdad del ingreso evoluciona de manera irregular, la SRS muestra un descenso sostenido y lineal a lo largo del período.

Examinamos a continuación qué ocurre desagregando la escala de medición, pasando del nivel nacional al de las localidades censales y aglomerados EPH. La Tabla 4 muestra los coeficientes de correlación y sus niveles de significancia entre niveles de SRS de las localidades en cada censo y los demás. En 1991 la correlación es fuerte y positiva ($r=0,784$ para el total de localidades, y $r=0,768$ para las constantes), destacándose como los coeficientes más altos del período. La correlación primero se debilita hacia 2001 y luego se recupera hacia 2010. En 2022, sin embargo –y si bien la correlación sigue siendo positiva– muestra una marcada disminución, al punto que sólo es estadísticamente significativa al nivel del 0,05 en ambos grupos de aglomerados ($r=0,312$ y $r=0,349$, respectivamente). La Figura 4 permite apreciar esta tendencia a partir de los gráficos de dispersión, incluyendo los coeficientes de regresión (r^2). En líneas generales, la correlación entre desigualdad y segregación parece tender al debilitamiento, aunque la posibilidad de disponer de información adicional –pasada y futura– podría aportar a clarificar mejor la tendencia.

DISCUSIÓN

Si en el estudio de Rodríguez (2020) –que analizó la evolución de la SRS entre 1991 y 2010– el autor consideró haber hallado evidencias parcialmente consistentes con la hipótesis que vincula desigualdad socioeconómica con SRS, el presente trabajo obliga a relativizar aún más dichas conclusiones. O, al menos, discutir por qué la SRS puede estar mostrando señales de una tendencia sostenida a la baja.

El camino más sencillo es aferrarnos a los datos: la baja sostenida en la SRS sería perfectamente coherente con la reducción (aunque irregular) de la desigualdad en la distribución del ingreso entre los años censales que tomamos como referencia. Por lo demás, Argentina es una sociedad cada vez más igualitaria también en términos de acceso a mejores credenciales educativas. A modo de ejemplo, los jóvenes de 20 a 24 años con secundario completo en Argentina pasaron de 41,8% en 1991 a 66,3% en 2022⁷.

Sin embargo, no podemos dejar de examinar aquí otras posibilidades. Por un lado, hemos visto que la correlación entre SRS y desigualdad de ingresos es cada vez más débil, al menos en el conjunto de aglomerados EPH para los que disponemos de información. Esto puede atribuirse a dos cosas. Primero, es posible que cada vez sea menos precisa la medición del ingreso de los hogares, principalmente debido a la subdeclaración por parte de los entrevistados en un contexto donde el auge de discursos neoliberales alienta este tipo de conductas anti Estado y de desconfianza respecto al uso de la información estadística (especialmente entre los sectores de mayor poder adquisitivo). Segundo, también es posible que el nivel de instrucción sea un predictor cada vez menos útil del poder adquisitivo. En efecto –y aunque nos gustaría creer lo contrario– lo cierto es que una fuerza de trabajo más instruida puede desencadenar una mayor competencia por los puestos de trabajo mejor remunerados, presionando a la baja de los salarios antes que a su aumento. De esta manera, si efectivamente el ingreso de los hogares depende cada vez menos del nivel de instrucción, los radios censales pueden tender a aparecer como mucho más “mixtos” o heterogéneos de lo que realmente son en términos de poder adquisitivo.

7. Fuente: procesamiento propio de microdatos Redatam.

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

La segunda cuestión a problematizar reviste igual importancia. En su trabajo titulado “El uso de zonas censales para medir la segregación residencial: Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001”, Rodríguez (2013) plantea una crítica metodológica a los estudios longitudinales estadounidenses sobre la evolución de la segregación racial en dicho país. El autor hace notar que de acuerdo con la Oficina Nacional del Censo de los Estados Unidos (USCB), los census tracts son delimitados con el criterio explícito de coincidir –con la mayor precisión posible– con zonas homogéneas en términos raciales, económicos y condiciones de vida de la población. Como requisito demográfico adicional se establece que deben contener aproximadamente entre 2500 y 8000 habitantes (USBC, 1994). Ahora bien, e igual que en nuestro país, los census tracts se delimitan por única vez, y –salvando algunas excepciones– sus límites originales sólo se modifican en caso de subdivisión al superar el umbral de habitantes. Eso se entiende como un problema doble. Por un lado, si los census tracts efectivamente delimitasen vecindarios homogéneos, no tendría sentido medir la segregación a partir de ellos, pues los índices tenderían inevitablemente al valor máximo posible. Esto sólo se vería contrarrestado –hasta cierto punto– por la restricción demográfica: si un vecindario homogéneo no alcanza el umbral mínimo de habitantes (o viviendas, en Argentina) deberá ser combinado con otro vecindario contiguo, incluso si sus características son poco o nada similares (Krupka, 2007). Por otro lado, los procesos de renovación y movilidad intraurbana no entienden de límites cartográficos arbitrarios, que las personas comunes y actores inmobiliarios ni siquiera conocen. Dicho de otro modo, mientras la distribución espacial real de los grupos sociales puede cambiar con el tiempo, los límites de los census tracts permanecen mayormente inalterados (RODRÍGUEZ, 2013). De esta manera, no es improbable que los vecindarios racial y económicamente homogéneos

sigan existiendo, pero que ya no se correspondan con polígonos censales delimitados hace cincuenta años o más. Producto de ello, y como el propio USBC (1994) reconoce, es posible que los census tracts tiendan a volverse menos homogéneos con el paso del tiempo.

Y en efecto, las mediciones de la segregación racial en los EEUU también han venido mostrando un descenso sostenido a lo largo de las últimas décadas, lo que ha sido motivo de celebración entre académicos y responsables de la política pública (ELBERS, 2021; GLAESER Y VIGDOR, 2001; LOGAN Y STULTS, 2021; WILKES Y ICELAND, 2004). No debatiremos aquí la cuestión racial en los EEUU; de hecho, es probable que la sociedad estadounidense haya mostrado un avance notable en términos de tolerancia e inclusión de minorías raciales, y que esto se vea reflejado en una disminución de la segregación residencial racial. Pero si las críticas de Rodríguez son acertadas –y mientras no pueda distinguirse entre cambios reales y cambios ilusorios en la distribución espacial de los grupos sociales– todos los análisis optimistas sobre la tendencia a la baja de la segregación étnica y racial en los EEUU deben ser interpretados con la debida cautela.

¿Podría el descenso sostenido de la SRS en Argentina ser también un hallazgo para celebrar, o se trata solamente de una ilusión estadística? Como se ha explicado, la delimitación de los radios censales en Argentina sólo contempla la restricción demográfica de contener aproximadamente trescientas viviendas. Ningún documento o manual del Indec recomienda delimitar zonas socioeconómicas homogéneas, lo que en principio podría sugerir que los radios censales en Argentina no están expuestos a la misma “degeneración composicional” que los census tracts en EEUU. Su composición socioeconómica puede variar, pero esta será independiente de su composición originaria. Ahora bien, debe tenerse en cuenta que en localidades a partir de cierto

tamaño no existe una única forma de agrupar trescientas viviendas contiguas. Con el fin de facilitar y hacer más eficiente la organización del operativo de campo, la traza de los radios naturalmente toma como referencia la red de calles, otros elementos bien visibles en el terreno como vías de tren o cursos de agua o, en casos de densidad extrema, medianeras o deslindes que separan grandes conjuntos de vivienda multifamiliar al interior de una misma manzana (INDEC, 1980). De las virtualmente infinitas subdivisiones posibles, una sola debe prevalecer. Y en esta instancia (a cargo de personal técnico de las direcciones de estadística provinciales) no es difícil imaginar que –aun cuando no esté prescrito en ningún lado– el procedimiento de delimitación de radios censales haya acabado reflejando la estructuración socioeconómica del espacio residencial en un tiempo pretérito.

CONCLUSIONES

En este trabajo nos hemos propuesto medir la segregación residencial socioeconómica (SRS) en ciudades de Argentina, como un aporte al monitoreo en los avances hacia la consagración del Derecho a la Ciudad reconocido en diversas instancias internacionales como Hábitat III, la Agenda 2030 y el Consenso de Montevideo. Tanto por la cantidad de casos incluidos en el universo de análisis (940 localidades censales) como por el período cubierto (últimos cuatro censos nacionales, más lo poco que hemos podido obtener del censo de 1980) es un estudio sin precedentes en nuestro país y en la región. En sentido similar, se destaca el haber producido una serie histórica completa y actualizada con la evolución de la distribución del ingreso en Argentina y sus aglomerados alcanzados por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) desde su primera medición en 1974 hasta la más reciente en 2025.

Hemos medido la SRS mediante el Índice de Disimilitud de Duncan, previa aplicación de la técnica de restitución cartográfica (ReCar) con la expectativa de poder reducir las distorsiones del PUEM (agregación de datos en entidades espaciales de diferente forma y superficie) y mejorar así la comparabilidad retrospectiva en los niveles de SRS a través del tiempo. Además del Índice de Disimilitud, se probaron otros dos índices de segregación (Gini y Entropía), lo que no condujo a resultados diferentes a los hallados.

Contrariamente a lo que se podría suponer, la SRS en Argentina mantiene un descenso sostenido y lineal, y sin indicios de desaceleración. Punta a punta del período 1991-2022, el descenso en la SRS es consistente con la mejora en la distribución del ingreso. Sin embargo, esta última no ha tenido un comportamiento regular a lo largo de todo el período. Así, el aumento del coeficiente de Gini entre 1991 y 2001 no tuvo como correlato un empeoramiento en la SRS, lo que siembra algunas dudas sobre hasta qué punto el vínculo teórico entre ambos indicadores –sostenido en la teoría de la renta del suelo– puede darse por válido en la práctica. Más aún, hemos visto que para el subconjunto de localidades o aglomerados EPH la correlación estadística entre desigualdad económica y SRS –fuerte a comienzos del período– se ha ido debilitando significativamente con el correr del tiempo.

Estos hallazgos contraintuitivos han sido discutidos desde una mirada crítica sobre la metodología empleada para medir la SRS, con foco en las condiciones no ideales bajo las que trabajamos los investigadores. Por un lado, nos hemos visto en la necesidad de utilizar como proxy de poder adquisitivo el nivel de instrucción, una variable que es cada vez más igualitaria, independientemente de los cambios en la distribución del ingreso. A diferencia de otros países, los censos en Argentina no relevan información sobre ingresos, pero es posible que en caso de existir esta información –y utilizarla en vez

del nivel de instrucción– la SRS hubiera mostrado un comportamiento completamente opuesto al observado. Futuras investigaciones utilizando datos censales de otros países –como EEUU– podrían determinar si en efecto es posible que la SRS muestre una evolución opuesta según se utilice el ingreso o el nivel de instrucción como variables proxy del poder adquisitivo.

Por otro lado, el descenso sostenido en la SRS también podría ser una mera ilusión o artefacto estadístico, producto de la “degeneración composicional” de las unidades espaciales. Los radios censales en Argentina no están explícitamente delimitados para representar vecindarios homogéneos en términos socioeconómicos, pero es posible que dicho criterio sí se haya contemplado –consciente o inconscientemente– en la práctica por el personal técnico responsable de darles su forma original. Así, lejos de incrementarse la heterogeneidad social al interior de las ciudades, lo que puede estar sucediendo es un proceso de conformación de nuevas áreas residenciales homogéneas que ya no coinciden –o coinciden cada vez menos– con los límites de radios censales que fueron delimitados hace tres, cuatro o más décadas. Esta hipótesis es más difícil de comprobar, pero también podría ser explorada a futuro.

En definitiva, cuánto de real y cuánto de ilusorio hay en la tendencia a la baja de la SRS en Argentina no es una pregunta sencilla de responder. Si las limitaciones metodológicas señaladas son reales, no hay nada que hacer hacia atrás. No se puede pedir a censos ya realizados información que no fue relevada, y la micro distribución espacial de la población en dichos censos tampoco puede ser recuperada. Esto nos ubica en una especie de encrucijada: celebrar sin más los hallazgos, o descartarlos debido a las debilidades metodológicas que podrían estar introduciendo un sesgo en los resultados. O bien, explorar nuevas estrategias metodológicas que combinen enfoques cuantitativos y cualitativos aplicados al análisis espacial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adrogué, C., Catri, G., Nistal, M., & Volman, V.** (2022). Retornos de la educación: ¿Vale la pena estudiar? Observatorio de Argentinos por la Educación.
- Arriagada, C., & Rodríguez Vignoli, J.** (2003). Segregación residencial en áreas metropolitanas de América Latina: magnitud, características, evolución e implicaciones de política. CEPAL.
- Avalis, F., & Caro, N. P.** (2024). El efecto de la educación en los ingresos en Argentina a través de un estudio econométrico. *Revista Educación*, 48(2), 1-22. <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i2.58488>
- Becker, G. S.** (1975). Human Capital. A theoretical and empirical analysis, with special reference to education. National Bureau of Economic Research.
- Borsdorf, A.** (2003). Cómo modelar el desarrollo y la dinámica de la ciudad latinoamericana. *Revista EURE*, 29(86), 37-49. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612003008600002>
- Castells, M.** (1999). La cuestión urbana. Siglo XXI.
- Duhau, E.** (2003). División social del espacio metropolitano y movilidad residencial. *Papeles de Población*, (36), 161-210.
- Duncan, O. D., & Duncan, B.** (1955). A Methodological Analysis of Segregation Indexes. *American Sociological Review*, 20(2), 210-217. <https://doi.org/10.2307/2088328>
- Elbers, B.** (2021). Trends in U.S. Residential Racial Segregation, 1990 to 2020. *Socius: Sociological Research for a Dynamic World*, 7, 1-3. <https://doi.org/10.1177/237802312111053982>
- Galassi, G. L., & Andrada, M. J.** (2011). Relación entre educación e ingresos en las regiones geográficas de Argentina. *Papeles de Población*, 17(69), 257-290.
- Garreton, M., Basauri, A., y Valenzuela, L.** (2020). Exploring the correlation between city size and residential segregation: comparing Chilean cities with spatially unbiased indexes. *Environment & Urbanization*, 32(2), 569-588. <https://doi.org/10.1177/0956247820918983>
- Glaeser, E. L., & Vigdor, J. I.** (2001). Racial Segregation in the 2000 Census: Promising News. The Brookings Institute.
- Groisman, F., y Suárez, A. L.** (2005). Segregación urbana en el Gran Buenos Aires. IV Jornadas sobre Mercado de Trabajo y Equidad en Argentina, Universidad Nacional de General Sarmiento, Argentina.
- Hu, X., y Liang, C.-Y.** (2022). Does income redistribution prevent residential segregation? *Journal of Economic Behavior and Organization*, 193, 519-542. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2021.11.012>
- INDEC.** (1980). Conceptos y recomendaciones básicas sobre cartografía estadística. URL: <https://biblioteca.indec.gov.ar/bases/minde/2mi221.pdf>
- INDEC.** (1998). El concepto de localidad: Definición, estudios de caso y fundamentos teórico-metodológicos para el Censo Nacional de Población y Vivienda de 1991. URL: <https://biblioteca.indec.gov.ar/bases/minde/1c1991d4.pdf>

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

- Jaramillo, S.** (2003). Los fundamentos económicos de la participación en plusvalías. Documento elaborado para el CIDE Universidad de los Andes y el Lincoln Institute of Land Policy. <https://ordenamientoterritorialcolmayor.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/02/principios-economicos.pdf>
- Jaramillo, S.** (2009). Hacia una teoría de la renta del suelo urbano. CEDE-Uniandes.
- Jargowsky, P. A.** (1996). Take the Money and Run: Economic Segregation in U.S. Metropolitan Areas. *American Sociological Review*, 61(6), 984-998.
- Kawachi, I.** (2002). Income inequality and economic residential segregation. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56(3), 165-166. <https://doi.org/10.1136/jech.56.3.165>
- Kaztman, R.** (1999). El vecindario también importa. En R. Kaztman (coord.) *Activos y Estructuras de Oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay* (pp. 263-307). CEPAL.
- Krupka, D. J.** (2007). Are big cities more segregated? Neighbourhood scale and the measure of segregation. *Urban Studies*, 44(1), 187-197. <https://doi.org/10.1080/00420980601023828>
- Lipietz, A.** (1985). A Marxist approach to urban ground rent: the case of France. En M. Ball, V. Bentivegna, M. Edwards y M. Folín (Eds.), *Land Rent, Housing and Urban Planning* (pp. 129-155). Croom Helm.
- Lobmayer, P., y Wilkinson, R. G.** (2002). Inequality, residential segregation by income, and mortality in US cities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56(3), 183-187. <https://doi.org/10.1136/jech.56.3.183>
- Logan, J. R., Foster, A., Xu, H., & Zhang, W.** (2020). Income Segregation: Up or Down, and for Whom? *Demography*, 57(5), 1951-1974. <https://doi.org/10.1007/s13524-020-00917-0>
- Logan, J. R., y Stults, B. J.** (2021). Metropolitan Segregation: No Breakthrough in Sight. URL: <https://ideas.repec.org/p/cen/wpaper/22-14.html>
- Marcuse, P.** (2001). Enclaves yes, Ghettoes no: segregation and the State. *International Seminar on Segregation in the City*, Cambridge.
- Marengo, C., y Elorza, A. L.** (2014). Tendencias de segregación residencial socioeconómica: el caso de Córdoba (Argentina) en el período 2001-2008. *Revista EURE*, 40(120), 111-133. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612014000200006>
- Marshall, H., y Jiobu, R.** (1975). Residential Segregation in United States Cities: A Causal Analysis. *Social Forces*, 53(3), 449-460. <https://doi.org/10.1093/sf/53.3.449>
- Massey, D. S., y Denton, N. A.** (1988). The Dimensions of Residential Segregation. *Social Forces*, 67(2), 281-315. <https://doi.org/10.2307/2579183>
- Mayorga, J. M., García, D. M., y Hernández, L.** (2017). Calidad de vida y su correlación con los precios del suelo: aproximación a la segregación residencial en Bogotá. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 10(19), 22-40. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu10-19.cvcp>
- Mutgan, S., & Mijs, J. J. B.** (2023). Income Inequality and Residential Segregation in 'Egalitarian' Sweden: Lessons from a Least Likely Case. *Sociological Science*(10), 374-402. <https://doi.org/10.15195/v10.a12>

- ONU. (2016). La nueva agenda urbana. Naciones Unidas.
- Openshaw, S. (1984). The modifiable areal unit problem. Geo Books.
- Parias Durán, A., y Villanueva Acuña, D. (2021). Propuesta metodológica para analizar la segregación residencial socioeconómica mediante un indicador sintético (ises) y su aplicación en Bogotá. *Territorios*, (45),189-213. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.9949>
- Park, R. E. (1914). Racial Assimilation in Secondary Groups with Particular Reference to the Negro. *American Journal of Sociology*, 19(5), 606-623.
- Reardon, S. F., y Bischoff, K. (2011). Income Inequality and Income Segregation. *American Journal of Sociology*, 116(4), 1092-1153. <https://doi.org/10.1086/657114>
- Reardon, S. F., y O'Sullivan, D. (2004). Measures of Spatial Segregation. *Sociological Methodology*, 34(1), 121-162. <https://doi.org/10.1111/j.0081-1750.2004.00150.x>
- Rodríguez, G. M. (2023a). Bases de microdatos completas del Censo Nacional de Población y Vivienda de 1980 – Argentina. URL: <http://hdl.handle.net/11336/196594>
- Rodríguez, G. M. (2023b). Cartografía de radios censales de Argentina corregidos, completados y estandarizados de 1991, 2001, 2010 y 2022 [Dataset]. URL: <http://hdl.handle.net/11336/149711>
- Rodríguez, G. M. (2013). El uso de zonas censales para medir la segregación residencial: Contraindicaciones, propuesta metodológica y un estudio de caso: Argentina 1991-2001. *Revista EURE*, 39(118), 97-122. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612013000300005>
- Rodríguez, G. M. (2014). Qué es y qué no es segregación residencial. *Contribuciones para un debate pendiente. Biblio3W: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 19(1079), 1-23. <https://www.ub.edu/geocrit/b3w-1079.htm>
- Rodríguez, G. M. (2020). Desigualdad socioeconómica y segregación residencial en Argentina. Niveles y tendencias recientes (1991-2001-2010). *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 13. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu13.dssr>
- Rodríguez, G. M., y Palumbo, J. (2025). Segregación residencial y tamaño de la ciudad en ciudades argentinas. ¿Una correlación real o ilusoria? *Población & Sociedad*, 32(1), 1-25. <https://doi.org/10.19137/pys-2025-320108>
- Sabatini, F. (2003). La segregación social del espacio en las ciudades de América Latina. *Documentos del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales*, (35), 1-64.
- Sabatini, F., y Brain, I. (2008). La segregación, los guetos y la integración social urbana: mitos y claves. *Revista EURE*, 34(103), 5-26. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612008000300001>
- Sabatini, F., Cáceres, G., y Cerdá, J. (2001). Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: Tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción. *Revista EURE*, 27(82), 21-42. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612001008200002>
- Sanhueza, C., y Larrañaga, O. (2007). Residential Segregation Effects on Poor's Opportunities in Chile. *Universidad de Chile*. URL: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/144350>

El descenso de la segregación residencial socioeconómica en Argentina (1980-2022)

¿Motivo de celebración o encrucijada metodológica?

- Schwirian, K. P., Hankins, F. M., & Ventresca, C. A.** (1990). The Residential Decentralization of Social Status Groups in American Metropolitan Communities, 1950-1980. *Social Forces*, 68(4), 1143-1163. <https://doi.org/10.2307/2579138>
- STN.** (2010). Encuesta de Movilidad Domiciliaria 2009-2010: Movilidad en el Área Metropolitana de Buenos Aires. Secretaría de Transporte de la Nación. URL: <http://datar.noip.me/dataset/encuesta-de-movilidad-domiciliaria-2009-2010-amba>
- Tammaru, T., Marcin´czak, S., Aunap, R., Van Ham, M., y Janssen, H.** (2020). Relationship between income inequality and residential segregation of socioeconomic groups. *Regional Studies*, 54(4), 450–461. <https://doi.org/10.1080/00343404.2018.1540035>
- Telles, E. E.** (1995). Structural Sources of Socioeconomic Segregation in Brazilian Metropolitan Areas. *American Journal of Sociology*, 100(5), 1199-1223. <https://doi.org/10.1086/230636>
- Tisdale, H.** (1942). The Process of Urbanization. *Social Forces* 20(3), 311-316. <https://doi.org/10.1093/sf/20.3.311>
- Tobler, W. R.** (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, 46, 234-240. <https://doi.org/10.2307/143141>
- Topalov, C.** (1979). La urbanización capitalista: algunos elementos para su análisis. *Edicol*.
- US Census Bureau.** (1994). Geographic Areas Reference Manual. URL: https://catalog.gpo.gov/F/?func=direct&doc_number=000565256&format=999
- Vapñarsky, C. A.** (1979). Aportes teórico-metodológicos para la determinación censal de localidades. *Cuadernos del CEUR* (11).
- Vázquez Sosa, L.** (2018). Segregación residencial en Montevideo ¿Cuál fue su evolución en un contexto de recuperación económica, mejoras distributivas y crecimiento del ingreso real? (Tesis de maestría). URL: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/31096>
- Volman, V., Ferrari Inchauspe, F., Nistal, M., Orlicki, E., y Sáenz Guillén, L.** (2023). Salirse de la media: ¿qué nos dicen los datos de desigualdad educativa en Argentina? *Propuesta Educativa*, 32(60), 32-44.
- Watson, T.** (2009). Inequality and the measurement of residential segregation by income in american neighborhoods. *Review of Income and Wealth*, 55(3), 820-844. <https://doi.org/10.1111/j.1475-4991.2009.00346.x>
- White, M. J.** (1983). The Measurement of Spatial Segregation. *American Journal of Sociology*, 88(5), 1008-1018. <https://www.jstor.org/stable/2779449>
- Wilkes, R., & Iceland, J.** (2004). Hypersegregation in the Twenty-First Century. *Demography*, 41(1), 23-36. <https://doi.org/10.1353/dem.2004.0009>
- Wilson, R. E.** (2011). Visualizing Racial Segregation Differently: Exploring Geographic Patterns in Context. *Cityscape: A Journal of Policy Development and Research*, 13(3), 213-223. <https://www.jstor.org/stable/41426683>