

Migración interna y ciudades de América Latina: Efectos sobre la composición de la población y la segregación residencial¹

Jorge Rodríguez Vignoli²

Resumen

La migración, por su selectividad, afecta la composición de la población de los lugares de destino y origen. Usando metodologías novedosas que estiman el efecto neto y exclusivo de la migración sobre atributos sociodemográficos, se examina, mediante el procesamiento de microdatos censales, el efecto de la migración interna sobre la composición por sexo, edad y educación de 12 ciudades (de 7 países) de la región. Luego este efecto se segmenta entre el originado por el intercambio con otras ciudades y el producido por el intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos; también se descompone entre su parte inmigratoria y su parte emigratoria. Posteriormente, se indaga empíricamente sobre sus efectos dentro de la ciudad (a escala de municipios), cuantificando el efecto de la migración intrametropolitana sobre las diferencias territoriales en las ciudades (segregación residencial). Finalmente, se analiza el efecto combinado de los tres tipos de migración interna sobre la dinámica demográfica y la composición de la población de los municipios de las ciudades. Los resultados de la investigación serán pioneros y contribuirán a actualizar las imágenes y los enfoques conceptuales sobre las relaciones entre migración interna, por una lado, y dinámica social y demográficas de las ciudades, por otro.

¹ Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en La Habana, Cuba, del 16 al 19 de noviembre de 2010.

² Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de Población de la CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), jorge.rodriguez@cepal.org

I. Introducción

La migración interna ha sido históricamente importante para las ciudades de América Latina y el Caribe. Ha tenido efectos significativos el crecimiento de su población y ha modificado su perfil sociodemográfico, esto último como resultado complejo de las interacciones de los perfiles sociodemográficos de quienes llegan, de quienes se van y de quienes permanecen en las ciudades (Rodríguez y Busso, 2009).

Hasta el decenio de 1990, estimar y estudiar la migración hacia ciudades era una tarea compleja y ardua. Incluso más, en muchos casos era imposible, por cuanto era necesario disponer de información censal a niveles de alta desagregación geográfica, lo que requería procesar la base de microdatos (y pocos investigadores tenían este acceso) y resolver un conjunto de problemas para el despliegue de los resultados.³ Estas restricciones virtualmente ya no existen, pues las bases de microdatos son crecientemente accesibles y los problemas técnicos para desplegar y operar con grandes matrices de migración ya han sido superados. La base de datos MIALC de CELADE (<http://www.cepal.org/migracion/migracion%5Ffinterna/>) y varios documentos recientes del autor (Rodríguez, 2009 y 2004; Rodríguez y otros, 2009; CEPAL; 2007; Tobler, 1995) son una muestra de ello.

Todos estos avances han permitido documentar con rigor y detalle el efecto de la migración interna sobre el crecimiento de las ciudades. Una sorpresa no menor ha sido descubrir que para muchas ciudades de la región, la migración es básicamente un freno del crecimiento (Rodríguez, 2010). Ahora bien, un aspecto sobre el cual se ha avanzado poco aún tiene que ver con el efecto de la migración sobre la composición de la población de las ciudades. Como ya se ha indicado en trabajos previos (Rodríguez y Busso, 2009), este efecto resulta de la compleja interacción de los perfiles sociodemográficos de quienes llegan, de quienes se van y de quienes permanecen en las ciudades. En tal interacción se mezclan tanto las diferencias entre los perfiles como las cuantías de la migración neta. No obstante su complejidad, se han desarrollado procedimientos sencillos para estimar este efecto neto y exclusivo de la migración sobre la composición de la población (Rodríguez, 2009). Estos procedimientos se usarán en este trabajo para iniciar una respuesta empírica a la pregunta sobre el efecto de la migración sobre la composición de la población de las ciudades y sobre las diferencias de esta composición entre las divisiones territoriales que componen a cada ciudad (disparidades socioterritoriales y segregación residencial).

II. Discusión conceptual y preguntas orientadoras

II.1. *Antecedentes y posicionamientos teóricos*

El tema del presente estudio es el efecto demográfico de la migración interna sobre: a) el crecimiento y, sobre todo, la composición sociodemográfica de las ciudades; y b) los patrones de disparidades sociodemográficas al interior de las ciudades (segmentación socioterritorial o segregación residencial). A escala internacional, hay consenso en que la migración interna es

³ En la región, los datos censales son la única fuente idónea para estos cálculos. Las encuestas estándares tienen limitaciones para captar la totalidad de los flujos y para ofrecer una adecuada representatividad estadísticas de los que capta. Por otra parte, se carece de registros permanentes de residencia (y cambio de residencia)-

clave para el cambio sociodemográficos de las ciudades, en particular las pequeñas (ver extracto 1)

Extracto 1

La importancia de la migración interna para las ciudades

It is commonly recognized that internal migration, defined as a change of residence from one county to another, is the most important component of small area population change (Long & Wetrogan 1986; Rives & Serow 1984; Wetrogan 1983; Lycan & Weiss 1979). Migration also is the principal determinant of differences in population change and structure among such areas (Goldstein 1976: 425).¹ For this reason, among others, migration is generally a major preoccupation for county and municipal planners responding to changing land use, housing, and transportation patterns; for labor market analysts examining the changing human-resource base of a local economy; for businesses confronting changing demand for goods and services; for school administrators anticipating facility construction and instructional needs due to the changing number and composition of students; and for social service providers responding to changing client and community needs.

Fuente: Voss y otros, p. 587.

Conceptualmente y operativamente la clave del impacto está dada por la cuantía y sobre todo la selectividad de los flujos migratorios. Este impacto opera tanto sobre las zonas de origen y de destino. La teorización y la estimación de este impacto suele ser más sólida cuando hay un flujo predominante y este opera entre dos áreas que se diferencian marcadamente entre sí. En tal caso, el flujo suele tener un efecto anticipable tanto en el origen como en el destino, mismo que dependerá de su selectividad. Y los conocimientos de esta última históricamente se han basado en la migración del campo a las ciudades, por lo cual ya no aplican forzosamente a las corrientes migratorias actuales.

Por lo anterior, no es raro que hasta la década de 1970 haya habido una extensa y rica investigación sobre los efectos de la migración interna en las ciudades. En efecto, esta investigación se produjo en el marco del proceso de urbanización, metropolización y “desarrollo hacia adentro” que se verificó en América Latina y el Caribe entre la década de 1930 y la de 1970. Sus aportes conceptuales fueron de orden más sociológico. En contraposición con la narrativa clásica de la asimilación del migrante, se subrayó la hibridación y cambio sociocultural que implicaba para la ciudad la llegada masiva de inmigrantes desde el campo, las relaciones de solidaridad y tensión en los enclaves de migrantes y las probabilidades de llegar a constituir un vasto sector de población marginada (Elizaga, 1972 y 1970; Alberts, 1977). En un plano estrictamente demográfico, se destacaron los efectos de la selectividad migratoria (ver extracto 2), pero los datos disponibles y el instrumental metodológico disponible para cuantificar estos efectos era muy limitado.

Extracto 2

Efecto demográfico de la migración interna para las ciudades

El análisis revela una marcada concentración entre los adultos jóvenes de ambos sexos y en particular, una migración más intensiva entre las mujeres. Este comportamiento no es igual para todas las áreas, debido a que algunas áreas son afectadas por migrantes internacionales cuyas características son distintas a la de los migrantes internos. Este es el caso del Gran Buenos Aires en que la mitad de la población estaba constituida por migrantes en 1960, de los cuales un 57 por ciento estaba compuesto de argentinos provenientes de otros lugares del país, y los restantes, el 43 por ciento, eran migrantes extranjeros. La distinta distribución por sexo y por edad de los migrantes internos y extranjeros no basta para nivelar la razón de masculinidad de la migración total, la cual es de 98 hombres por cada 100 mujeres, en comparación con una razón de masculinidad pareja en la población no migrante.

Fuente: Camisa, 1972, resumen s/p.

En la actualidad, estos enfoques están desactualizados, tanto respecto de los impactos sociales como respecto de los impactos demográficos de la migración interna relacionada con las ciudades. Lo anterior por dos razones principales. La primera de ellas es que el atractivo migratorio ya no está garantizado para las ciudades; por lo anterior, los efectos relevantes pueden provenir también de la emigración. Esto implica desafíos metodológicos imposibles de encarar con las fuentes de datos especializadas usadas en el pasado, típicamente encuestas en las ciudades (es decir, en el destino). En la actualidad, el análisis de los efectos de la migración para las ciudades requiere fuentes que capten la emigración y la caractericen de manera similar a la inmigración. La segunda es que el intercambio migratorio predominante corresponde a migración entre ciudades, y, por ende, el perfil de los inmigrantes ya no se corresponde con aquel típico de la migración del campo y que solía estar marcado por el rezago educativo, entre otros rasgos. Cabe anotar que como resultado de estas dos transformaciones, las pautas de localización de los migrantes dentro de las ciudades también podrían haber cambiado, por lo cual los efectos de la migración en materia de disparidades territoriales dentro de las ciudades podrían haber mutado. A este respecto, la migración desde el campo hacia las ciudades tenía históricamente un doble patrón de localización céntrica – típicamente a la llegada a las ciudades- y periférica –normalmente como segunda etapa muchas veces impulsada por el arribo de la familia o la formación de una- que incidía en la configuración socioterritorial de las ciudades. En la actualidad, en las metrópolis la migración dentro de ellas suele tener una gran importancia para la expansión periférica y la reconfiguración social de su territorio, por lo que indagar en este tipo especial de migración deviene imprescindible.

En este escenario ¿cuál(es) teoría(s) se puede(n) usar para entender y anticipar los efectos de la migración interna para las ciudades?. En los países desarrollados predominan modelos evolutivos más o menos complejos, según los cuales las ciudades y la migración establecen relaciones poderosas que cambian en el tiempo, pasando del fortalecimiento (sinergia) al debilitamiento (erosión), para retornar en algún momento a un nuevo círculo de refuerzo mutuo. El modelo de Berg es ilustrativo al respecto. En este se plantean 4 fases – urbanización, suburbanización, contraurbanización, y reurbanización- cada una de las cuales reconoce relaciones distintas entre migración y ciudad. La primera se asocia con el desarrollo industrial y en ella el atractivo migratorio contribuye a densificar y masificar (proletarizar, si se quiere) la ciudad, en particular sus áreas centrales por la búsqueda de cercanía con el trabajo, sobre todo entre los obreros. La segunda se asocia al mejoramiento sostenido de las condiciones de vida, que promueve la migración, tanto endógena como exógena, hacia la periferia y la diversificación socioeconómica (aburguesamiento, si se quiere) de la ciudad. La tercera es la contraurbanización, en la cual se invierte el sentido de los flujos migratorios y

las ciudades tienden a perder población, dinamismo económico e incluso liderazgo y capital humano. La cuarta, que está en discusión, es, la reurbanización donde el atractivo de la ciudad se recupera pero actúa de manera mucho selectiva atrayendo jóvenes, personas sin hijos, e inmigrantes internos e internacionales de alta y baja calificación (Gans y otros, 2008). En línea con lo anterior, la mayor parte de los estudios de países desarrollados subrayan la selectividad de los flujos hacia las ciudades centrales (*inner cities*), los que serían decisivos para consolidar un perfil joven, educado y sofisticado en ellas (López y Recaño-Valverde, 2009)

Tales modelos han sido cuestionados en la región, por cuanto, las fases que consideran no captan el proceso de urbanización y cambio migratorio en ella. En particular, se ha subrayado que la migración no logró consolidar el círculo virtuoso con la migración observado –no sin contradicciones y matices, pero válido en el balance final- en los países desarrollados. Por cierto, esto se vincula a la menor conexión que la urbanización ha tenido con el desarrollo económico y social en América Latina en comparación con los países actualmente desarrollados (Pinto da Cunha y Rodríguez, 2009).

Por otra parte, hay marcos ya establecidos en la disciplina económica para anticipar efectos de la migración (Aroca, 2004; Polese, 1998; Lucas, 1997), pero en su gran mayoría aplican a las modalidades tradicionales de la migración con propósitos laborales o de mejora de ingresos (migración campo-ciudad; migración interregional), por lo que no aplican ni conceptual ni empíricamente a la migración entre ciudades (Rodríguez y otros, 2009).

Esfuerzos recientes de investigación han procurado identificar hechos estilizados en materia de efectos demográficos de la migración para las ciudades. En su gran mayoría, estos análisis subrayan el papel que mantiene la migración como fuerza motora de la expansión territorial de las ciudades y, por ello, su relación con patrones de crecimiento urbano horizontal que implican dificultades de gobernabilidad, ineficiencias económicas, problemas de sustentabilidad y desmedro adicional para los pobres (United Nations, 2008; Torres, 2004). Sin embargo, estos análisis se basan principalmente en los patrones de crecimiento intercensales y no en los flujos migratorios. En los pocos estudios que se examinan específicamente estos flujos⁴, su foco sigue siendo su cuantía y su efecto sobre el crecimiento demográfico y la expansión territorial.

Ocasionalmente, la selectividad de los flujos es considerada, así como las especificidades socioeconómicas de los ámbitos de origen y destino (Ortiz y Morales, 2002). La principal conclusión de estos análisis es que la migración interna y la migración intrametropolitana tienen algunas pocas implicaciones estilizadas entre las ciudades y muchas implicaciones específicas para cada ciudad. El efecto estilizado es la expansión periférica impulsada por la llegada de migrantes (inmigrantes desde fuera de la ciudad y migrantes intrametropolitanos); a diferencia del pasado, eso sí, estos migrantes presentan mayor diversidad socioeconómica y aquello genera que en algunas ciudades esta expansión aumente la heterogeneidad socioeconómica en ciertas zonas de la periferia, mientras que en otras zonas consolida una pobreza de larga data (Rodríguez, 2009). Otro efecto estilizado remite al particular atractivo que las ciudades siguen ejerciendo para los jóvenes, sea por su oferta educativa o por sus atractivos laborales y culturales; así, la migración tiene efectos importantes para la estructura etárea de las ciudades (ensanchando el peso del segmento juvenil) y probablemente para la dinámica social de las metrópolis (Rodríguez, 2008). Como contrapartida, no hay teoría ni

⁴ Para una síntesis reciente de estos estudios en América Latina, ver Rodríguez y otros, 2009; Rodríguez, 2009.

hipótesis ni hechos estilizados sobre los efectos sociodemográficos de la migración entre ciudades, que es la predominante en América Latina.

II.2. Preguntas orientadoras y fundamentación teórica

Como ya se explicó en el acápite previo, en este trabajo no se pretende elaborar un enfoque teórico nuevo ni descansar en uno sólido ya probado (que, por lo demás, no existe). El propósito es más bien práctico y procura dar una respuesta empírica a un conjunto de preguntas que surgen luego del análisis conceptual previo. Estas preguntas son:

- a) ¿qué efecto tiene la migración interna sobre la composición sociodemográfica de ciudades seleccionadas de la región? ¿difiere este efecto según se trate del intercambio con otras ciudades –el denominado “sistema de ciudades” que en este trabajo se conforma por todas las localidades de 20 mil o más habitantes- o del intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos?. *En principio, como hipótesis tentativas, se espera: i) que la migración reduzca la masculinidad y la dependencia demográfica de las ciudades; ii) que la migración reduzca el nivel educativo de las ciudades; y iii) mayores efectos derivados del intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos, porque en el caso del intercambio con otras ciudades las características de los flujos de entrada y salida debieran ser más parecidas;*
- b) ¿qué efecto tiene la migración intrametropolitana sobre la composición sociodemográfica de los ámbitos locales (municipios, comunas, distritos) de ciudades seleccionadas de la región y que corresponden a conglomerados de ámbitos locales. *En principio, como hipótesis tentativas, se espera: i) que la migración intrametropolitana tienda a elevar los niveles de segmentación social territorial de las ciudades (es decir: aumente la segregación); ii) que haya zonas pobres específicas de la ciudad que renueven su condición demográfica y social por efecto de la migración; iii) las zonas ricas mantengan su capacidad de atraer población de alto nivel socioeconómico y con ello se consoliden como actor central de la segregación residencial*

III. Marco metodológico

III.1. Fuente de datos, paquetes computacionales de procesamiento y análisis estadístico y ciudades seleccionadas

Se usan bases de microdatos censales de la ronda de 2000 disponibles en CELADE. Se utiliza el programa computacional REDATAM para su procesamiento y otros programas para cálculos ulteriores (planilla de cálculo Excel, en particular) o análisis estadísticos específicos (SPPS, en particular). Las ciudades analizadas son: Santiago y Concepción en Chile (censo de 2002), Lima y Arequipa en Perú (censo de 2007), Asunción y Ciudad del Este en Paraguay (censo de 2002), San José en Costa Rica (censo de 2000), San Salvador en El Salvador (censo de 2007), Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey en México (censo de 2000, muestra), Santo Domingo en República Dominicana (censo de 2002). Esta variedad de países y ciudades permite disponer de un elenco bastante diverso de casos y así evitar conclusiones a partir de situaciones muy específicas y circunstanciales. Las definiciones de estas áreas metropolitanas y sus componentes (municipios, comunas, distritos, delegaciones, etc.) son tomadas de la base de datos DEPUALC de CELADE (www.cepal.org/celade/depualc/)

III.2. Variables

La variable migración que se usa en este trabajo corresponde a la captada para una fecha fija anterior —también llamada migración reciente porque el período de referencia es de 5 años— a escala desagregada (municipio, comuna o distrito). Se prefiere esta medición de la migración porque es la única que permite situar a toda la población en un momento fijo del pasado y orígenes efectivos, y así habilitar para el cálculo de tasas y la identificación de flujos reales, aunque se pierdan trayectos intermedios (Rodríguez, 2009). La escala desagregada es imprescindible para examinar la migración entre las ciudades y el resto del país y la migración (o movilidad residencial) dentro de las ciudades. El impacto de la migración se capta a escala de ciudades y a escala de componentes de las ciudades (DAME). Dos tipos principales de impacto se analizan: a) sobre el crecimiento de la población; b) sobre la composición por sexo, edad y educación de la población.

El impacto demográfico de la migración se mide a través de la migración neta derivada de la matriz migratoria. Se usa el saldo migratorio neto y la tasa de migración neta (media anual, expresada por mil). El procedimiento para efectuar este cálculo es ampliamente conocido entre los demógrafos y puede encontrarse de manera detallada en Rodríguez y Busso (2009), Welti (1997) y Villa (1991).

El impacto de la migración sobre la composición de la población se examina para las siguientes variables: a) relación de masculinidad; b) proporción de la población según grandes grupos de edad (0-14⁵; 15-59 y 60 años y más), y, c) media de años de estudio, salvo en Perú en que se usan la proporción de población con educación baja (menos de secundaria) y alta (universitaria). El procedimiento para efectuar este cálculo se describe más abajo.

Los impactos a escala de ciudad se segmentan en dos intercambios: a) con el resto de las ciudades (localidades de 20 mil o más habitantes, según DEPUALC) también denominado intrasistema de ciudades; b) con el resto del sistema de asentamientos humanos (municipios, comunas o distritos donde no se localizan ciudades de 20 mil o más habitantes). Los impactos a escala de DAME componentes de las áreas metropolitanas incluyen un tercer intercambio, cual es el intrametropolitano. Los impactos se descomponen aditivamente en el impacto de la inmigración y el impacto de la migración. Los procedimientos para efectuar tales segmentación y descomposición se explican en el acápite siguiente.

III.3. Procedimientos

III.3.1. Estimación del impacto neto y exclusivo de la migración, segmentado según dos tipos de intercambio, sobre la composición sociodemográfica de las ciudades

En el cuadro 1 se muestran los datos básicos y se presentan los cálculos del procedimiento **para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración interna sobre la composición de la población de las ciudades, en este caso la composición según sexo expresada por la relación de masculinidad.**

⁵ En realidad, 5 a 14 años de edad, por que se usa la pregunta sobre residencia anterior 5 años antes del censo.

La idea central es usar la matriz de indicadores de flujo⁶, cotejar sus marginales —uno de los cuales corresponde al atributo en el momento del censo (con migración) y el otro al atributo cinco años antes (sin migración, es decir el *contrafactual*)— y de dicha diferencia deducir si la migración tuvo un efecto (neto y exclusivo) elevador o reductor del atributo. En el cuadro 1, usando el caso de Santiago de Chile, se presentan las tres matrices básicas del procedimiento.

La idea subyacente del procedimiento no es del todo original, pues ya estaba presente en la literatura especializada hace algunos años, tal como se aprecia en el Diagrama 1. Sin embargo, el Diagrama 1 refleja una aproximación simplificada e ideal a la cuantificación del efecto de la migración sobre los recursos humanos en el origen y el destino. La aproximación es simplificada porque solo considera dos divisiones territoriales y los países tienen muchas más, e ideal porque supone que se dispone de datos de la gente antes y después de la migración, lo que es infrecuente y, de hecho, inexistente en el caso de los censos. La ventaja del procedimiento propuesto es que opera solo con los microdatos censales y permite una estimación del efecto neto y exclusivo del intercambio migratorio de cada división territorial con el resto de las divisiones del país. El ejemplo del cuadro 1, que usa el caso de Santiago (1997–2002), permite ilustrar el procedimiento, interpretar sus resultados y mostrar sus potencialidades.

Un primer resultado relevante es la diferencia entre los marginales que alcanza a -0.0028 ($0.91607304 - 0.918909277$), lo que significa que por efecto neto y exclusivo de la migración interna, Santiago reduce su índice de masculinidad en 0.0028 puntos. Esto significa una reducción de -0.31% respecto del nivel inicial o “sin migración” (0.918909277 en 1997). Este efecto puede segmentarse entre el impacto derivado del intercambio con el resto del sistema urbano (“otras ciudades”) y el impacto debido al intercambio con el resto del sistema de asentamiento humanos (“otras localidades”, más concretamente, todas las municipalidades donde no se asienta ninguna ciudad de 20 mil o más habitantes). Esto se hace manipulando las matrices originales para excluir las divisiones territoriales que corresponda; por ejemplo, eliminar la fila y la columna correspondiente a “otras ciudades” para estimar el impacto sobre la relación de masculinidad de Santiago del intercambio entre Santiago y el resto del sistema de asentamientos humanos (“otras localidades”). De dicha manipulación surgen dos valores que en el caso de Santiago tienen el mismo signo negativo, lo que significa que ambos intercambios tienden a reducir el índice de masculinidad de Santiago, uno en un -0.183% (“otras ciudades”) y el otro en un -0.137% (“otras localidades”).

Finalmente, la diferencia entre cada marginal y la diagonal permite obtener el efecto (en valores absolutos) de la inmigración (marginal fila – diagonal) y de la emigración (diagonal – marginal columna). La lógica detrás de las sustracciones y la inversión de sus términos es la siguiente: el marginal fila refleja el valor actual del atributo en Santiago, es decir, incluye la inmigración; así, si no hubiese habido inmigración (aunque sí emigración), Santiago tendría el índice de masculinidad de los no migrantes. Por ello, la diferencia del marginal final respecto de los no migrantes corresponde al efecto de la inmigración, esto es al valor con inmigración efectivamente acontecida incorporado, menos el valor que se tendría sin inmigración. En el caso de la emigración, el marginal columna indica el valor del atributo que tendría Santiago sino hubiese habido emigración. Como sí la hubo, entonces el valor del atributo debiera ser el valor de los no migrantes (suponiendo que no hubo inmigración). Por

⁶ Para más detalles sobre el cálculo de esta matriz ver: Rodríguez y Busso, 2009; Rodríguez 2009 y Acuña y Rodríguez, 2004.

ello, el impacto de la emigración corresponde a la diferencia entre lo que debiera haber con emigración (diagonal, que finalmente no es real porque hubo inmigración) y lo que habría ocurrido sin emigración (ni inmigración) es decir el marginal columna. En el cuadro 1, el efecto de la inmigración se obtiene de $0.91607304 - 0.912553099 = 0.0035$, porque si no hubiese habido inmigración (aunque sí emigración) la masculinidad de Santiago habría sido la de los no migrantes del período (es decir la diagonal), cuya masculinidad es 0.0035 menos que la masculinidad observada (con migración). Por ello el signo del efecto es positivo, ya que la inmigración elevó la relación de masculinidad. En cambio, la emigración reduce el índice de masculinidad en -0.0064 , resultado que proviene de la sustracción $0.912553099 - 0.918909277$, pues al ocurrir la migración la masculinidad pasó a ser la de los no migrantes⁷, que era más baja que la existente antes de la emigración. La suma de ambos efectos es el efecto total ($0.0035 + -0.0064 = 0.0028$).

Cuadro 1

Ejemplo del procedimiento usado para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración sobre la relación de masculinidad y su segmentación según tipo de intercambio migratorio y su descomposición en parte inmigratoria y para emigratoria

TOTAL (Población de 5 años y más)				
Lugar de residencia actual	Lugar de residencia hace 5 años			Total
	Santiago	Otras ciudades	Otras localidades	
Santiago	456,4023	168,628	58,664	4,791,315
Otras ciudades	194,641	5,784,433	175,035	6,154,109
Otras localidades	82,368	151,850	2,284,677	2,518,895
Total	484,1032	610,4911	2,518,376	13,464,319
Hombres				
Lugar de residencia actual	Lugar de residencia hace 5 años			Total
	Santiago	Otras ciudades	Otras localidades	
Santiago	2,177,672	8,5084	27,968	2,290,724
Otras ciudades	99,694	2,813,812	87,763	3,001,269
Otras localidades	40,862	80,809	1,163,294	1,284,965
Total	2,318,228	2,979,705	127,9025	6,576,958
Mujeres				
Lugar de residencia actual	Lugar de residencia hace 5 años			Total
	Santiago	Otras ciudades	Otras localidades	
Santiago	2,386,351	83,544	30,696	2,500,591
Otras ciudades	94,947	2,970,621	87,272	3,152,840
Otras localidades	41,506	71,041	1,121,383	1,233,930
Total	2,522,804	3,125,206	1,239,351	6,887,361
INDICE DE MASCULINIDAD				
Lugar de residencia actual	Lugar de residencia hace 5 años			Total
	Santiago	Otras ciudades	Otras localidades	
Santiago	0.912553099	1.0184334	0.91112849	0.91607304
Otras ciudades	1.049996314	0.94721339	1.00562609	0.95192557
Otras localidades	0.984484171	1.13749806	1.03737439	1.04135972
Total	0.918909277	0.95344275	1.03201192	0.9549315

Fuente: procesamiento especial de los microdatos censales.

⁷ En la realidad, no pasó a ser ese valor porque hubo inmigración.

Diagrama 1

Procedimiento “teórico” para cuantificar el impacto de la migración en zonas de origen y de destino

	Región A		Región B		Migrantes
	Cantidad	Porcentaje	Cantidad	Porcentaje	B A →
Antes de la migración					
Población (En miles)	1 000		500		100
Población con diploma de secundaria	800	80	250	50	70
Población sin diploma de secundaria	200	20	250	50	30
Diplomado A/ diplomado B (En porcentajes)	1,60				
Después de la migración					
Población (En miles)	1 100		400		
Población con diploma de secundaria	870	79	180	45	
Población sin diploma de secundaria	230	21	220	55	
Diplomado A/ diplomado B (En porcentajes)	1,75				

Fuente: Mario Polese, *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*, Cartago, Libro Universitario Regional, 1998, pág. 198.

Los procedimientos usados en este trabajo para estimar el impacto de la migración sobre la composición de la población de las ciudades seleccionadas representan un progreso significativo respecto de los usados previamente en la literatura especializada. Estos últimos no lograban obtener una estimación cuantitativa precisa del efecto neto y exclusivo de la migración. Y las estimaciones cuantitativas que ofrecían tenían debilidades de base. Lo anterior porque o se basaban en la migración neta de ciertos grupos⁸ o porque se basaban en la comparación del perfil de los inmigrantes y los emigrantes⁹. En el plano específico del efecto sobre la segregación, los pocos estudios disponibles en la región (Arriagada y Rodríguez, 2004; Ortiz y Morales, 2002) se concentran en la segregación de los migrantes y no en el efecto de la migración sobre la segregación. A continuación se muestran un par de ejemplos, tomados de revistas científicas reconocidas, que usan de manera intensa y rigurosa los procedimientos previos. Aunque ofrecen importantes insumos y son análisis muy valiosos, sus conclusiones cuantitativas carecen de la elegancia y parsimonia de las proporcionadas por los procedimientos usados en este trabajo.

En el extracto 3 y en el recuadro 1 se toma un texto y un cálculo de un artículo de principios de la década de 2000. En este, se hace una estimación del impacto de la migración en características seleccionadas de la población de un condado del Estado de Wisconsin (EEUU). El análisis es considerado en la “frontera del conocimiento” por los autores del trabajo (Voss y otros, 2001). Tanto el extracto 3 como el recuadro 1 dejan en evidencia que aun tratándose de trabajos novedosos para la época, el procedimiento seguido impide llegar

⁸ Esto solo permite estimar el efecto de la migración sobre el grupo, pero no sobre el atributo. Por ejemplo, si una ciudad tiene una migración neta positiva de adultos mayores, de ahí NO puede deducirse que la migración envejezca la población. Primero, porque puede tener una inmigración neta de niños mayor aún. Y segundo, porque los adultos mayores nativos pueden ser muchos más y de mayores que los migrantes y por ello, este aumento de adultos mayores por migración puede “rejuvenecer” a este grupo de edad.

⁹ Esto no permite ninguna conclusión sobre el impacto neto y exclusivo de la migración porque no considera a los no migrantes y porque desconoce la cuantía de la migración neta. Por ejemplo, de una media de escolaridad de los inmigrantes mayor que la de los emigrantes NO puede deducirse que la migración aumenta la escolaridad de la ciudad, porque si tal diferencia es ligera, los emigrantes son muchos y los inmigrantes son pocos y la media de los no migrantes es inferior a la de ambos, el efecto neto y exclusivo de la migración será una reducción de la escolaridad de la ciudad.

un valor único resumen del efecto neto y exclusivo de la migración sobre las características de la población.

Recuadro 1

El enfoque tradicional para estimar el efecto de la migración sobre las condiciones de vida a escala local: una aplicación en los Estados Unidos

Table 3. Migrants by origin/destination and educational attainment, 1985–1990. Universe: persons 25 years of age and over

In-migration from:	Elsewhere in WI		Elsewhere in U.S.		Abroad		Total %
	Number	%	Number	%	Number	%	
Not a high school graduate	1,491	8.6	1,179	5.7	230	5.7	6.3
High school graduate	3,738	21.5	2,839	13.7	207	5.1	14.7
Some college/2-year degree	5,173	29.8	4,936	23.9	531	13.1	23.0
4-year degree or higher	6,947	40.0	11,704	56.7	3,083	76.1	47.0
Total	17,349		20,658		4,051		

Out-migration to:	Elsewhere in WI		Elsewhere in U.S.		Abroad		Total %
	Number	%	Number	%	Number	%	
Not a high school graduate	1,394	8.5	677	2.3			4.5
High school graduate	3,315	20.2	2,788	9.3			13.2
Some college/2-year degree	4,412	26.9	5,716	19.2			21.9
4-year degree or higher	7,258	44.3	20,660	69.2			60.4
Total	16,379		29,841				

Source: census of population and housing, 1990: STP28 special county to county migration file.

Fuente: Voss y otros, 2001, p. 595

Extracto 3

Efecto de la migración sobre la pobreza en el condado de Dane Wiscosin: conclusiones basadas en los procedimientos tradicionales

The poverty rate among in-migrants to the county was higher than the poverty rates both for residents and out-migrants. So there is no denying that migration added to the number and rate of persons in the county living in poverty.

Fuente: Voss y otros, 2001, p. 599

III.3.2. Efecto de la migración sobre la segmentación social del espacio metropolitano (segregación residencial)

La estimación de este efecto se logrará mediante los procedimientos descritos en el acápite anterior aplicados, esta vez, a cada DAME componente del aglomerado metropolitano. Como ahora habrá tantos coeficientes de impacto como DAMEs conforman el aglomerado, se usarán tres herramientas para sintetizar información

La primera serán gráficos *ad-hoc* de nubes de puntos, siendo cada punto una DAME determinada por el valor del impacto de la migración sobre la variable seleccionada y el nivel

inicial de la DAME en dicha variable.¹⁰ Esta herramienta será de apoyo para el análisis y no se desplegará físicamente en este documento, por cuanto ocupa mucho espacio

La segunda herramienta será un coeficiente sintético que pondrá un número a la pendiente implícita en la recta de ajuste de la nube de puntos del gráfico anterior. Será un coeficiente de correlación simple que en caso de ser superior a cero implicará que la migración contribuye a acentuar las disparidades sociodemográficas intrametropolitanas y en caso de ser negativo implicará que la migración contribuye a reducir las disparidades sociodemográficas intrametropolitanas.

Y la tercera herramienta serán de índices de disimilitud¹¹ contrafactuales (es decir, sin migración), los que son sencillos de construir porque las distribuciones factuales y contrafactuales de la población objetivo (“minoritaria”) y de la población de comparación (“mayoritaria”, en este estudio toda la población que no es “minoritaria”) según DAME se obtienen directamente de la matriz de migración intrametropolitana ampliada. En esta matriz hay tantas filas y columnas como DAME componen la ciudad y dos adicionales; una para captar el intercambio con el resto de DAME donde hay ciudades (migración intra sistema de ciudades) y otra para captar el intercambio con el resto de DAME donde no hay ciudades (migración con el “resto del sistema de asentamientos humanos”).

Nuevamente, estos aportes metodológicos implican un progreso significativo para el análisis del efecto de la migración sobre las disparidades territoriales sociodemográficas en las metrópolis de la región. A modo de prueba, en el recuadro 2, el mapa 1 y el extracto 4 se aprecian otros procedimientos tradicionales para estimar el impacto de la migración, ahora específicamente sobre la segregación residencial, uno de los temas de este trabajo. Se trata de dos trabajos recientes llevados a cabo por especialistas reconocidos del Reino Unido, uno de ellos publicado en *Genus*. Nuevamente las cifras, mapas e indicadores a los que se llega no logran una estimación resumen que sea, a la vez, precisa y comunicativa. De hecho, aun cuando el extracto 2 ofrece un algoritmo aparentemente parsimonioso, el resultado que arroja es segmentado por cada grupo étnico usado en los cálculos, y no logra una estimación sintética del efecto neto y exclusivo de la migración sobre la composición étnica. Esto no desmerece en nada a los trabajos indicados, que, por lo demás, son de gran interés y valor. Su exposición y discusión solo tiene propósito destacar la novedad y las potencialidades del procedimiento usado en este trabajo, cuya aplicación usando microdatos censales (cada vez

¹⁰ Esta expresión visual de impacto y nivel inicial permitirá identificar diferentes tipos de DAME metropolitanas que, de manera estilizada, se agrupan en cuatro categorías/cuadrantes: a) nivel inicial sobre la mediana y ganancia por migración; b) nivel inicial sobre la mediana y pérdida por migración; c) nivel inicial bajo la mediana y ganancia por migración; d) nivel inicial bajo la mediana y pérdida por migración. Dependiendo de la variable, estas DAME pueden recibir distintos apelativos. Por ejemplo si se trata de una variable socioeconómica, como el nivel educativo, la categoría a) podría denominarse “DAME acomodadas y prósperas (por migración)” mientras que la categoría d) podría llamarse “DAME rezagada y en retroceso (por migración)”. En cambio, si el atributo fuese la proporción de adultos mayores, la categoría a) podría denominarse “DAME envejecidas con envejecimiento vigoroso (por migración)”, mientras que la categoría d) podría llamarse “DAME joven y sin proceso de envejecimiento observable (por migración)”

¹¹ Se usará la medida tradicional propuesta por Duncan (Massey y Denton, 1988; Estados Unidos, Oficina del Censo, s/f) que coteja el peso relativo que cada DAME tiene para la población “minoritaria” (N_1) y la población “mayoritaria” (N_2) y luego suma la diferencia y divide por 2 para lograr una estimación del porcentaje de población minoritaria que debería distribuirse para lograr “similitud” es decir que cada DAME representará la misma proporción para ambas subpoblaciones. La fórmula que se usará es la que sigue y para más detalles sobre

su cálculo usando microdatos censales y Redatam ver Rodríguez, 2006.
$$D = \frac{1}{2} \sum \left| \frac{N_{1i}}{N_1} - \frac{N_{2i}}{N_2} \right|$$

más disponibles en la región) está muy facilitada por la disponibilidad de los programas REDATAM necesarios en la base de datos MIALC de CELADE (www.cepal.org/migracion/migracion%5Finterna/).

Recuadro 2

Table 3 – cont'd

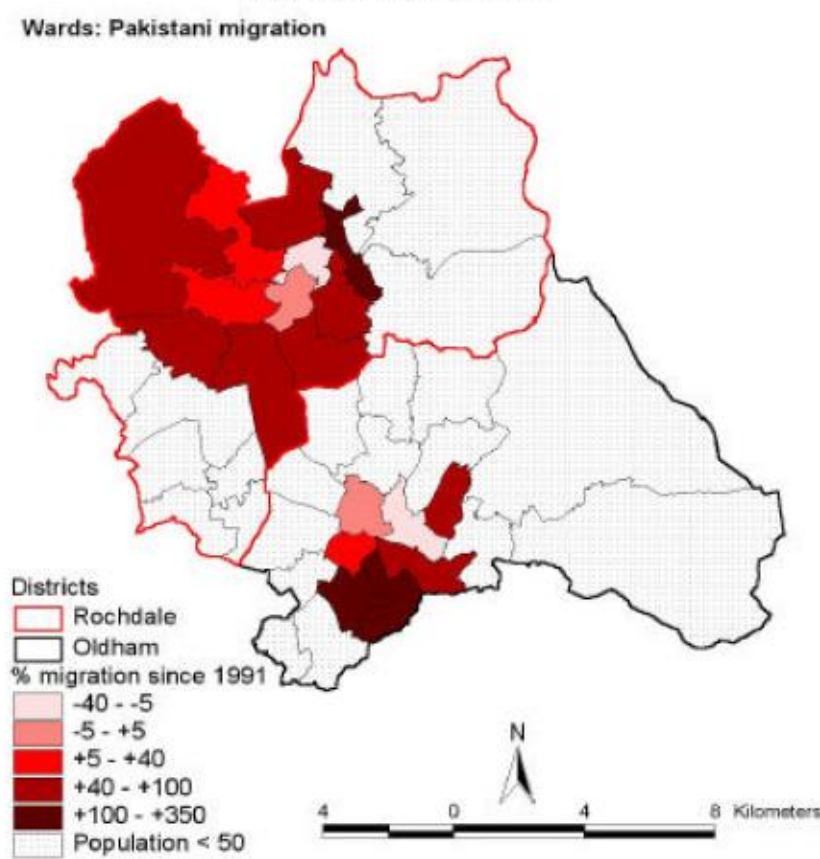
Area name		Total	White	Indian	Pakistani	Bangladeshi	Other
<i>Net migration 1991-2001 as % of the 1991 population</i>							
<i>Borough totals</i>	Oldham Borough	-2.6	-4.8	-11.1	16.4	36.6	23.4
	Rochdale Borough	-1.3	-2.8	-8.4	13.3	18.4	43.0
	Oldham & Rochdale Total	-1.9	-3.8	-10.2	14.7	32.2	31.7
<i>Rochdale wards</i>	Asian settlement 1991	-11.2	-15.0	-48.8	-5.7	-11.9	22.7
	Asian growth 91-01	-0.1	-5.7	-28.5	50.5	1948.6	46.6
	Small Asian growth	1.8	-0.3	41.7	63.0	236.1	49.7
	Other areas	-1.3	-1.9	16.6	33.1	185.4	49.7
<i>Oldham wards</i>	Asian settlement 1991	-11.7	-22.0	-23.5	-3.4	24.1	-1.8
	Asian growth 91-01	-3.0	-10.0	-19.8	96.6	255.1	43.8
	Small Asian growth	-0.9	-2.7	12.0	109.6	164.2	43.9
	Other areas	0.1	-0.6	23.1	98.4	530.8	35.3
<i>Oldham & Rochdale wards</i>	Asian settlement	-11.5	-19.6	-32.4	-4.6	15.2	5.3
	Asian growth	-1.3	-7.5	-21.2	65.6	492.6	45.3
	Small Asian growth	0.3	-1.6	27.3	77.4	176.5	46.3
	Other areas	-0.7	-1.3	20.4	54.1	349.9	42.9

Source: see table 2.

Fuente: Gavalas y Simpson, 2007, p. 136

Mapa 1

Map 4 – The net impact of migration of the Pakistani ethnic group, Oldham and Rochdale 1991-2001



Fuente: Gavalas y Simpson, 2007, p. 138

Extracto 4

Migración y segregación residencial: una aproximación operativa, aunque limitada

Public debate already referred to has made much of the idea of ‘self-segregation’ and its colour-specific equivalent ‘White flight’. The suggestion is that residents of a group are choosing to live with others of the same group. A retreat into one’s own localities is not measured by the proportions of people in each locality but by the extent of their movement towards localities that already have relatively high proportions of one’s own group. It is most directly measured by the migration of a group to and from areas in which the group has greatest presence, for example by the net migration M (out-migrants subtracted from in-migrants) of a group towards the localities X where it is most prevalent, expressed as a proportion of its population in those areas. This is the Migration Index developed for this paper:

$$M_g^X = \sum_{i \in X} (M_{gi}^{in} - M_{gi}^{out}) / \sum_{i \in X} N_{gi}$$

Fuente: Simpson, 2006, www.ccsr.ac.uk/publications/working/2006-06.pdf, p. 7

IV. Resultados

IV.1. *¿qué efecto tiene la migración interna sobre la composición sociodemográfica de ciudades seleccionadas de la región?*

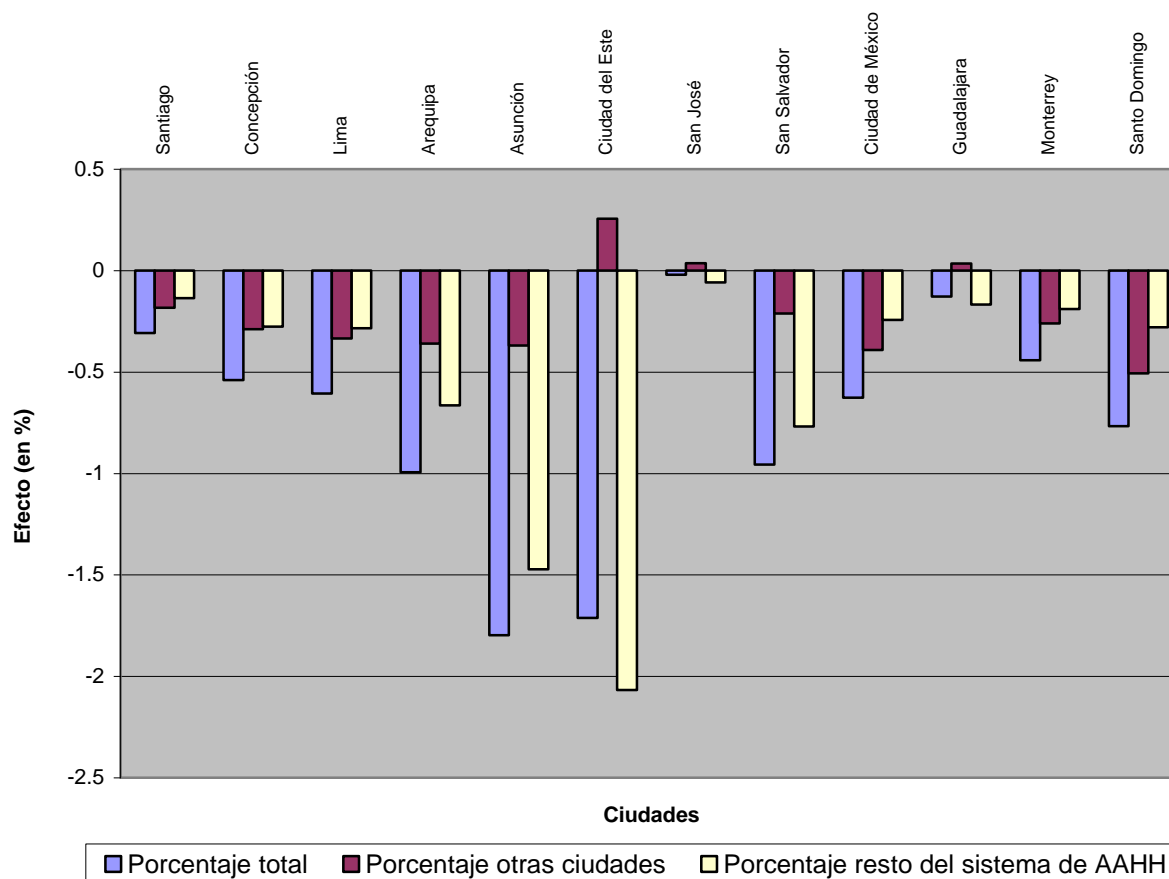
IV.1.1. La composición según sexo

Como se discutió en el marco conceptual se espera que la migración hacia las ciudades seleccionadas tenga un efecto reductor de la relación de masculinidad porque, en general, la selectividad femenina del flujo hacia las ciudades en la región está bien documentada y parece persistir aunque se ha moderado (Rodríguez y Busso, 2009). **La evidencia sistematizada en este trabajo comprueba la hipótesis, pues de manera generalizada y sin excepción, el intercambio migratorio entre las ciudades seleccionadas y el resto del país tiende a reducir la relación de masculinidad** (gráfico 1).

Adicionalmente, al segmentar este efecto en dos intercambios –el tenido con las otras ciudades que conforman el sistema de ciudades y el tenido con el resto del sistema de asentamientos humanos (todos los municipios donde no hay una ciudad de 20 mil o más habitantes) se advierte que en la gran mayoría de los casos, ambos intercambios mantienen un efecto reductor de la masculinidad. No se verifica que el intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos tenga, sistemáticamente, un efecto reductor más cuantioso que el intercambio con otras ciudades. Esto va contra la previsión teórica, toda vez que el sesgo femenino de la migración es más propio del flujo campo ciudad y no tanto del flujo entre ciudades. Ahora bien, a favor de la hipótesis de mayor equilibrio de género en los flujos entre ciudades está el hallazgo de que en las tres ciudades en que se verifica un intercambio que eleva la masculinidad, este intercambio es el tenido con otras ciudades (gráfico 1).

Gráfico 1

Efecto del intercambio migratorio total, con otras ciudades y con el resto del sistema de asentamientos humanos sobre la relación de masculinidad, ciudades seleccionadas, censos de la ronda de 2000



Fuente: procesamiento especial de microdatos censales.

Ahora bien, cuando se descompone este efecto en el impacto de la inmigración y de la emigración (cuadro 2), se halla, que en la mayor parte de las ciudades tanto la inmigración como la emigración reducen la relación de masculinidad, y que el efecto mayor es el de la inmigración. Con todo, en al menos cinco ciudades se encuentra, sorprendentemente, que la inmigración tiende a elevar la masculinidad (porque el flujo de llegada tiene una masculinidad superior a la de los no migrantes) mientras que la emigración tiende a reducirla (porque el flujo de salida tiene una masculinidad mayor que la de los no migrantes). Por cierto, en todas estas ciudades se impone, finalmente, el efecto reductor de la emigración.¹²

Estos hallazgos son novedosos no solo porque se trata de la primera vez que se efectúa esta descomposición. Lo son sobre todo porque obligan a replantearse algunas de las ideas tradicionales sobre los sesgos del intercambio migratorio interno en América Latina. En efecto, en varios países el atractivo de las ciudades para las mujeres ha descendido y si bien el flujo hacia ellas aún está compuesto mayoritariamente por mujeres, su composición es menos

¹² El efecto total no depende solo de las diferencias de medias, sino de la magnitud de las mismas y del saldo migratorio. La descomposición efectuada no tiene residuo ni interacción, por lo que la suma de ambos efectos (inmigración y emigración) arroja el efecto total.

“feminizada” que la población no migrante. Así, pareciera encaminarse hacia un proceso de finalización de los sesgos en la atracción de las ciudades. En cambio, el sesgo se mantiene y consolida para el flujo de salida, el que es mayoritariamente masculino y ciertamente más masculinizado que los no migrantes. Las ciudades analizadas tal vez tengan menos capacidad de ejercer su atracción sobre las mujeres, pero aún tienen una capacidad mayor de retención de mujeres.

Cuadro 2

Descomposición del efecto de la migración neta sobre la relación de masculinidad en sus componentes de inmigración y de emigración. Ciudades seleccionadas

	Cambio por inmigración	Cambio por emigración	Cambio total	Relación entre cambio por inmigración y cambio por emigración	Comentario
Santiago	0.0035	-0.0064	-0.0028	-0.6	Inmigración eleva la masculinidad, mientras emigración la baja
Concepción	0.0100	-0.0150	-0.0050	-0.7	Inmigración eleva la masculinidad, mientras emigración la baja
Lima	0.0100	-0.0150	-0.0050	-0.7	Inmigración eleva la masculinidad, mientras emigración la baja
Arequipa	0.0043	-0.0137	-0.0093	-0.3	Inmigración eleva la masculinidad, mientras emigración la baja
Asunción	-0.0120	-0.0049	-0.0169	2.4	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la inmigración (valor absoluto mayor)
Ciudad del Este	-0.0086	-0.0088	-0.0173	1.0	Inmigración y emigración reducen la masculinidad con intensidad equivalente
San José	0.0033	-0.0035	-0.0002	-0.9	Inmigración eleva la masculinidad, mientras emigración la baja
San Salvador	-0.0046	-0.0036	-0.0081	1.3	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la inmigración (valor absoluto mayor)
Ciudad de México	-0.0051	-0.0013	-0.0065	3.8	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la inmigración (valor absoluto mayor)
Guadalajara	-0.0006	-0.0013	-0.0019	0.5	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la emigración (valor absoluto mayor)
Monterrey	-0.0048	-0.0009	-0.0057	5.4	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la inmigración (valor absoluto mayor)
Santo Domingo	-0.0063	-0.0007	-0.0070	9.1	Inmigración y emigración reducen la masculinidad, pero es más fuerte el efecto de la inmigración (valor absoluto mayor)

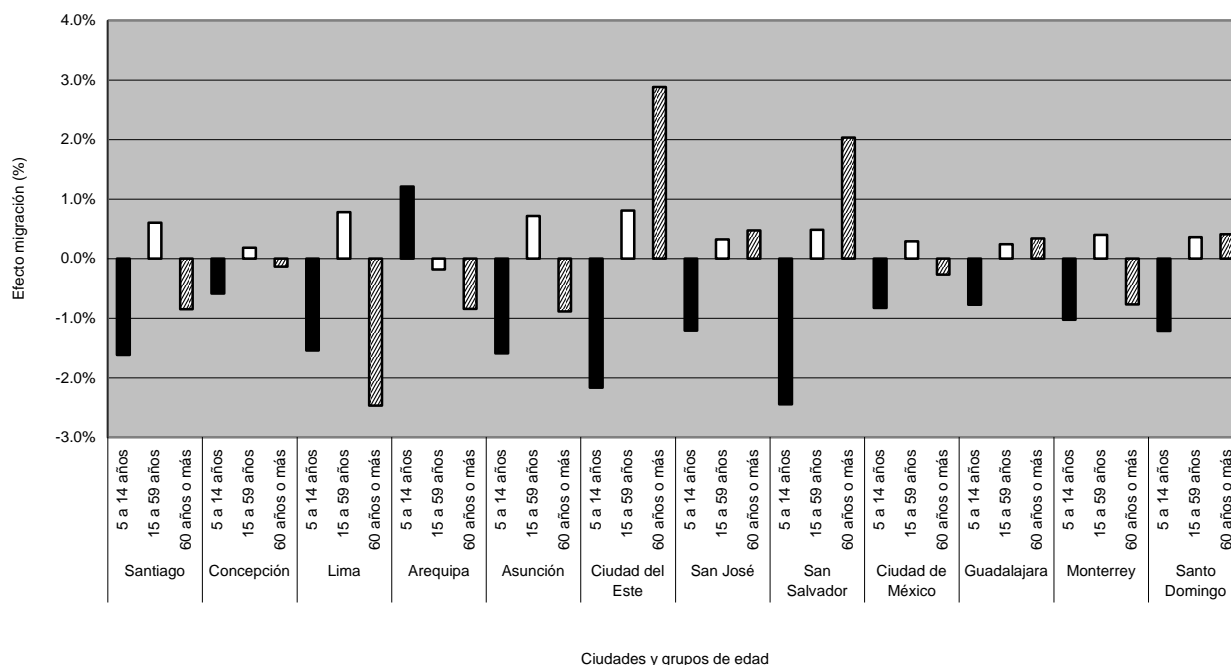
Fuente: procesamiento especial de microdatos censales.

IV.1.2. La composición según edad

Es sabido que la migración es altamente selectiva según edad (PNUD, 2009; Rodríguez, 2008) por cuanto suele estar sobrerrepresentada en las edades laborales. Por ello, se espera que la migración tenga efectos poderosos sobre la estructura etaria de las ciudades. Los datos del gráfico 2 y del cuadro 3 lo ratifican. En todas las ciudades, con la excepción de Arequipa, el intercambio migratorio total tiende a elevar la proporción de población entre 15 y 59 años, lo que, en principio, resulta ventajoso para las ciudades, por tratarse de población potencialmente activa. Este impacto “beneficioso” de la migración sobre la estructura etaria se refuerza en casi todas las ciudades porque la migración simultáneamente tiende a reducir la proporción de niños, lo que atenúa las denominadas “presiones de crianza” (tiempo y dinero, muy importante para el futuro, pero que significa una carga para el presupuesto contemporáneo de los hogares). Más aún, en la mayoría de las ciudades –en rigor, en 7 de 12— la migración también contribuye a reducir la proporción de población de 60 años y más, lo que también tiene un efecto “deflactor” de la dependencia demográfica. En suma, la migración aporta al “bono demográfico” de las ciudades.

Gráfico 2

Efecto del intercambio migratorio total sobre la composición de la población en tres grandes grupos de edad, ciudades seleccionadas, censos de la ronda de 2000



Fuente: procesamiento especial de microdatos censales.

Cuando se segmenta este efecto de la migración sobre la composición etaria entre el originado por el intercambio con otras ciudades y el producido por el intercambio con el resto de los asentamientos humanos, se encuentra que, en general, ambos tipos de intercambio coinciden en su efecto. Los pesos de uno y otro efecto varían dependiendo del país, detectándose una cierta vinculación con el grado de importancia que tiene el sistema de ciudades dentro de la población total. Por ejemplo, mientras en San Salvador y Asunción el efecto deflactor de la proporción de niños (de casi 2.5% y 1.6%, respectivamente) se debe mayoritariamente al intercambio con el resto del sistema de asentamiento humanos, en

Santiago, Lima y Monterrey, tal efecto (1.6%, 1.5% y 1.0%, respectivamente), el aporte principal se debe al intercambio con el resto de las ciudades.

Cuadro 3

Descomposición del efecto de la migración neta sobre la relación de masculinidad en sus componentes de inmigración y de emigración. Ciudades seleccionadas

Ciudad	Grupo de edad	Porcentaje total	Porcentaje intrasistema de ciudades	Porcentaje intercambio con el resto del sistema de AAHH
Santiago	5 a 14 años	-1.6%	-1.1%	-0.5%
	15 a 59 años	0.6%	0.4%	0.2%
	60 años o más	-0.8%	-0.4%	-0.5%
Concepción	5 a 14 años	-0.6%	-0.1%	-0.5%
	15 a 59 años	0.2%	-0.1%	0.3%
	60 años o más	-0.1%	0.6%	-0.8%
Lima	5 a 14 años	-1.5%	-0.9%	-0.7%
	15 a 59 años	0.8%	0.4%	0.4%
	60 años o más	-2.5%	-1.4%	-1.2%
Arequipa	5 a 14 años	1.2%	0.8%	0.5%
	15 a 59 años	-0.2%	-0.2%	0.0%
	60 años o más	-0.8%	-0.1%	-0.8%
Asunción	5 a 14 años	-1.6%	-0.3%	-1.3%
	15 a 59 años	0.7%	0.2%	0.6%
	60 años o más	-0.9%	-0.3%	-0.6%
Ciudad del Este	5 a 14 años	-2.2%	-0.4%	-1.8%
	15 a 59 años	0.8%	0.1%	0.8%
	60 años o más	2.9%	1.6%	1.5%
San José	5 a 14 años	-1.2%	-0.5%	-0.8%
	15 a 59 años	0.3%	0.1%	0.2%
	60 años o más	0.5%	0.4%	0.0%
San Salvador	5 a 14 años	-2.4%	-0.8%	-1.8%
	15 a 59 años	0.5%	0.0%	0.5%
	60 años o más	2.0%	1.6%	0.5%
Ciudad de México	5 a 14 años	-0.8%	-0.4%	-0.5%
	15 a 59 años	0.3%	0.1%	0.2%
	60 años o más	-0.3%	0.0%	-0.2%
Guadalajara	5 a 14 años	-0.8%	-0.4%	-0.4%
	15 a 59 años	0.2%	0.1%	0.1%
	60 años o más	0.3%	0.4%	-0.1%
Monterrey	5 a 14 años	-1.0%	-0.7%	-0.4%
	15 a 59 años	0.4%	0.3%	0.2%
	60 años o más	-0.8%	-0.5%	-0.3%
Santo Domingo	5 a 14 años	-1.2%	-0.7%	-0.5%
	15 a 59 años	0.4%	0.2%	0.1%
	60 años o más	0.4%	0.1%	0.3%

Fuente: procesamiento especial de microdatos censales.

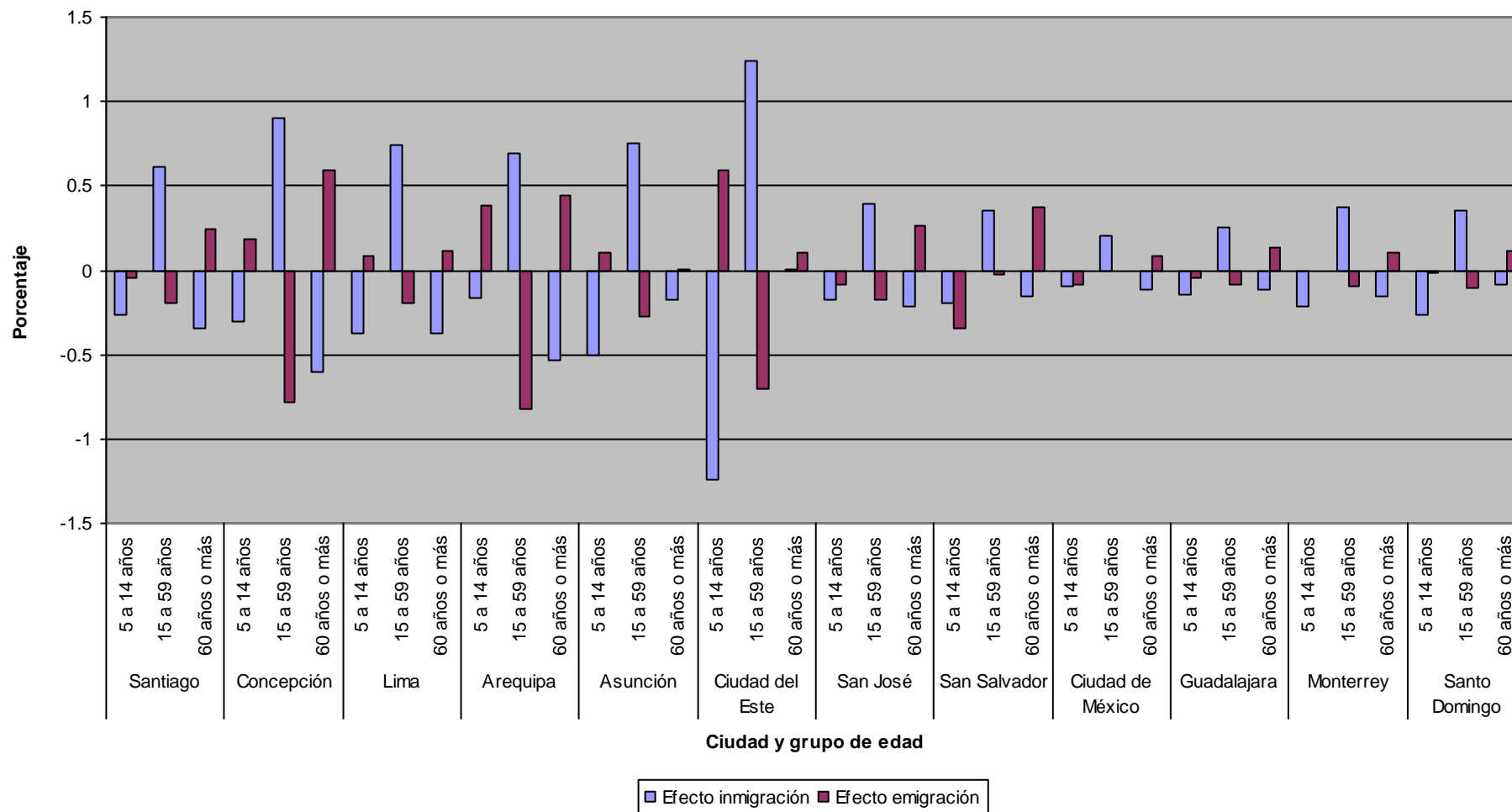
Por su parte, al descomponer el efecto según su parte inmigratoria y emigratoria, en la mayor parte de las ciudades se verifican efectos disímiles sobre la proporción de un mismo grupo de edad (gráfico 3). Esto no es raro para el caso del grupo 15-59, porque la selectividad natural de la migración hace que el flujo de inmigración aumente su porcentaje y el de emigración lo disminuya. En el caso del grupo de 60 años y más también aparece un patrón sistemático y justamente inverso al del grupo anterior: mientras la inmigración tiende a reducir el porcentaje de adultos mayores en las ciudades, la emigración tiende a aumentarlo, en la mayor parte de los casos en una cuantía menor y por ello el balance final en la mayoría de las ciudades es que la migración tiene un impacto reductor sobre la proporción de adultos mayores en las ciudades. La explicación de este patrón tiene varias aristas. Por el lado de la inmigración, lo

primero es que las ciudades principales suelen tener porcentajes de adultos mayores por sobre la media nacional por lo que el flujo inmigratorio tendría que ser altamente selectivo en este grupo de edad para elevar su nivel. Y lo segundo es que justamente esto no acontece, porque, en general, las ciudades principales no son un sitio particularmente atractivo para migrantes de edad. Por el lado de la emigración, los mismos factores actúan para que esta tienda a elevar el porcentaje de adultos mayores. En efecto, la selectividad en edad de trabajar del flujo de salida así como el porcentaje elevado de adultos mayores en la ciudad hacen que para tener un efecto reductor de la proporción de adultos mayores este flujo debiera tener una sobrerrepresentación de adultos mayores. Y si bien algunos estudios han mostrado una salida no menor de adultos mayores de las grandes ciudades, muchas veces a zonas cercanas pero más “calmadas” que la metrópolis (Rodríguez y González, 2006), todavía no logra llegar al nivel necesario para tener este efecto reductor del porcentaje de adultos mayores (lo que en todo caso, no puede descartarse para el futuro).

Finalmente, en el caso de los menores, en la mayoría de las ciudades tanto la inmigración con la emigración tienden a reducir su proporción. En los casos en que hay efectos opuestos, generalmente la inmigración reduce esta proporción mientras que la emigración la aumenta, en línea con la sobrerrepresentación de población en edad de trabajar en ambos flujos.

Gráfico 3

Descomposición del efecto de la migración interna total sobre la composición etaria de la población en tres grandes grupos de edad, en sus componentes inmigratorio y emigratorio



Fuente: procesamiento especial de microdatos censales.

IV.1.3. El nivel educativo

Como se aprecia en el Gráfico 4, la migración interna tiene un efecto sistemático sobre el nivel educativo de la población de 30 años y más de las ciudades seleccionadas: sin excepción, tiende a deprimirlo. No se trata de efectos muy cuantiosos ya que la pérdida más severa la experimenta Santo Domingo y alcanza al 0.8% del nivel de escolaridad inicial (o, lo que es lo mismo, es un 0.8% inferior al nivel que habría tenido sin migración), pero la regularidad del efecto negativo es destacable.

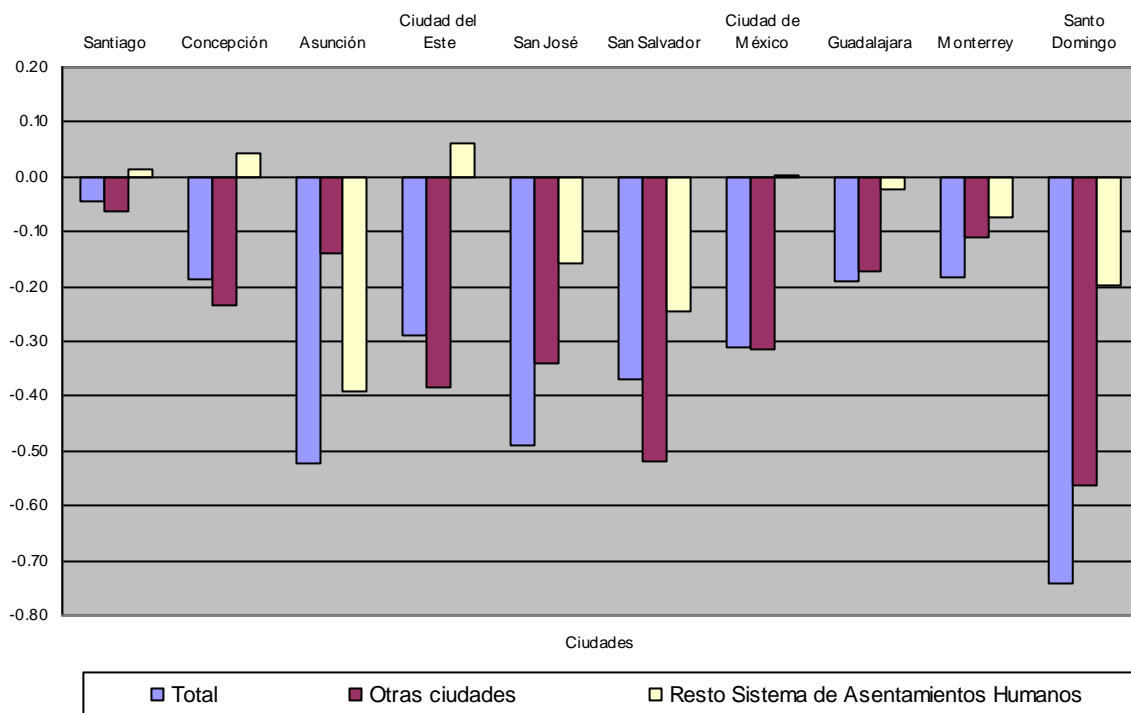
Este hallazgo podría alimentar planteamientos, frecuentes en el pasado, que estigmatizaban la inmigración hacia las grandes ciudades (y con ello a los inmigrantes de carne y hueso) sugiriendo que se trataba de oleadas de personas con baja educación cuyo arribo a la ciudad deterioraba su funcionamiento y perfil socioeconómico y educativo. Pero tales argumentos no son apropiados en la actualidad porque: a) para varias de las ciudades analizadas ya no hay oleada inmigratoria del campo ni de otras ciudades, sino más bien emigración neta; b) salvo Asunción, la mayor parte del efecto negativo se debe al intercambio con el resto del sistema urbano y no al intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos, incluso más, en tres ciudades Santiago, Concepción, Ciudad de México y Ciudad del Este, el intercambio con el resto del sistema de asentamiento humanos tiene un efecto positivo sobre la escolaridad media de estas ciudades; c) con la excepción de Asunción, San Salvador y Santo Domingo, el efecto de la inmigración o es positivo o tiene un efecto reductor de la media educativa menos cuantioso que la emigración (gráfico 5).

En Lima y Arequipa —para las cuales no se pudo calcular la media de escolaridad por la forma en que el censo de Perú 2007 preguntó al respecto— se trabajó con el efecto de la migración sobre la proporción de población con educación baja y con educación alta. Los resultados (cuadro 4) también muestran que la migración interna tiende a tener un efecto reductor sobre el nivel educativo de ambas ciudades, porque eleva la proporción de población con educación baja y reduce la de población con educación alta. Y si bien en las dos ciudades el intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos tiene el mayor efecto reductor, en ambas es la emigración la principal responsable de la pérdida de personas con educación alta, lo que revela una importante selectividad educativa del flujo de salida (sobrerrepresentación de personas con educación universitaria en él).

En suma, si bien hay un patrón sistemático de impacto reductor de la migración interna sobre la educación media en las ciudades analizadas, su origen dista de la imagen que predomina en la opinión pública (“invasión” de inmigrantes pobres y de baja educación). Es más bien el flujo de salida de las ciudades —que cuantitativamente predomina en muchas ciudades y en el cual están sobrerrepresentadas las personas con educación alta— lo que explica este patrón. En las ciudades que el censo registró con atractivo migratorio aún (Lima, Arequipa, Asunción, Monterrey y Santo Domingo) el cuadro es más complejo, porque en dos (Asunción y Santo Domingo), la inmigración es la que genera el efecto reductor de la educación. Con todo, en todas ellas, el impacto más importante se origina en el intercambio con otras ciudades y no en el intercambio con el resto del sistema de asentamientos humanos (pueblos y ámbito rural), por lo que responsabilizar a la inmigración del campo no tiene fundamentos.

Gráfico 4

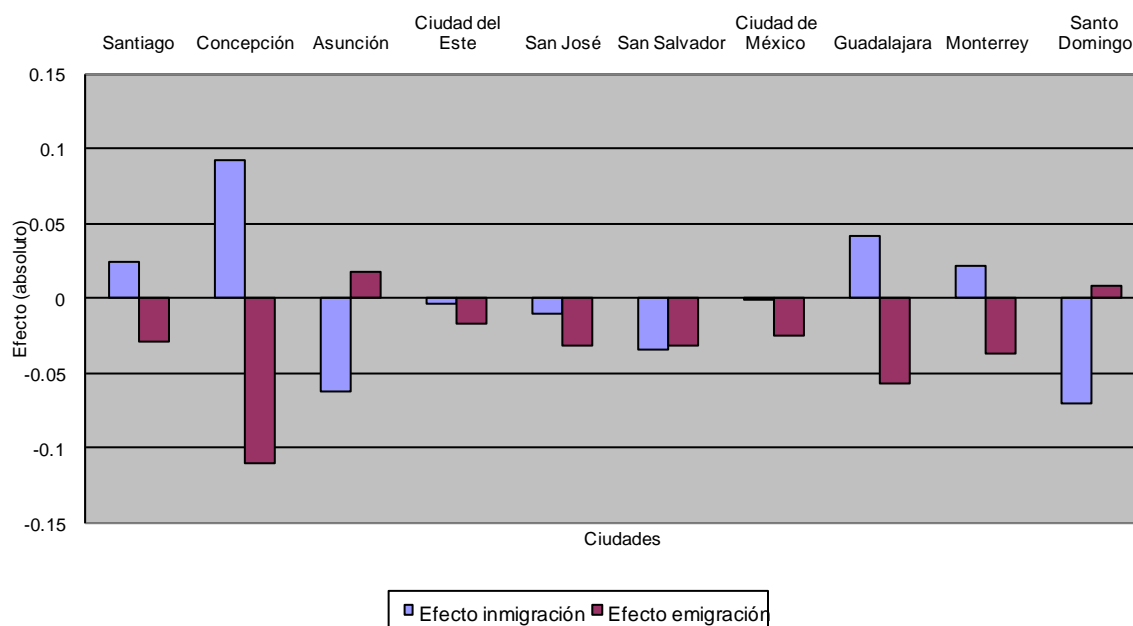
Efecto del intercambio migratorio total, intrasistema de ciudades, y con el resto del sistema de asentamiento humanos, sobre el promedio educativo de la población de 30 años y más, ciudades seleccionadas (excluye Lima y Arequipa), censos de la ronda de 2000.



Fuente: procesamiento especial de microdatos censales

Gráfico 5

Efecto del intercambio migratorio total, intrasistema de ciudades, y con el resto del sistema de asentamiento humanos, sobre el promedio educativo de la población de 30 años y más, ciudades seleccionadas (excluye Lima y Arequipa), censos de la ronda de 2000.



Fuente: procesamiento especial de microdatos censales

Cuadro 4:

Lima y Arequipa: Efecto del intercambio migratorio total, intrasistema de ciudades, y con el resto del sistema de asentamiento humanos sobre la proporción de personas de 30 años y más con educación alta (universitaria) y con educación baja (primaria o menos). Descomposición del efecto total en su parte inmigratoria y su parte emigratoria

Ciudad	Nivel educativo	Efecto migración interna total (%)	Efecto migración intra sistema urbano (%)	Efecto interambio con el resto del sistema de AAHH (%)	Efecto inmigración	Efecto emigración
Lima	Educación baja	1.195%	0.465%	0.753%	0.192	0.034
	Educación alta	-0.106%	-0.203%	-0.232%	0.107	-0.133
Arequipa	Educación baja	2.453%	0.754%	1.735%	0.061	0.457
	Educación alta	-1.753%	0.359%	-0.375%	-0.014	-0.532

Fuente: procesamiento especial de microdatos censales

IV.2. ¿qué efecto tiene la migración interna sobre la composición sociodemográfica de los ámbitos locales (municipios, comunas distritos) de ciudades seleccionadas de la región y que corresponden a conglomerados de ámbitos locales?

La selectividad de la migración tiene efectos sobre las zonas de origen y de destino. En el acápite anterior se examinó este efecto para una unidad socioespacial compleja (aglomerados metropolitanos; ciudades completas) y se le trató sin distinciones internas. Sin embargo, en trabajos previos se ha subrayado que la migración es una de las tres fuerzas que determinan las desigualdades territoriales metropolitanas y, por esa vía, a los patrones de segregación residencial en ella (Rodríguez, 2009). En este trabajo se extenderá el procedimiento aplicado en el acápite previo a este tema. Por cierto, aquello ya fue hecho para cuatro grandes ciudades de América Latina, pero considerando solo la migración intrametropolitana (Rodríguez, 2009). En este trabajo se aplica el procedimiento para muchas más ciudades y considerando tanto la migración intrametropolitana como el intercambio con el resto del país, segmentado en intercambio con las otras ciudades y con el resto del sistema de asentamientos humanos.

Dado que en este caso la cuantía de casos y datos a analizar aumenta considerablemente, pues cada ciudad se multiplica por la cantidad de divisiones administrativas menores (DAME) que la componen, resulta ineludible encontrar procedimientos e indicadores para sintetizar información. Para tales efectos, en los cuadros que siguen se usará un único indicador. Se trata del coeficiente de correlación simple entre el nivel inicial (en rigor contrafactual) de cada DAME en ciertas variables y el efecto neto y exclusivo de la migración sobre el nivel de dicha variable en el período de referencia (5 años del censo) para cada DAME. El recorrido del coeficiente de correlación simple va de 1 a -1. Si es positivo indica que, en promedio, la DAME con mayores niveles iniciales de la variable registran efectos netos y exclusivos de la migración sobre esas variables mayores o que las DAME con menores niveles de esa variables registran los mayores niveles de efecto negativo de la migración sobre esa variable. En ambos, caso el efecto final sobre las disparidades territoriales es ensancharlas. Por el contrario, un valor negativo sugiere que la migración tiende a reducir las disparidades territoriales. Un valor de cero sugiere que la migración tiene un efecto nulo sobre estas disparidades. Es importante destacar que el coeficiente de correlación no está ponderado por

el tamaño de las DAME, el que suele variar. En tal sentido, una línea de trabajo futuro será evaluar la eventual distorsión que podría generar el tamaño diferencial entre DAME sobre la interpretación del coeficiente usado en este trabajo.

Examinando los cuadros, el primer par que se presenta (5a y 5b) corresponde al efecto de la migración sobre el índice de masculinidad de las DAME de las ciudades seleccionadas. La teoría no anticipa patrones estilizados, por lo que los resultados de este ejercicio abonarán, si acaso, a la identificación de regularidades imprevistas y por esa vía a la construcción inductiva de teoría. El cuadro 5a muestra el efecto neto y exclusivo de la migración interna, sobre la composición por sexo, más específicamente el índice de masculinidad de las DAME componentes de las ciudades seleccionadas.¹³ Para el conjunto de la población, llama la atención el valor sistemáticamente positivo del coeficiente (y estadísticamente significativo en varios casos, que se destacan en el cuadro), lo que implica que en las DAME con mayor índice de masculinidad la migración tiende a elevarlo incluso más o que en aquellas con menor índice de masculinidad la migración lo reduce incluso más (o ambos fenómenos a la vez).¹⁴ Una inspección más detallada de la nube de puntos que originan estos coeficientes permite concluir que el efecto hallado se **explica básicamente porque en las DAME con un bajo índice de masculinidad la migración tiende a reducirlo más aún.**

Cuadro 5a

Efecto de la **migración interna total** (intrametropolitana, con otras ciudades y con el resto del sistema de asentamiento humanos) sobre las disparidades de **composición por sexo** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: **coeficiente de correlación simple** entre el **efecto de la migración sobre el índice masculinidad** de cada DAME y el **índice de masculinidad inicial** de cada DAME

Ciudad	Total	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Santiago	0.339024049	-0.219041922	0.672838851	-0.336019942
Concepción	-0.150555916	-0.441288868	0.254704396	0.874952549
Lima	0.280111188	0.621202557	0.515611389	-0.843966225
Arequipa	0.459922387	-0.092494934	0.362056635	-0.017158682
Asunción	0.817777879	-0.319859573	0.857204644	0.61346722
San José	-0.29700706	-0.49264627	-0.40100821	0.63531616
San Salvador	0.605699568	-0.572266657	0.761271641	-0.12099442
Ciudad de Mexico	0.298089624	-0.44924721	0.046510225	-0.086849249
Guadalajara	0.200214132	-0.756080831	0.618419934	0.691197529
Monterrey	0.809480767	-0.180078133	0.28148964	-0.345225225
Santo Domingo	0.896314934	-0.593297611	0.962446607	0.730050202

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsoper.com/statcalc/calc44.aspx;

http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp;

<http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

¹³ Este efecto suma los tres intercambios migratorios distinguidos en este trabajo (intrametropolitano, con el resto de las ciudades, con el resto del sistema de asentamientos humanos)

¹⁴ Como quedó claro al hacer la descomposición de este efecto en sus partes inmigratoria y emigratoria, la selectividad y la cuantía de los flujos de entrada y de salida y su relación con la composición de la población no migrante son los que determinan el efecto final. Por ende, un efecto “feminizador” de la migración para una DAME determinada, no significa forzosamente que esa DAME tenga una inmigración neta femenina o, ni siquiera, que tenga una inmigración neta femenina superior a la masculina.

Ahora bien, cuando se considera solo el efecto de la migración intrametropolitana, el panorama cambia sustancialmente (cuadro 5b), pues se verifica un virtual equilibrio entre ciudades con coeficiente positivo y ciudades con coeficiente negativo; más aún los coeficientes significativos son solo dos: Concepción (negativo) y Santo Domingo (positivo). En rigor, estos resultados solo vienen a ratificar las dudas expresadas en el marco conceptual respecto de esta relación, pues no hay razones claras por las cuales la **migración intrametropolitana** pudiera favorecer un patrón de localización desigual de hombres y mujeres. Con todo, sigue siendo llamativo el amplio predominio de coeficientes negativos en el caso de los adultos mayores, lo que puede ser solo la manifestación de un efecto etario, y no de género, como se explica en el próximo acápite.

Cabe subrayar que estos resultados implican que el efecto “feminizador” hallado en el cuadro 5a solo pueden explicarse por el intercambio migratorio entre ciudad y el resto del país (sean otras ciudades o sea el resto del sistema urbano). Por el probable papel de la redes de migrantes a escala territorial, en este caso a escala de DAME¹⁵, y el pertinaz efecto “feminizador” de la migración en las ciudades (demostrado en IV.2.1), se puede concluir que este intercambio con el exterior retroalimenta un perfil femenino que la migración previa ha contribuido a forjar. Interessantemente, al diferenciar este efecto en grupos de edad, el coeficiente positivo sistemático solo se verifica para las edades adultas, lo que abona al planteamiento anterior, ya que la selectividad femenina del intercambio ciudad-resto del país opera solamente en esas edades.

Cuadro 5b

Efecto de la **migración interna intrametropolitana** sobre las disparidades **de composición por sexo** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: **coeficiente de correlación simple** entre el **efecto de la migración** sobre el **índice masculinidad** de cada DAME y el **índice de masculinidad inicial** de cada DAME

Ciudad	Total	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Santiago	-0.003277532	-0.248770865	0.194231401	-0.443654584
Concepción	-0.912789215	-0.574478049	-0.293532693	0.597664661
Lima	0.127748194	0.69397462	0.142274489	-0.610704617
Arequipa	-0.066089205	0.2935	0.041555661	0.411394817
Asunción	0.391814898	-0.613668563	0.335928833	0.3089494
San José	-0.191440433	-0.403418945	-0.379674715	0.519695895
San Salvador	0.590581887	-0.600052114	0.769703669	-0.2415
Ciudad de México	0.163239009	-0.473465196	-0.058407808	-0.12403249
Guadalajara	0.422800102	-0.198561772	0.210622767	0.801096352
Monterrey	0.376646298	0.463044266	-0.71974436	-0.537815077
Santo Domingo	0.827216324	-0.037562386	0.910913835	-0.017656555

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsoper.com/statcalc/calc44.aspx;

http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp;

<http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

¹⁵ En el capítulo IV de este trabajo este tema será abordado con algunos ejemplos ilustrativos aunque no forzosamente representativos estadísticamente

Respecto de las desigualdades etarias, el marco teórico sí sugiere hipótesis y patrones esperados. En particular, la migración tendería a agudizar las disparidades etarias por cuanto las DAME con menores porcentajes de niños y mayores porcentajes de adultos mayores tendrían una emigración selectiva de niños y población en edad de trabajar, aumentando su envejecimiento. Por cierto, no hay una ley de hierro demográfica al respecto, sino más bien un patrón de expansión urbana horizontal que se asocia a un flujo de familias en fase de crianza desde áreas centrales de las metrópolis hacia su periferia. Por ello, la migración también tendería a reducir el nivel de envejecimiento de la periferia, que, en principio, ya es bajo.

Los resultados obtenidos en este trabajo tienden a confirmar estas hipótesis. Los cuadros 6a y 6b ofrecen datos sobre el efecto de la migración en cuatro indicadores de la estructura etaria: la edad media, el porcentaje de menores de 15 años, el porcentaje de población entre 15 a 59 años y el porcentaje de población de 60 años o más.¹⁶ Si bien la edad media aparece, en principio, como el indicador más comunicativo, el hecho que puedan producirse grandes cambios en la estructura etaria sin modificar la edad media afecta considerablemente su utilidad¹⁷. Por ello, resulta más apropiado revisar directamente el impacto de la migración sobre la estructura por grandes grupos de edad. Y los patrones que sobresalen son: a) el coeficiente positivo y estadísticamente significativo ($\alpha = 0.99$) de efecto de la migración interna, en particular la intrametropolitana, sobre la proporción de población de 60 años y más (en los tres casos de coeficiente negativo –Lima, Arequipa y Santo Domingo–, los coeficientes no son estadísticamente significativos); b) el coeficiente negativo y estadísticamente significativo, aunque solo en tres casos, del efecto de la migración interna, en particular la intrametropolitana, sobre la proporción de población entre 15 y 59 años.

Estos patrones ratifican, entonces, que la migración intrametropolitana tiende a ensanchar las disparidades del nivel de envejecimiento dentro de las ciudades (en rigor entre las DAME que las componen). Y de la inspección de la nube de puntos de cada ciudad se deduce que lo hace mediante los dos mecanismos posibles: las DAME más envejecidas tienden a envejecerse más por la migración intrametropolitana y en las DAME con bajo nivel de envejecimiento la migración tiende a rebajarlo incluso más.

Cuadro 6a

Efecto de la migración interna total (intrametropolitana, con otras ciudades y con el resto del sistema de asentamiento humanos) sobre las **disparidades de composición por edad** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el **efecto de la migración sobre el porcentaje que representan tres grandes grupos de edad** en cada DAME y el porcentaje inicial que representaban estos tres grandes grupos en cada DAME

Ciudad	Promedio de edad	% de población menor de 15 años	% de población entre 15 a 59 años	% de población de 60 años o más
Santiago	-0.012899866	-0.012899865	-0.100974462	0.204710979
Concepción	0.644908148	0.759057554	0.141642615	0.840737378
Lima	-0.10797572	0.16846	-0.24901	-0.04189
Arequipa	-0.134722533	0.194747467	0.077028125	-0.153611509

¹⁶ Se trata de porcentajes calculados respecto de la población de 5 años y más incluida en la matriz de migración interna, por lo que difieren de los porcentajes oficiales calculados para toda la población.

¹⁷ Una población puede aumentar significativamente su proporción de menores de 15 años y de mayores de 59 años por migración. Sin embargo, como estos dos cambios ejercen fuerzas opuestas sobre la edad media, esta puede mantenerse o cambiar muy poco

Asunción	0.177934489	0.5768094	0.115263926	0.11790508
San José	0.112540603	0.424137066	0.59648239	0.543895873
San Salvador	0.534141451	0.275051939	-0.158189236	0.283020937
Ciudad de Mexico	0.496069775	0.626698746	0.247936212	0.487961316
Guadalajara	0.928999067	0.694486069	0.002366232	0.967619667
Monterrey	0.349868448	-0.224847103	-0.949334671	0.425346798
Santo Domingo	-0.247626983	-0.175079	-0.597177	-0.182896

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsoper.com/statcalc/calc44.aspx; http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp; <http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

Cuadro 6b

Efecto de la migración interna intrametropolitana sobre las **disparidades de composición por edad** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el **efecto de la migración sobre el porcentaje que representan tres grandes grupos de edad** en cada DAME y el porcentaje inicial que representaban estos tres grandes grupos en cada DAME

Ciudad	Total	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Santiago	0.320567911	0.566008802	0.098284473	0.37518447
Concepción	0.758252594	0.697055216	-0.1158977	0.852846418
Lima	0.201176497	0.051284511	-0.06054854	0.216564189
Arequipa	-0.16540286	-0.05852335	-0.03608247	-0.16237462
Asunción	0.479710055	0.363553345	-0.46473845	0.380707622
San José	0.112540603	0.157227914	0.38194929	0.664115161
San Salvador	0.450476192	-0.0717263	-0.22624286	0.253615642
Ciudad de México	0.612670375	0.562521214	-0.03100426	0.595710284
Guadalajara	0.962201903	0.464005119	-0.15805468	0.975113058
Monterrey	0.649857004	-0.06481996	-0.83932366	0.511407226
Santo Domingo	0.149667308	-0.21406716	-0.54824493	-0.00865116

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsoper.com/statcalc/calc44.aspx; http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp; <http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

Finalmente, respecto de las desigualdades educativas, los cuadros 7a y 7b ofrecen datos sobre el efecto de la migración en la escolaridad media (años aprobados) de tres grupos de la población: jefes de hogar; 30 años y más; 35-49 años. En general, se verifica un predominio de los coeficientes negativos, siendo varios de ellos estadísticamente significativos. Esto sugiere que las disparidades educativas dentro de las metrópolis son parcialmente atenuadas por la migración, tanto la total como la intrametropolitana. Este hallazgo es plenamente compatible con los procesos de reconfiguración metropolitana, los que han tendido a fragmentar la ciudad y a extenderla horizontalmente con elementos novedosos de diversidad social. La suburbanización de familias de la elite y la mudanza hacia zonas periféricas emergentes de familias de clases media son procesos que efectivamente tienden a reducir la segregación residencial (en términos de escala geográfica) por cuanto los destino de estos segmentos de población con educación alta y media alta son zonas semirurales, más bien pobres y con baja educación. Con todo, el ejemplo de Santiago –donde la suburbanización no logra contrarrestar el efecto erosionador del capital educativo que tiene la emigración desde

el pericentro pobre y que se ratifica en este trabajo con un coeficiente positivo para ambos tipos de migración- obliga a futuros trabajos que analicen con detenimiento cada ciudad para responder con rigor cuáles factores explican este coeficiente positivo predominante.

Cuadro 7a

Efecto **de la migración interna total** (intrametropolitana, con otras ciudades y con el resto del sistema de asentamiento humanos) sobre las **disparidades educativas** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el **efecto de la migración sobre la media de escolaridad de tres grupos de la población** en cada DAME y el **nivel de escolaridad inicial** de estos grupos en cada DAME

Ciudad	Jefes de hogar	30 años y más	35-49 años
Santiago	0.359727231	0.173508765	0.113459616
Concepción	-0.169431761	-0.131162935	-0.119311034
Lima	Ver Cuadro 7ai		
Arequipa	Ver Cuadro 7ai		
Asunción	0.028728296	0.070862067	0.469483216
San José	-0.088730509	-0.248172533	-0.114954796
San Salvador	0.383268269	0.547314074	0.248796721
Ciudad de Mexico	-0.384236256	-0.466370757	-0.45015522
Guadalajara	-0.376611996	-0.126843072	0.212379933
Monterrey	-0.681719852	-0.649224327	-0.472422423
Santo Domingo	-0.480693487	-0.684807514	-0.220898237

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsooper.com/statcalc/calc44.aspx; http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp; <http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

Cuadro 7ai

Efecto **de la migración interna total** (intrametropolitana, con otras ciudades y con el resto del sistema de asentamiento humanos) sobre las **disparidades educativas** entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el **efecto de la migración sobre la proporción de población con educación baja y alta en tres grupos de la población** en cada DAME y la proporción inicial **con educación baja y alta en estos grupos de la población** en cada DAME

Ciudad	Nivel de educación	Grupo de referencia	Coeficiente de correlación
Lima	Educación primaria	Jefes de hogar	0.025116847
		30 años o más	0.032774938
		35 a 49 años	0.100025773
	Educación superior	Jefes de hogar	0.02405179
		30 años o más	-0.054311509
		35 a 49 años	-0.201988277
Arequipa	Educación primaria	Jefes de hogar	0.14816951
		30 años o más	0.0490068
		35 a 49 años	0.05733036
	Educación superior	Jefes de hogar	-0.40792436
		30 años o más	-0.397079388
		35 a 49 años	-0.400793182

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsooper.com/statcalc/calc44.aspx; http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp; <http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

Cuadro 7b

Efecto de la migración interna intrametropolitana sobre las disparidades educativas entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el efecto de la migración sobre la media de escolaridad de tres grupos de la población en cada DAME y el nivel de escolaridad inicial de estos grupos en cada DAME

Ciudad	Jefes de hogar	30 años y más	35-49 años
Santiago	0.348750134	0.173508765	0.113459616
Concepción	0.087640386	0.069816032	0.045483012
Lima	Ver Cuadro 7bi		
Arequipa	Ver Cuadro 7bi		
Asunción	-0.130512723	-0.110709264	0.47666019
San José	-0.14704254	-0.219035568	-0.09542272
San Salvador	0.227004658	0.266800141	0.615733028
Ciudad de México	-0.169551257	-0.208065063	-0.151217317
Guadalajara	-0.387656583	-0.353310299	-0.164852318
Monterrey	-0.59640593	-0.659078483	-0.542889589
Santo Domingo	-0.832506572	-0.736401038	-0.642430258

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Nota: en negrita coeficientes significativos con un nivel de significación de 95% ($p < 0.05$), niveles de significación calculados en línea en varios sitios web (www.danielsooper.com/statcalc/calc44.aspx; http://department.obg.cuhk.edu.hk/ResearchSupport/Correlation_coeff.asp; <http://faculty.vassar.edu/lowry/tabs.html#r>; <http://www.quantitativeskills.com/sisa/calculations/signif.htm>).

Cuadro 7bi

Efecto de la migración interna intrametropolitana sobre las disparidades educativas entre divisiones administrativas menores de las áreas metropolitanas seleccionadas: coeficiente de correlación simple entre el efecto de la migración sobre la proporción de población con educación baja y alta en tres grupos de la población en cada DAME y la proporción inicial con educación baja y alta en estos grupos de la población en cada DAME

Ciudad	Nivel educativo	Grupo de referencia	Coeficiente de correlación
Lima	Educación primaria	Jefes de hogar	0.027003724
		30 años o más	0.005866885
		35 a 49 años	0.180833424
	Educación superior	Jefes de hogar	0.026130413
		30 años o más	-0.094662414
		35 a 49 años	-0.166861259
Arequipa	Educación primaria	Jefes de hogar	0.164808841
		30 años o más	0.012036301
		35 a 49 años	0.09091099
	Educación superior	Jefes de hogar	-0.306084931
		30 años o más	-0.298538013
		35 a 49 años	-0.371400361

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

Finalmente, en los cuadros 8a, 8b y 8c se presenta el cotejo entre el índice de disimilitud observado y el índice de disimilitud contrafactual derivados de dos matrices migratorias: la total (que incluye para cada DAME de las ciudades los tres intercambios analizados en este estudio: intrametropolitano, intrasistema y con el resto del sistema de asentamientos humanos) y la intrametropolitana (que solo incluye los intercambios entre DAMEs componentes de cada ciudad). En general los resultados ratifican los hallazgos derivados de la aplicación del coeficiente de correlación.¹⁸

Primero, en todas las ciudades, con la excepción de San José, la migración total tiende a ensanchar las disparidades entre DAME en materia de composición por sexo, lo que se verifica por un Duncan factual mayor que el contrafactual (cuadro 8a). En esto hay plena coincidencia con los resultados previos, salvo por Concepción (que la otra metodología aparece con correlación negativa y en esta con una positiva aunque casi nula). Esta tendencia de la migración a incrementar el Duncan se mantiene cuando se considera solo la migración intrametropolitana, aunque hay más “excepciones”.

Segundo, en casi todas las ciudades la migración total tiende a elevar el Duncan de los grupos de edad extremos y muestra tendencias más variopintas en el caso del grupo de edad intermedia. Esto simplemente ratifica lo hallado en el análisis basado en el índice de correlación y sugiere que las disparidades en materia de proporción de niños y proporción de adultos mayores que ya existen entre la DAME de las ciudades, se ensanchan por efecto de la migración.

Por último, respecto de las disparidades educativas, los resultados difieren de los obtenidos con el índice de correlación, pues predominan ampliamente los efectos acentuadores de la segregación reflejados en índice de disimilitud observados mayores que los contrafactuales (los que se habrían registrado sin migración) tanto para la población con baja educación como para la población con alta educación. Esta discrepancia no es forzosamente una contradicción, porque el índice de correlación se obtiene respecto de medias de escolaridad obtenidas con base en toda la distribución, mientras que el índice de disimilitud compara dos grupos específicos y, de hecho, no se ha calculado uno para el grupo de educación intermedia. Cualquiera sea el caso, el hallazgo relevante es que para los grupos extremos del nivel educativo, la migración total y la intrametropolitana, intensifican la segregación, lo que obliga a reconsiderar la envergadura de los procesos de aburguesamiento (gentrificación) suburbanos y periféricos detectados en varios países de la región y que según algunos autores han debido reducir la escala de la segregación (Sabatini y otros, 2001).

¹⁸ Esta coincidencia no es forzosa, pues como se indicó, el índice de correlación no pondera por la cantidad de población de cada DAME, mientras que el procedimiento que usa Duncan sí pondera, porque se basa en el peso relativo de cada DAME.

Cuadro 8a
Efecto neto y exclusivo de la migración interna total e intrametropolitana sobre el índice de disimilitud de la proporción de hombres entre DAME

Ciudad	Tipo de índice de disimilitud	Total	IntraSdC	Efecto de la migración sobre el índice de disimilitud ^{a/}	
				Total	IntraSdC
Santiago	Actual	0.022	0.020	11.5	-3.8
	Contrafactual	0.020	0.021		
Concepción	Actual	0.007	0.006	0.2	-9.8
	5 años antes	0.007	0.006		
Lima	Contrafactual	0.014	0.013	26.0	14.2
	5 años antes	0.011	0.011		
Arequipa	Actual	0.012	0.012	23.2	4.5
	Contrafactual	0.010	0.012		
Asunción	Actual	0.026	0.022	24.4	3.9
	Contrafactual	0.021	0.021		
San José	Actual	0.011	0.012	-1.5	-0.7
	Contrafactual	0.012	0.012		
San Salvador	Actual	0.010	0.008	59.0	20.4
	Contrafactual	0.006	0.007		
Ciudad de México	Actual	0.008	0.007	25.4	133.2
	Contrafactual	0.006	0.003		
Guadalajara	Actual	0.013	0.014	15.1	13.4
	Contrafactual	0.012	0.012		
Monterrey	Actual	0.009	0.008	46.5	8.4
	Contrafactual	0.006	0.007		
Santo Domingo	Actual	0.021	0.020	17.5	5.3
	Contrafactual	0.018	0.019		

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

^{a/} Nota: [(factual-contrafactual)/contrafactual]*100

Cuadro 8b
Efecto neto y exclusivo de la migración interna total e intrametropolitana sobre el índice de disimilitud de la distribución de la población según grandes grupos de edad entre DAME

Total							
Ciudad	Tipo de Duncan	Duncan por grupo de edad			Efecto de la migración sobre el índice de disimilitud (por grupo de edad) ^{a/}		
		5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Santiago	Actual	0.097	0.036	0.188	16.0	3.7	8.4
	Contrafactual	0.083	0.035	0.173			
Concepción	Actual	0.045	0.015	0.044	25.3	15.8	39.0
	Contrafactual	0.036	0.013	0.032			

Lima	Actual	0.050	0.019	0.112	1.5	-1.9	1.0
	Contrafactual	0.050	0.019	0.111			
Arequipa	Actual	0.061	0.015	0.105	-1.1	-12.1	0.4
	Contrafactual	0.062	0.017	0.104			
Asunción	Actual	0.090	0.029	0.146	4.0	0.0	5.3
	Contrafactual	0.086	0.029	0.139			
San José	Actual	0.058	0.018	0.086	6.5	14.5	8.8
	Contrafactual	0.054	0.016	0.079			
San Salvador	Actual	0.054	0.017	0.096	11.6	13.1	13.4
	Contrafactual	0.049	0.015	0.085			
Ciudad de México	Actual	0.038	0.015	0.068	14.9	14.8	8.0
	Contrafactual	0.033	0.013	0.063			
Guadalajara	Actual	0.061	0.017	0.135	5.6	-2.1	21.0
	Contrafactual	0.057	0.018	0.112			
Monterrey	Actual	0.069	0.013	0.141	2.9	-27.1	10.7
	Contrafactual	0.067	0.018	0.127			
Santo Domingo	Actual	0.051	0.018	0.113	3.2	-5.6	-2.2
	Contrafactual	0.049	0.019	0.116			

Intra sistema de ciudades

Ciudad	Tipo de Duncan	Duncan por grupo de edad			Efecto de la migración sobre el índice de disimilitud (por grupo de edad) ^{a/}		
Ciudad	Tipo de indicador	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más	5 a 14 años	15 a 59 años	60 años o más
Santiago	Actual	0.094	0.038	0.196	8.5	9.4	6.6
	Contrafactual	0.087	0.035	0.184			
Concepción	Actual	0.034	0.006	0.053	8.0	-2.1	20.7
	Contrafactual	0.031	0.006	0.044			
Lima	Actual	0.050	0.020	0.115	0.9	-0.2	2.0
	Contrafactual	0.050	0.020	0.112			
Arequipa	Actual	0.059	0.018	0.113	-1.3	-0.4	-0.1
	Contrafactual	0.060	0.018	0.114			
Asunción	Actual	0.087	0.023	0.156	1.0	-12.6	7.3
	Contrafactual	0.086	0.027	0.145			
San José	Actual	0.057	0.018	0.088	2.1	9.5	6.6
	Contrafactual	0.056	0.016	0.083			
San Salvador	Actual	0.054	0.016	0.096	-0.7	5.3	6.4
	Contrafactual	0.054	0.015	0.090			
Ciudad de México	Actual	0.038	0.015	0.069	11.8	7.0	10.3
	Contrafactual	0.034	0.014	0.063			
Guadalajara	Actual	0.062	0.016	0.135	4.9	-8.9	17.1
	Contrafactual	0.059	0.018	0.115			
Monterrey	Actual	0.068	0.013	0.146	1.0	-18.7	9.8
	Contrafactual	0.067	0.016	0.133			

Santo Domingo	Actual	0.051	0.017	0.116	0.4	-4.5	1.6
	Contrafactual	0.051	0.018	0.114			

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración

^{a/} Nota: $[(\text{factual}-\text{contrafactual})/\text{contrafactual}]*100$

Cuadro 8c

Efecto neto y exclusivo de la migración interna total e intrametropolitana sobre el índice de disimilitud de la distribución según de la población entre DAME

		Total		Intra sistema de ciudades		Efecto de la migración total sobre el índice de disimilitud ^{a/}		Efecto de la migración intra sistema de ciudades sobre el índice de disimilitud ^{a/}	
		Primaria o menos	Superior	Primaria o menos	Superior	Primaria o menos	Superior	Primaria o menos	Superior
Santiago	Actual	0.224	0.315	0.225	0.316	2.41	1.32	-0.42	-0.78
	5 años antes	0.219	0.311	0.226	0.318				
Concepción	Actual	0.069	0.101	0.068	0.098	2.70	-8.07	7.09	-4.63
	5 años antes	0.067	0.110	0.064	0.103				
Lima	Actual	0.159	0.174	0.159	0.173	3.83	6.40	3.17	5.44
	5 años antes	0.153	0.164	0.154	0.165				
Arequipa	Actual	0.199	0.204	0.199	0.203	0.49	-0.06	0.39	-1.41
	5 años antes	0.198	0.204	0.198	0.206				
Asunción	Actual	0.267	0.313	0.268	0.314	0.79	3.15	-0.45	2.01
	5 años antes	0.264	0.303	0.269	0.307				
San José	Actual	0.161	0.199	0.169	0.190	-2.65	6.41	1.44	0.58
	5 años antes	0.166	0.187	0.166	0.189				
San Salvador	Actual	0.161	0.172	0.161	0.172	1.78	1.77	1.39	1.53
	5 años antes	0.159	0.169	0.159	0.169				
Ciudad de México	Actual	0.099	0.104	0.098	0.103	4.89	8.23	3.73	7.17
	5 años antes	0.094	0.096	0.094	0.096				
Guadalajara	Actual	0.146	0.154	0.144	0.151	5.14	8.28	3.64	5.35
	5 años antes	0.139	0.142	0.139	0.143				
Monterrey	Actual	0.153	0.178	0.150	0.177	2.50	2.33	2.96	3.74
	5 años antes	0.149	0.174	0.146	0.171				
Santo Domingo	Actual	0.199	0.214	0.191	0.201	8.66	10.35	0.91	1.36
	5 años antes	0.184	0.194	0.189	0.199				

Fuente: cálculos del autor basados en el procesamiento especial de microdatos censales y en la aplicación del procedimiento para estimar el efecto neto y exclusivo de la migración.

^{a/} Nota: [(factual-contrafactual)/contrafactual]*100

V. Síntesis de principales resultados, discusión y desafíos

Existe consenso en que la migración interna es clave para los procesos de cambio cuantitativo y cualitativo de la población de las ciudades. Y esto se debe a dos razones. Primero, involucra a una gran cantidad de personas, pudiendo generar alteraciones rápidas de la cantidad de población en ciudades específicas. Segundo, la composición de los flujos difiere de los promedios de las zonas de origen y de las zonas de destino, modificando, por ello, las características de ambas. La aplicación de recientes procedimientos destinados al procesamiento intensivo de los microdatos censales permite ofrecer un panorama novedoso de los efectos de la migración tanto para la ciudad en su conjunto como para sus divisiones territoriales componentes (DAME); en este último caso el análisis se puede extender al efecto de la migración sobre las disparidades sociodemográficas dentro de las ciudades (en rigor entre las DAME componentes de la ciudad). Los resultados indican tres impactos estilizados de la migración para las ciudades analizadas (en tanto entidades, sin subdivisiones).

En primer lugar, la migración tiende a feminizar las ciudades, lo que abona a una tendencia histórica que se expresa en niveles del índice de masculinidad en las ciudades significativamente más bajos que los respectivos promedios nacionales. Las segmentaciones y descomposiciones que por primera vez se efectúan en este trabajo permiten concluir que tanto el intercambio con otras ciudades, como el intercambio con el resto de sistema de asentamientos humanos, tiene este efecto neto y exclusivo “feminizador”; con todo, el intercambio con “otras ciudades” presenta al menos tres excepciones, lo que sugiere que este pudiera tender a un efecto neutro en el futuro, como cabría esperar a la luz de las menores asimetrías que caracterizan a este intercambio y que modifican los patrones de selectividad femenina del flujo campo-ciudad en la región. Interesantemente, cuando se descompone el efecto entre inmigración y emigración se aprecia que las ciudades y no se destacan por una atracción selectiva de mujeres (siguen predominando las mujeres en el flujo hacia ellas, pero su composición es similar o incluso menos “feminizada” que la población no migrante) pero siguen teniendo por una salida masculinizada. En suma, las ciudades analizadas tal vez tengan menos capacidad de ejercer su atracción sobre las mujeres, pero aún tienen una capacidad mayor de retención de mujeres.

En segundo lugar, la migración tiende a robustecer la franja intermedia de edad y a comprimir la representación de los menores de 15 años. En esa línea, en la mayor parte de las ciudades analizadas, la migración también tiende a reducir el porcentaje de adultos mayores. La combinación de estos efectos sobre la estructura por edad de la población de las ciudades aporta al denominado “bono demográfico”. Por su parte, al descomponer el efecto según su parte inmigratoria y emigratoria, sobresale el efecto dispar de ambas sobre la proporción de población en edad trabajar; esta selectividad provoca que en la mayor parte de las ciudades tanto la inmigración como la emigración contribuyan a reducir la proporción de niños y de adultos mayores.

Y en tercer lugar, la migración tiende a deprimir, en general muy ligeramente, los niveles educativos de las ciudades (una vez controlado el factor edad, claramente distorsionador por la selectividad comentada en el párrafo previo). Interesantemente, al segmentar este efecto entre el intercambio con otras ciudades y el intercambio con el resto del sistema de ciudades se aprecia que el primer intercambio es el responsable principal de este efecto, por lo cual resulta inapropiado achacarlo a la migración desde el campo. En el caso de la descomposición entre inmigración y emigración, con la excepción de Asunción, San Salvador y Santo Domingo, el efecto de la inmigración o es positivo o tiene un efecto reductor de la

media educativa menos cuantioso que la emigración; es decir, es más bien el flujo de salida de las ciudades –que cuantitativamente predomina en varias de ellas, y en el cual están sobrerrepresentadas las personas con educación alta- lo que explica este impacto sistemático.

Respecto del efecto de la migración sobre las disparidades intrametropolitanas en materia de composición de la población según sexo, edad y educación, los resultados de los dos procedimientos usados –correlación del efecto de la migración en cada DAME con el nivel inicial de ellas y cotejo entre índice de disimilitud observado y contrafactual (sin migración)-, muestran que la migración tiende a ensanchar las disparidades del índice de masculinidad (básicamente en el grupo de población en edad de trabajar, que domina al conjunto) y que este efecto se atenúa (y desaparece en algunas ciudades) cuando se considera solo la migración intrametropolitana, de lo que se deduce que es el intercambio con el exterior de las ciudades el que explica este efecto intensificador de las disparidades territoriales del índice de masculinidad. Siempre en el mismo tema, los resultados de ambos procedimientos sugieren que la migración tiende a aumentar las disparidades entre DAMEs en materia de proporción de niños y adultos mayores, mientras que tiende a atenuarlas en el caso de la proporción en edad de trabajar. Finalmente, respecto de las disparidades educativas, el procedimiento basado en el índice de correlación sugiere que la migración tiende a reducir las disparidades entre DAMEs en materia de promedio educativo, pero el procedimiento basado en el índice de disimilitud sugiere más bien lo opuesto. Como en este caso ambos consideran distintos grupos de referencia la discrepancia no es forzosamente una contradicción. Con todo, el resultado sistemático del segundo procedimiento, por vez primera usado en este trabajo, llama la atención, toda vez que estudios previos referidos a cuatro metrópolis de la región y basados en el primer procedimiento (Rodríguez, 2009) habían descartado un patrón estilizado.

En suma, este trabajo revela y estima los efectos que tiene la migración para el perfil de la población de las ciudades y para sus disparidades internas. Los resultados son sugerentes respecto de las potencialidades de los censos para tales estimaciones; de hecho, los procedimientos elaborados para potenciar esta explotación permiten obtener estas estimaciones para cualquier ciudad, con las limitaciones propias del censo (que en este caso incluyen la imposibilidad de delimitar con precisión la ciudad ya que normalmente la migración se trabaja a escala de DAME). Las cifras llaman la atención sobre las lagunas teóricas, por cuanto los marcos conceptuales existentes sobre la migración de ciudades apenas abordan el tema de los efectos de esta migración sobre las características de la población de las ciudades. Finalmente, los hallazgos alertan sobre la necesidad de un nuevo enfoque en materia de política, sobre todo en materia del ensanchamiento de la segregación que tiende a provocar la migración. Las políticas urbanas y habitacionales debieran, al menos, autocuestionarse sobre sus efectos en las pautas migratorias de las ciudades y en el futuro debieran explícitamente considerar tales efectos en su diseño.

Bibliografía

Acuña, M. y Rodríguez, J. (2004). “Explotando el módulo sobre migración interna de los censos de población y vivienda de América Latina y el Caribe”. *Redatam Informa*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago de Chile, Vol. 10. http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/1/20931/RI2005_vol10.pdf.

Alberts, J. (1977). “Migración hacia áreas metropolitanas de América Latina: un estudio comparativo”. *Serie E*, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Santiago de Chile, N° 24.

Arriagada, C. y Rodríguez, J. (2004). “Segregación residencial en la ciudad latinoamericana”. *Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales (EURE)*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Vol. 30, N° 89, pp. 5-24.

Camisa, Z. (1972). “Efecto de la migración en el crecimiento y la estructura de la población de las ciudades de la América Latina”. *Serie C*, CELADE, Santiago de Chile, N° 139.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2007). “Migración interna y desarrollo en América Latina y el Caribe: continuidades, cambios y desafíos de política”. En CEPAL (2007). *Panorama Social de América Latina 2007* (pp. 201-240). Santiago de Chile: CEPAL. www.cepal.org/publicaciones/xml/5/30305/PSE2007_Cap4_Migracion.pdf

Elizaga, J. C. (1972). “Migraciones interiores, el proceso de urbanización, movilidad social”. *Serie A*, CELADE, Santiago de Chile, N° 117.

_____, (1970). “Migraciones a las áreas metropolitanas de América Latina”. *Serie E*, CELADE, Santiago de Chile, N° 6.

Estados Unidos, Oficina del Censo (s/f). “Housing patterns”. Consultado el 28 de Septiembre de 2010, http://www.census.gov/hhes/www/housing/housing_patterns/app_b.html

Gans, P., Schmitz-Veltin, A. y West, C. (2008). “Migraciones entre ciudades y sus alrededores: la diversidad de los motivos en Europa”. En Asociación Latinoamericana de Población (ALAP), *III Congreso de ALAP, 24 al 26 de Septiembre de 2008, Córdoba, Argentina*. www.alapop.org/2009/images/DOCSFINAIS_PDF/ALAP_2008_FINAL_88.pdf

Gavalas, V. y Simpson, L. (2007). “Segregation of ethnic minorities in two Districts of Greater Manchester”. *Genus*, 63 (1), pp. 119-148.

López, A. y Recaño-Valverde, J. (2009). “The role of central cities in urban sociodemographic changes in Southern Europe: an analysis of individuals moving into, out of and within inner cities in Spain”. En International Union for the Scientific Study of Population (USSP), *XXVI Conferencia Internacional de Población, 27 de Septiembre a 2 de Octubre de 2009, Marrakech, Marruecos*. <http://iussp2009.princeton.edu/download.aspx?submissionId=91820>

Lucas, R. (1997). “Internal migration in developing countries”. En M. Rozenweig y O. Stark (eds.), *Handbook of Population and Family Economics* (pp. 722-787). Amsterdam: Elsevier.

Massey, D. y Denton, N. (1988). “The dimensions of residential segregation”. *Social Forces*, Vol. 67, pp. 281-315.

Ortiz, J. y Morales, S. (2002). “Impacto socioespacial de las migraciones intraurbanas en entidades de centro y de nuevas periferias del Gran Santiago”. *EURE*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Vol. 28, N° 85, pp. 171-185.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2009). *Informe sobre Desarrollo Humano 2009. Superando barreras: Movilidad y desarrollo humanos*. Nueva York: Naciones Unidas. <http://hdr.undp.org/es/informes/mundial/idh2009>

Polese, M. (1998). *Economía urbana y regional. Introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Cartago: Libro Universitario Regional

Pinto da Cunha, J. M. y Rodríguez, J. (2009). "Urban growth and mobility in Latin America". En International Union for the Scientific Study of Population (USSP), *XXVI Conferencia Internacional de Población, 27 de Septiembre a 2 de Octubre de 2009, Marrakech, Marruecos*. <http://iussp2009.princeton.edu/download.aspx?submissionId=93519>.

Rodríguez, J. (2010). Migración Interna y Sistema de Ciudades en América Latina: Intensidad, Patrones, Efectos y Potenciales Determinantes, trabajo presentado al IV Congreso de ALAP, 16-19 de Noviembre de 2010, La Habana, sesión regular 3.5.

____ (2009). "Dinámica demográfica y asuntos urbanos y metropolitanos prioritarios en América Latina: ¿qué aporta el procesamiento de microdatos censales?". *Notas de Población*, Santiago: CEPAL-CELADE, N° 86, Febrero 2009, pp. 63-100. http://www.cepal.org/publicaciones/xml/6/35866/lcg2349-P_4.pdf

____ (2008). "Migración interna de la población joven: el caso de América Latina". *Revista Latinoamericana de Población*, N° 3, pp. 9-26; <http://relap.cucea.udg.mx/articulos/3/articulo%201.pdf>

____, (2006). "Midiendo la segregación residencial y sus determinantes demográficos con microdatos censales: Capítulo II. Índice de disimilitud de Duncan y derivados e Índice de Segregación Residencial (ISR)". *Redatam Informa*, CEPAL, Santiago de Chile, Vol. 12.

____, (2004). "Migración interna en América Latina y el Caribe: estudio regional del período 1980-2000". *Serie Población y desarrollo*, CEPAL, Santiago de Chile, N° 50, Enero 2004. <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/7/14467/P14467.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/celade/tpl/top-bottom.xslt>

Rodríguez, J. y Busso, G. (2009). *Migración interna y desarrollo en América Latina entre 1980 y 2005*. Un estudio comparativo con perspectiva regional basado en siete países. Santiago de Chile: CEPAL. <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/6/36526/P36526.xml&xsl=/celade/tpl/p9f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xslt>

Rodríguez, J., y González, D. (2006). "Redistribución de la población y migración interna en Chile: continuidad y cambio según los últimos cuatro censos nacionales de población y vivienda", *Revista de Geografía Norte Grande*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, N° 34, pp. 39-52.

Rodríguez, J., González, D., Ojeda, M., Jiménez, M. y Stang, F. (2009). "El sistema de ciudades chileno en la segunda mitad del siglo xx: entre la suburbanización y la desconcentración". *Estudios Demográficos y Urbanos*, Vol. 24, N° 1, 2009, pp. 7-48.

Sabatini, F., Cáceres, G. y Cerda, J. (2001). "Segregación residencial en las principales ciudades chilenas: tendencias de las tres últimas décadas y posibles cursos de acción". *EURE*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, Vol. 27, N° 82, pp. 21-42.

Simpson, L. (2006). "Ghettos of the mind: the empirical behaviour of indices of segregation and diversity". Manchester University, CCSR Working Paper 2006-06. <http://www.ccsr.ac.uk/publications/working/2006-06.pdf>

Tobler, W. (1995). "Migration: Ravenstein, Thornthwaite, and beyond", *Urban Geography*; Vol 16, No. 4, pp 327-343.

Torres, H. (2004). "Residential segregation and public policies: São Paulo in the 1990's". *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, Sao Paulo, Brasil, Vol. 19, N° 54, pp. 41-55. http://socialsciences.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092006000200007&lng=en&nrm=iso

United Nations (2008). *United Nations expert group meeting on population distribution, urbanization, internal migration and development, 21-23 January 2008, New York*. www.un.org/esa/population/meetings/EGM_PopDist/EGM_PopDist_Report.pdf.

Villa, Miguel (1991). "Introducción al análisis de la migración: apuntes de clase; notas preliminares". *Serie B*, Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE), Santiago, Chile, N° 91.

Voss, P., Hammer, R. y Meier, A.M. (2001). "Migration analysis: A case study for local public policy". *Population Research and Policy Review*, Vol. 2, N° 6, pp. 587-603.

Welti, C. (1997). *Demografía I*, Programa Latinoamericano de Actividades en Población (PROLAP), México, The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation.