



MOVILIDAD RESIDENCIAL Y EXPANSIÓN URBANA EN LA REGIÓN METROPOLITANA DE BARCELONA, 1982-2005

Isabel Pujadas Rúbies

Departament de Geografia Humana. Facultat de Geografia i Història. Universitat de Barcelona

ipujadas@ub.edu

Recibido: 12 de noviembre de 2008. Devuelto para revisión: 27 de noviembre de 2008. Aceptado: 19 de febrero de 2009 .

Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005 (Resumen)

La movilidad residencial interviene de forma fundamental en los procesos de dispersión urbana y en la formación de las nuevas estructuras territoriales en las regiones metropolitanas. El análisis de la migración residencial en la Región Metropolitana de Barcelona (RMB) es especialmente relevante por la expansión del urbanismo de baja densidad en una de las zonas metropolitanas más densas de la geografía europea.

La evolución de la movilidad residencial en un periodo largo, de 1982 a 2005, el análisis del cambio residencial según el curso de vida, de las relaciones migratorias entre ciudades y coronas, permitirá diferenciar el papel del tamaño de las ciudades y de la distancia a la ciudad central en el proceso de dispersión territorial de la población.

Palabras clave: movilidad residencial, flujos migratorios, dispersión urbana, Región metropolitana de Barcelona.

Residencial mobility and urban expansion in the Metropolitan Region of Barcelona 1982-2005 (Abstract)

Residential mobility strongly intervenes in the processes of urban sprawl and the formation of new territorial structures within metropolitan areas. The analysis of residential migration of the Metropolitan Region of Barcelona (RMB) is especially relevant for the expansion of low-density settlements within one of the densest populated areas of Europe.

The evolution of residential mobility during a long period of time, from 1982 to 2005, the analysis of residential changes during the course of life, and migratory relations between cities and their suburban rings permit the differentiation between the role of city sizes and the distance to the central city in the process of dispersion of the population.

Key words: residential mobility, migratory flows, urban sprawl, Metropolitan region of Barcelona.

Expansión urbana y movilidad residencial

La expansión urbana y el crecimiento de nuevas periferias residenciales ha sido una de las transformaciones más relevantes de las regiones urbanas en los últimos decenios y, en esta dinámica de cambio territorial, el análisis de la movilidad residencial es prioritario para la comprensión del crecimiento extensivo de la ciudad más allá de sus límites metropolitanos tradicionales. El área elegida es Barcelona, caracterizada por formas urbanas extremadamente compactas pero en fase de rápida transformación por el crecimiento de la suburbanización de baja densidad.

Se trata de un caso especialmente interesante por ser una de las metrópolis europeas de mayor densidad urbana y disponer, hasta hace poco, de una periferia suburbana con una alta concentración de polígonos industriales, centros de logística, infraestructuras viarias y viviendas en grandes bloques de escasa calidad. Y en consecuencia unas coronas periféricas poco atractivas como destino residencial. Esta situación se ha modificado completamente y los habitantes de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB, a partir de ahora) han descubierto la existencia de unos territorios menos densos, con ciudades de pequeño tamaño y núcleos de características más rurales, capaces de satisfacer sus estrategias residenciales.

Nos proponemos presentar la movilidad residencial, en un periodo largo, 1982-2005, en la Región Metropolitana de Barcelona, relacionada con las etapas del desarrollo urbano. Nos centraremos en la última etapa, denominada de distintas maneras (desurbanización, counterurbanization, città diffusa, ciudad de baja densidad, metápolis...), en la que, entre otras muchas características, las ciudades de mayor tamaño tienen crecimientos negativos y, contrariamente, las de menor tamaño, las menos densas y las más alejadas de los centros urbanos crecen a mayor velocidad^[1].

La gran diversidad de propuestas y modelos basados en la evolución demográfica de la ciudad central y las diversas coronas periféricas, desde los más clásicos de P. Hall (1971) hasta las versiones más recientes de Geller y Kontuly (1993), Cheshire (1995), Champion (2001), Richardson y Bae (2004) se basan en la evolución de la población de las distintas coronas para explicar los procesos de suburbanización, descentralización-dispersión y reurbanización.

La aplicación de estos modelos a casos concretos pone de relieve la existencia, de al menos dos cuestiones no resueltas en relación con las dinámicas migratorias. Una, la posibilidad de coexistencia de trayectorias diversas en una misma región metropolitana, de suburbanización, de dispersión y de reurbanización, aunque alguna de ellas sea la dominante. Lo que significaría la superposición de corrientes migratorias en distintas direcciones: de movilidad residencial hacia las periferias, inmigración internacional hacia los centros históricos, y gentrificación moderada por retorno de las categorías sociales de nivel alto. Y otra, la interpretación errónea, más o menos explícita de estos modelos, de considerar que las grandes ciudades ejercen una mayor expulsión de su población y que son ellas las protagonistas, casi en exclusiva, de la movilidad residencial hacia las nuevas periferias. Cuando el análisis de la movilidad residencial permitirá demostrar lo contrario.

Una nueva perspectiva puede servir para profundizar en el conocimiento de los procesos de expansión y dispersión de la ciudad. Nuestra propuesta se basa en el análisis por separado de los flujos de emigración y de inmigración en las regiones metropolitanas, combinado con el tamaño de población de los municipios y con la distancia en kilómetros a la ciudad central, completado con la elaboración de matrices de origen-destino de los flujos migratorios, clasificados a la vez por tamaños de población y coronas de distancia, y con la inclusión del curso de vida o edades de los migrantes. Con todo ello se llevara a término un modelo de regresiones múltiples para conseguir nuevas conclusiones.

El análisis estadístico se basa en la utilización de las *Estadísticas de Variaciones Residenciales* (E.V.R.), que proceden del registro continuo de los cambios de municipio de residencia (registro de flujos de migración). Se obtienen de las altas y bajas de los Padrones Municipales de Habitantes, con la inclusión de la edad, sexo, nacionalidad, municipio de residencia anterior y nivel de instrucción.

La ventaja principal de las E.V.R. es que es un registro de datos de individuos, los denominados *microdatos*, que permiten la elaboración de tabulaciones específicas y la clasificación de la población migrante según diferentes tipos de corrientes migratorias. Entre los inconvenientes de las E.V.R., destacar que adolecen de un cierto subregistro, difícil de cuantificar[2]. A pesar de todo, los resultados reflejan con rotundidad la intensidad y direccionalidad de los movimientos migratorios.

Dinámicas demográficas en la región metropolitana de Barcelona

La región metropolitana de Barcelona está formada por una ciudad central dominante, rodeada de un área conurbada de alta densidad, y por un sistema de polaridades de ciudades medias que diversifican su estructura territorial y añaden mayor complejidad al estudio de la migración residencial (A. FONT, 2004). Un total de 164 municipios que sobrepasan los 4,8 millones de habitantes en enero del 2007, con diversidad de tamaños de población. Barcelona con más de un millón y medio de habitantes, 6 ciudades grandes de tamaño superior a los cien mil habitantes (Badalona, Hospitalet de Llobregat, Sabadell, Terrassa, Mataró y Santa Coloma de Gramanet), 9 ciudades de tamaño intermedio, entre 50.000 y 100.000 habitantes. Un número importante de ciudades pequeñas, de 10.000 a 50.000 habitantes, 44 en total que crecen con gran celeridad, y 61 municipios situados entre 2000 y 10.000 habitantes. El medio rural o, más bien, rururbanizado no es ajeno a la metrópoli barcelonesa, con 43 municipios menores de 2000 habitantes.

La RMB como región urbana en proceso de madurez se halla bajo la influencia de dinámicas migratorias que actúan modificando la distribución actual de la población. El área central de la RMB, formada por 12 municipios que crecieron espectacularmente hasta finales de los años setenta, ha perdido población a lo largo de varios decenios. En efecto, Barcelona entre 1981-2001 ha perdido 250.000 habitantes, la mayor pérdida de todos los municipios españoles, por encima de Madrid, y su área más próxima 110.000, a favor del aumento del resto de la primera corona, en 100.000 habitantes, y principalmente de la segunda corona que ha crecido en más de 400.000 habitantes.

Las ciudades de mayor tamaño acompañan a Barcelona en pérdida de población, pero con menor velocidad, mientras que las ciudades de orden menor, de 10.000 a 50.000 y los municipios menores de 10.000 habitantes, son los principales destinos de los nuevos residentes. El peso demográfico de Barcelona que había alcanzado el 65% de la RMB en 1950 se ha reducido a casi la mitad, el 33,2%, en 2006. Igualmente disminuye la proporción de habitantes de las ciudades de más de cien mil habitantes (cuadro 1).

Cuadro 1
Evolución de la población de la región metropolitana
de Barcelona por tamaños de población y por coronas de distancia. 1981-2006

Tamaño de población	Nº	Población 1981		Población 2001		Población 2006	
		habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
(fijada en 1996)	municipios						
Barcelona	1	1.752.627	41,3	1.503.884	34,3	1.605.602	33,2
100.000-300.000	6	1.104.212	26,0	1.021.768	23,3	1.107.836	22,9
50.000-100.000	9	408.338	9,6	444.983	10,1	476.799	9,8
10.000- 50.000	44	752.851	17,8	1.004.272	22,9	1.144.532	23,6

2.000-10.000	61	188.548	4,4	353.927	8,1	425.669	8,8
< 2.000	43	32.300	0,8	61.556	1,4	80.927	1,7
Total RMB	164	4.238.876	100,0	4.390.390	100,0	4.841.365	100,0
Coronas de distancia	Población 1981		Población 2001		Población 2006		
a Barcelona	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%	
Barcelona	1.752.627	41,3	1.503.884	34,3	1.605.602	33,2	
0 a 10 Km	681.167	16,1	584.744	13,3	609.284	12,6	
10 a 20 Km	773.710	18,3	904.301	20,6	999.257	20,6	
20 a 30 Km	565.196	13,3	714.203	16,3	808.173	16,7	
30 a 40 Km	229.069	5,4	334.879	7,6	392.355	8,1	
40 a 50 Km	148.070	3,5	216.038	4,9	257.480	5,3	
> 50 km	89.037	2,1	132.341	3,0	169.214	3,5	
Total RMB	4.238.876	100,0	4.390.390	100,0	4.841.365	100,0	

Fuente: Elaboración propia. Censos 1981, 2001 y padrón continuo 2006, Idescat.

Desde finales del pasado siglo las tendencias de crecimiento se han modificado a favor de cierta recuperación de Barcelona y de las grandes ciudades debido al peso de la inmigración extranjera que se concentra principalmente en las grandes urbes. La mayor amplitud del mercado de la vivienda, del transporte público y el papel que ejercen las redes familiares, favorece esta mayor concentración (Bayona & Gil, 2008). A pesar de esta inflexión en el crecimiento demográfico, los pequeños municipios y las ciudades de menor tamaño siguen creciendo a un ritmo más acelerado y en consecuencia aumentando su peso demográfico.

La relación entre crecimiento y tamaño de población ha sido un elemento determinante del proceso de urbanización y diferenciador, a la vez, de las distintas etapas del desarrollo urbano y como tal aparece en todos los modelos teóricos, desde la concentración demográfica inicial en la ciudad central a la suburbanización y desconcentración posterior (Cheshire, 1995, Champion, 2001).

En la figura 1 se presenta esta vinculación a lo largo del siglo XX y los primeros años del siglo actual para la región metropolitana de Barcelona[3]. Tres grandes etapas se manifiestan con nitidez. En la primera etapa, 1900-1930, Barcelona que alcanza su mayor crecimiento en términos relativos a finales del siglo XIX, reduce su crecimiento demográfico a favor los municipios de mayor tamaño próximos a la ciudad. La guerra civil y la posguerra interrumpen esta etapa y frenan el proceso de suburbanización. En la segunda etapa 1950-1981 los crecimientos alcanzan las tasas más elevadas en las ciudades de mayor tamaño, pero paulatinamente van transfiriendo protagonismo a las de tamaño medio.

Finalmente a partir de 1981 comienza la tercera etapa en la que se invierte la relación entre crecimiento y tamaño de población. En efecto, el aumento de población se desplaza hacia los municipios de menor tamaño que son los que alcanzan las mayores de tasas de crecimiento. El cambio de tendencia en los municipios menores de 2000 habitantes es el más significativo de todos, que de desaparecer del gráfico en la etapa anterior por tener crecimientos negativos pasan a ser los más destacados en este periodo más reciente y al contrario, Barcelona y las ciudades de mayor tamaño dejan de estar representadas en la figura al pasar a tener tasas negativas.

La jerarquía del crecimiento de la población según el tamaño de las ciudades se ha invertido completamente. A partir del año 2001 Barcelona y las grandes ciudades, tal como ya se ha descrito, recuperan población pero su tasa de crecimiento sigue siendo inferior a la de los municipios de menor tamaño y la jerarquía invertida permanece.

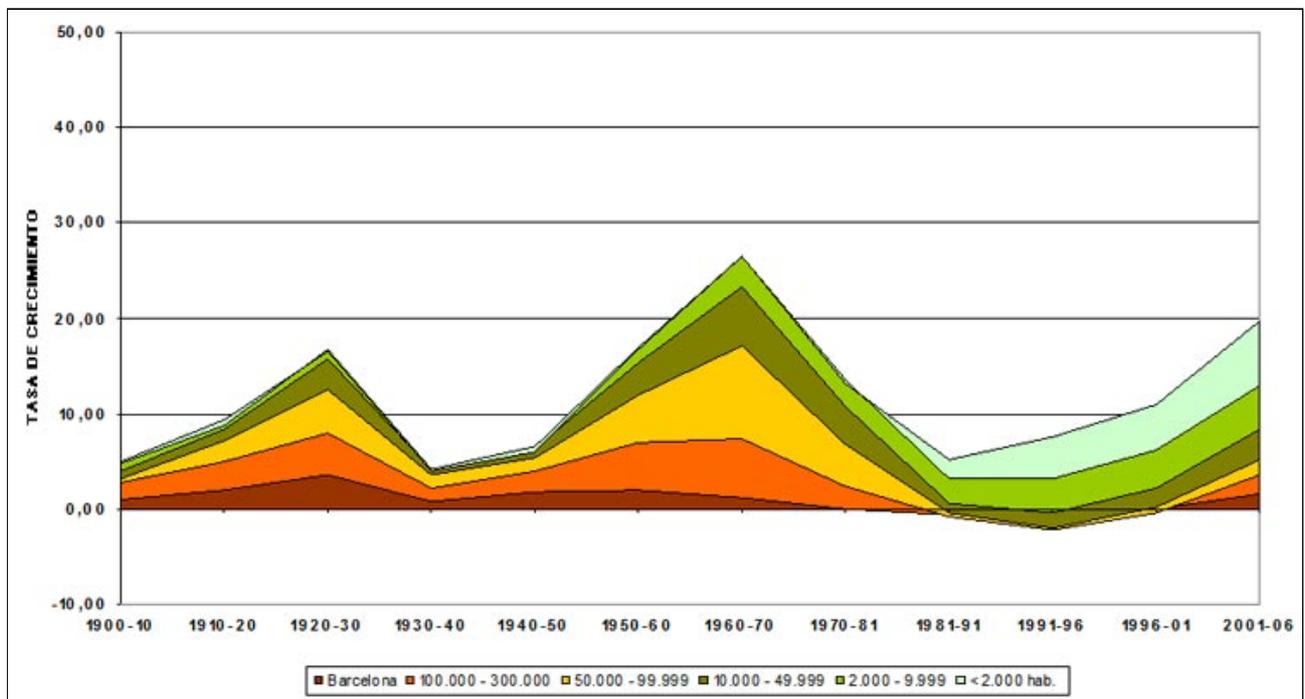


Figura 1. Evolución de la tasa de crecimiento por tamaños de población 1900-2006. (Tasa de crecimiento anual acumulativa. Tamaño fijado en 1996).

Fuente: Elaboración propia con datos censales y padronales.

Para complementar la evolución de la población se presenta en la figura 2 la relación entre la tasa de crecimiento y las coronas de distancia a la ciudad central. Los municipios se han agrupado en seis coronas a partir de la distancia en kilómetros de cada capital municipal a la ciudad de Barcelona. La periodificación y los resultados son muy parecidos al gráfico anterior.

En la primera etapa de 1900 a 1930 la corona más próxima, formada por Badalona, l'Hospitalet de Llobregat, Esplugues, el Prat entre otros municipios, crece con gran rapidez y muy por encima tanto de la segunda corona como de las más alejadas. En el segundo periodo, de 1950 a 1981, se acentúa la suburbanización y la desconcentración relativa al ceder la primera corona su lugar destacado a favor de la segunda corona, a la vez que las restantes son más visibles al aumentar sus tasas de crecimiento. En la tercera etapa de 1981 a 2001 se invierte el crecimiento y son las coronas más alejadas las que captan una mayor proporción de nuevos residentes y alcanzan las tasas más elevadas. Es la etapa de la desconcentración absoluta con pérdidas de población en Barcelona y en la primera corona. Finalmente en el último quinquenio 2001-06 Barcelona y la primera corona recuperan habitantes por la incidencia de la inmigración internacional, pero la jerarquía del crecimiento sigue siendo inversa a la distancia a la ciudad central.

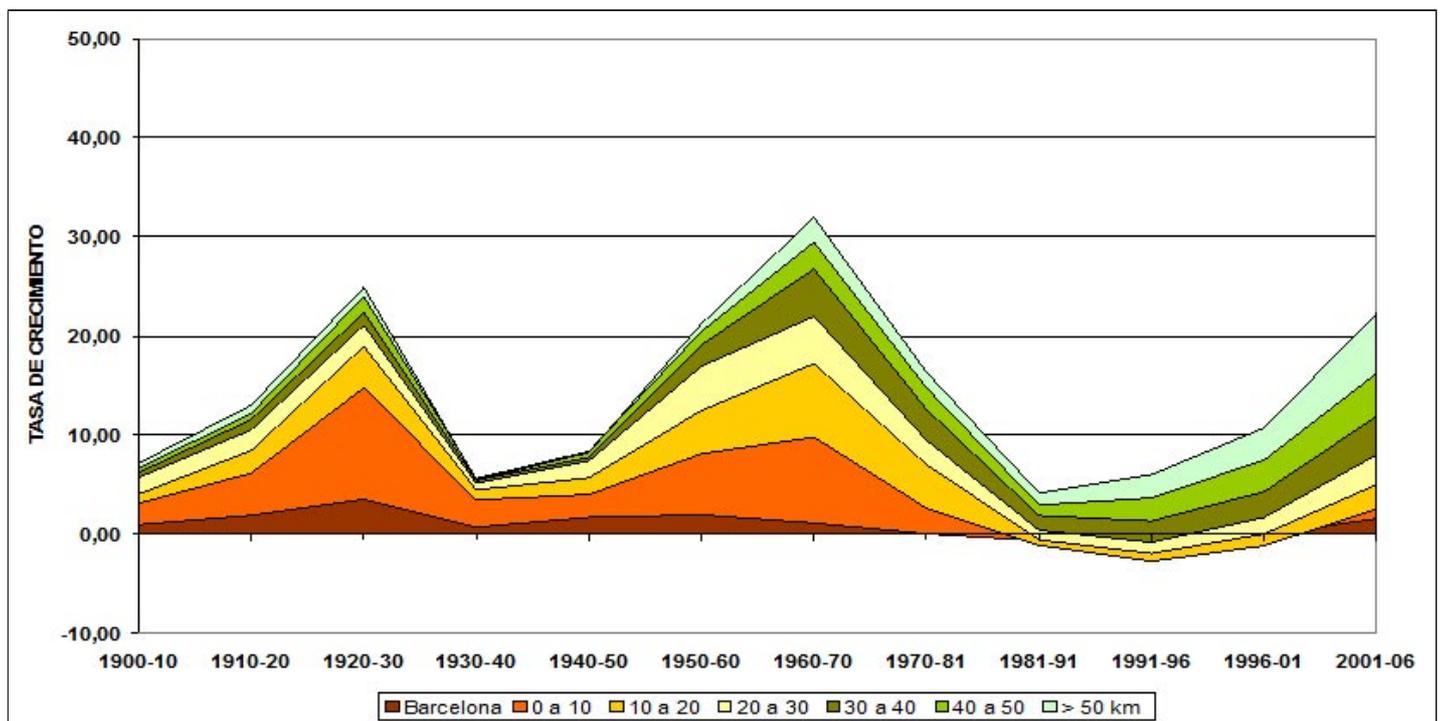


Figura 2: Evolución de la tasa de crecimiento por coronas de distancias a Barcelona 1900-2006. (Tasa de crecimiento anual acumulativa).

Fuente: Elaboración propia con datos censales y padronales.

Llegados a este punto se podría concluir que el modelo de crecimiento demográfico en la RMB se adapta perfectamente a los distintos modelos teóricos que desde los años ochenta se han aplicado para analizar las etapas del desarrollo urbano desde la concertación-urbanización a las de desconcentración-suburbanización y reurbanización. Pero esta conclusión puede ser precipitada porque conlleva implícitamente algunas conclusiones que se podrá demostrar que son erróneas. A saber, en primer lugar, que la gran ciudad es la principal y casi única gestora de los cambios en el crecimiento de las distintas partes de su área metropolitana, al exportar sus habitantes hacia otras coronas y otros municipios de menor tamaño. Y en segundo lugar que los principales destinos migratorios son los pequeños municipio y los más alejados. Se podrá ver que ambas afirmaciones no son correctas.

Conviene, por lo tanto, profundizar en el análisis las corrientes migratorias metropolitanas, investigar por separado los flujos emigratorios de los inmigratorios y considerar las relaciones migratorias origen/destino en el interior de la región metropolitana, para comprender la etapa reciente de nueva suburbanización.

Dinámica migratoria en la Región Metropolitana de Barcelona: de un sistema de baja intensidad a uno de alta movilidad residencial

Finalizada la etapa de las grandes migraciones de las áreas rurales hacia los centros urbanos, la dinámica migratoria en las áreas metropolitanas se ha caracterizado por el gran aumento de la movilidad residencial, o sea de la migración a corta distancia relacionada principalmente con el mercado de la vivienda que ha ultrapasado el límite municipal y ha ampliado su alcance sobre territorios más periféricos.

El volumen de migración total registrada en la Región metropolitana de Barcelona no ha dejado de aumentar ininterrumpidamente desde principio de los años ochenta, con volúmenes próximos a 40.000 migrantes anuales, en el primer quinquenio de los ochenta, a más de 100.000 a mediados de los años noventa, por encima de 200.000 desde principios del nuevo siglo y de los 300.000 en los últimos años.

La corriente migratoria dominante en estos últimos 25 años es la migración interna o movilidad residencial intermunicipal. Su proporción representa más del 75% del total de migraciones y únicamente en los últimos años retrocede relativamente a favor de la inmigración extranjera. Además, su importancia relativa es inversamente proporcional al tamaño de población, con proporciones superiores al 80%, incluso al 90% en algunos de los municipios de menor tamaño. En las grandes ciudades su importancia se reduce entorno al 50% a medida que aumenta la inmigración extranjera o bien la procedente del resto de España, o incluso por debajo de la mitad en la ciudad de Barcelona.

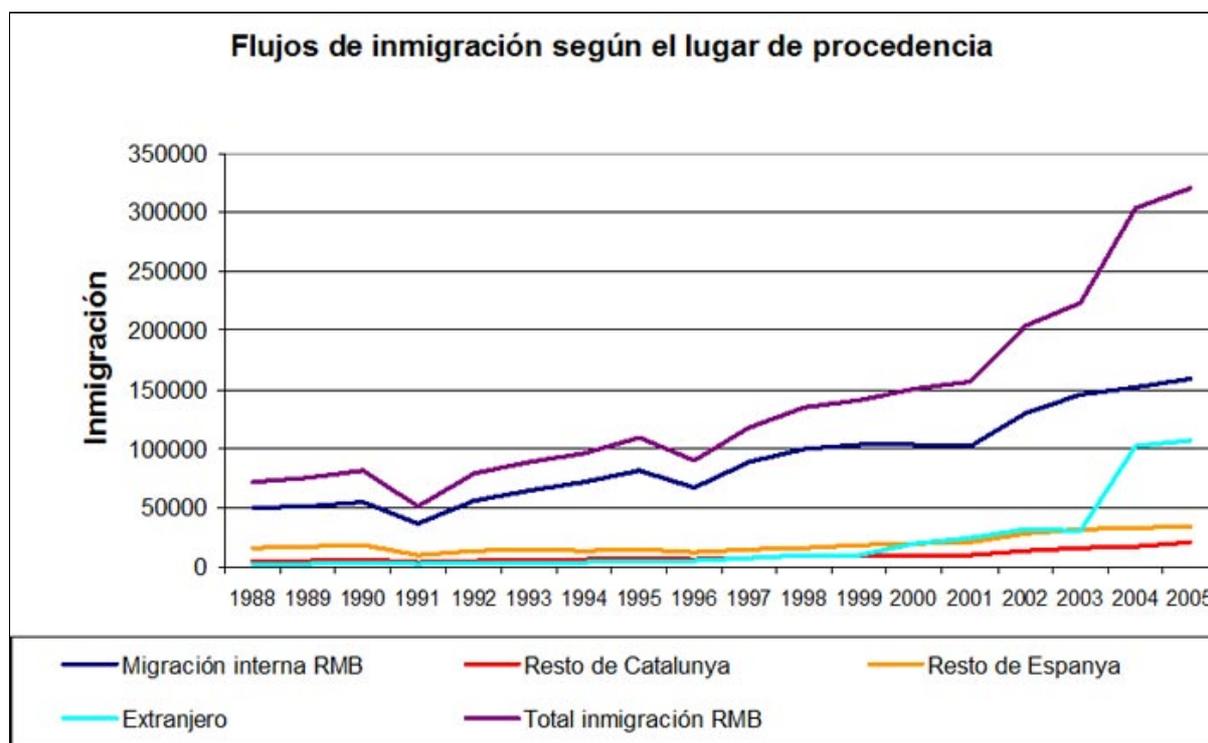


Figura 3: Evolución de los flujos migratorios en la Región metropolitana de Barcelona. 1988-2005.

Fuente: Elaboración propia. Estadísticas de variaciones residenciales, INE e IDESCAT.

La migración procedente de otras regiones de España o de otras comarcas de Catalunya ha seguido una evolución marcada por la estabilidad de los flujos a niveles bajos, con escasas variaciones y solo alterada en los últimos años por un ligero incremento que podría estar relacionado con la mayor movilidad residencial entre regiones españolas por parte de la población extranjera (Recaño, 2004). La inmigración procedente del extranjero, a pesar de estar presente desde principios de los ochenta, su volumen es reducido hasta finales de los noventa, cuando inicia su despegue hasta alcanzar cifras superiores a los 100.000 inmigrantes anuales. La figura 3 recoge la evolución de los flujos migratorios en la región metropolitana de Barcelona entre 1988 y 2005.

La movilidad residencial se puede relacionar con dos elementos que son esenciales para la comprensión del modelo actual de expansión de la ciudad: a) el crecimiento de las poblaciones de tamaño medio y pequeño y b) el incremento de los núcleos de población situados a mayor distancia de la ciudad central. Para verificar estas hipótesis se han calculado las tasas de migración según el tamaño de población de los municipios (en referencia a 1996) y según las coronas de distancia de 10 Km. desde las capitales municipales a Barcelona.

La inflexión de las corrientes migratorias residenciales a favor de las nuevas periferias comienza en la Región Metropolitana de Barcelona entre finales de los setenta y principios de los ochenta. Son muchos los factores que intervienen en su revalorización territorial.

En primer lugar los cambios estructurales de los sectores productivos tales como la relocalización de la actividad económica, no sólo industrial sino también comercial y de servicios en las coronas periféricas; la fragmentación de la producción y la reestructuración organizativa de las empresas con el crecimiento de la subcontratación de pequeñas empresas y la aplicación de las nuevas tecnologías que permiten una articulación territorial más estrecha de las empresas; la expansión de las vías rápidas de comunicación y las mejoras del transporte público y privado.

En segundo lugar los cambios políticos en España, es especial el papel reequilibrador de los ayuntamientos democráticos que han conseguido reducir gran parte del déficit de equipamientos e infraestructuras acumulados a lo largo de muchos decenios en los municipios de las periferias suburbanas.

Si bien estos factores tienen un peso específico no hay duda de que otros factores entran también en consideración. Así pues Champion (1992, 2001) considera que los procesos redistributivos de la población migrante en las grandes regiones urbanas son mucho menos ordenados de lo que sugieren los modelos macroeconómicos y que estos nuevos modelos apuntan hacia la importancia de la localidad y de la estrategia personal en la decisión de migrar. Los estudios de Courgeau, Bonvalet y Lelievre (1989, 1990, 1999) sobre biografías migratorias y demográficas han puesto de manifiesto como varían las probabilidades o predisposiciones migratorias en relación con la estructura matrimonial y con el ciclo de vida y como aumenta la segregación demográfica y familiar de los espacios metropolitanos. Del mismo modo el análisis de la biografía familiar, laboral y migratoria a partir de la Encuesta Sociodemográfica de España de 1991, ha permitido relacionar las transiciones familiares con los cambios residenciales en la región metropolitana de Barcelona (Módenes, 1998) y los motivos de la migración en relación con el curso de vida para el conjunto de las generaciones españolas nacidas en la primera mitad del siglo XX (Puga, 2004).

A ello hay que añadir los nuevos modelos residenciales que, con el aumento del nivel de vida de algunas familias, valoran las condiciones medioambientales o de vecindario y el mayor confort de la vivienda; todo ello acompañado por un menor precio de las viviendas en la periferia y por la explosión generalizada de la oferta de nueva vivienda (Muñoz, 2005) además de la disponibilidad de automóvil que facilita la dispersión residencial.

En definitiva se ha producido una reducción de la dependencia respecto del centro, tanto como lugar de trabajo como de servicios cualificados. Se puede hablar, por tanto, de cierta autonomía respecto del centro metropolitano. El resurgir de las periferias ha significado, en consecuencia, un cambio en la imagen social construida y percibida desde la ciudad de Barcelona que ignoraba o rechazaba su periferia suburbana. De una imagen en nebulosa o bien negativa (dominio y dependencia del centro, definición en su condición de "no-centro", máxima expresión de las patologías urbanas, tales como la degradación física y social), a una imagen positiva en cuanto a su entorno medioambiental y residencial (Dematteis, 1998).

Para comprender el significado de la movilidad residencial en las regiones metropolitanas es necesario abordar separadamente las corrientes emigratorias y las inmigratorias y ver su incidencia en los saldos migratorios o migración neta.

La generalización del cambio de municipio de residencia en la RMB

a) La emigración, definida como cambio de municipio de residencia, se ha implantado en todo el territorio metropolitano sin excepción y su intensidad es relativamente semejante entre los diversos tamaños de municipios. Así pues, no sólo las grandes ciudades, sino también las medianas y los pequeños municipios siguen pautas de emigración relativamente homogéneas con tasas bastante similares. La elección de una nueva residencia, en un municipio diferente del actual, es una opción que se ha generalizado para muchos de los habitantes de la región metropolitana de Barcelona.

Las tasas de emigración son, pues, relativamente similares entre los distintos tamaños de municipios y entre las distintas coronas metropolitanas, aunque tienden a diferenciarse con el paso del tiempo. La situación más relevante es la de Barcelona que lejos de ser la más emigratoria es, todo lo contrario, la ciudad con menor propensión a la emigración debido, entre otros

factores, a la mayor diversidad del mercado de la vivienda y su alta capacidad de retención, especialmente de población de estratos medios y altos (López Gay, 2007).

A lo largo de estos periodos la tasa de emigración aumenta continuamente en todos los grupos de municipios hasta alcanzar los valores más altos en el último quinquenio, 2001-2005. En el primer periodo, entre 1982 y 1985, las tasas de emigración tienen valores bastante reducidos y semejantes entre los distintos tamaños de población, posteriormente el incremento en los siguientes periodos sigue una pauta muy uniforme, de aumento generalizado en todo el territorio metropolitano. Barcelona y las grandes ciudades tienen siempre las tasas más reducidas, contrariamente a lo que sucede en los municipios de menor tamaño de población que a pesar de ser las de mayor atracción migratoria, como se verá a continuación, son a la vez los de mayor emigración, debido probablemente a la rigidez del mercado residencial con precios más elevados y orientado hacia nuevos residentes procedentes de la gran ciudad.

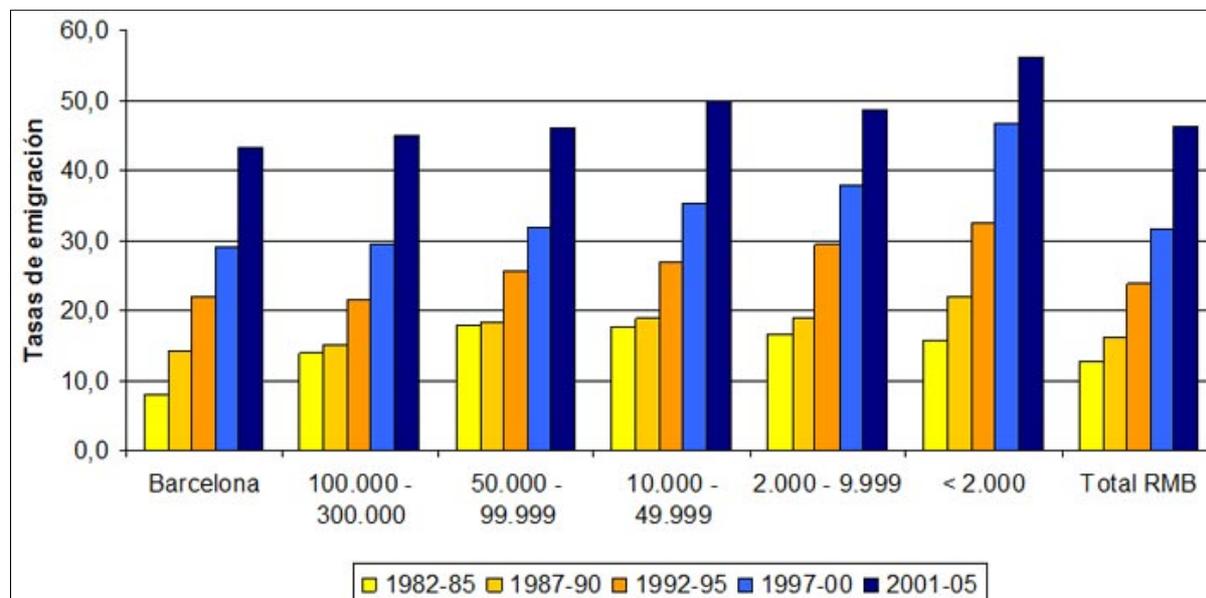


Figura 4: Tasas de emigración en la RMB por tamaños de población, 1982-2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R y datos de población, Idescat.

b) La tasa de inmigración es más selectiva y su mayor o menor intensidad refleja la distinta capacidad de atracción de nuevos residentes y actúa, en consecuencia, diferenciando en mayor grado el territorio metropolitano. La ciudad central tiene una inmigración muy inferior a la del resto de la Región Metropolitana, y por lo tanto una reducida capacidad de atracción de nueva población; mientras que las ciudades pequeñas y los municipios de menor tamaño son los que adquieren las tasas inmigratorias más elevadas.

Así pues, la inversión de la polarización urbana alcanza su mayor evidencia si analizamos las tasas de inmigración según el tamaño del municipio. Desde principios de los años ochenta las tasas de inmigración son inversamente proporcionales al tamaño de población, cuanto más pequeño es el municipio mayor es la tasa de inmigración y a la inversa. Proceso que se acentúa en la década de los años noventa.

Se ha invertido totalmente la jerarquía de la inmigración que durante decenios, o bien siglos, había marcado el proceso de urbanización. Se cumple en la región metropolitana de Barcelona el modelo que Fielding (1982) aplicó a la evolución de las tasas de migración neta en las áreas metropolitanas de los países de la Europa Occidental y que persiste en la mayoría de las regiones metropolitanas europeas (Champion, 2001). Sin ninguna duda éste será uno de los elementos más significativos del nuevo modelo de crecimiento urbano: el mayor crecimiento de los pequeños pueblos y pequeñas ciudades de las regiones urbanas.

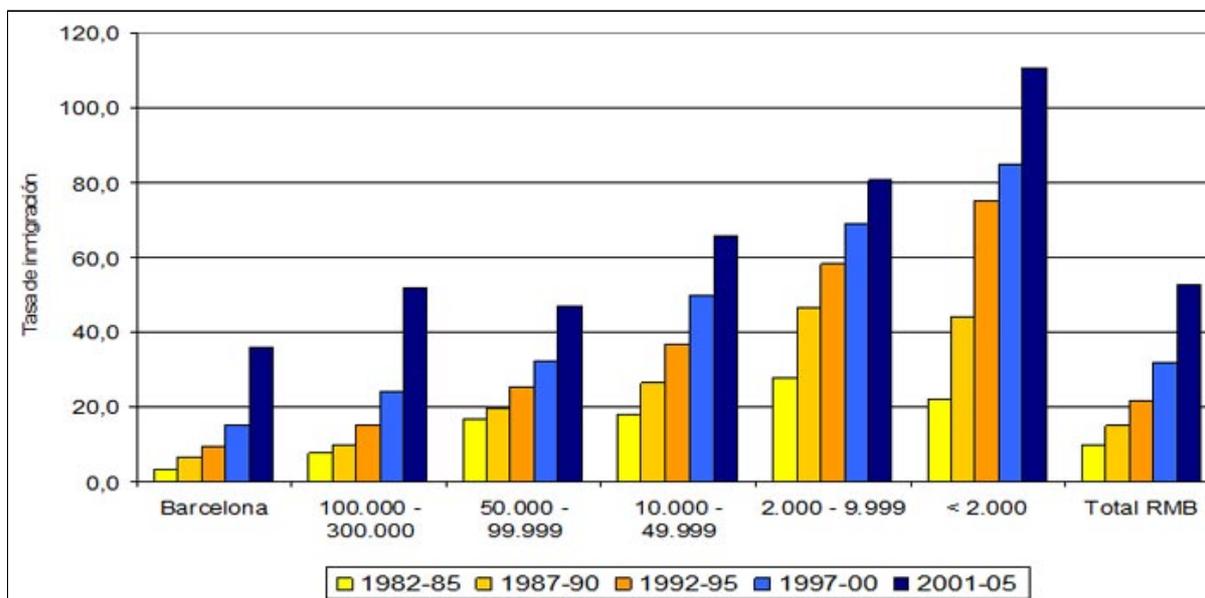
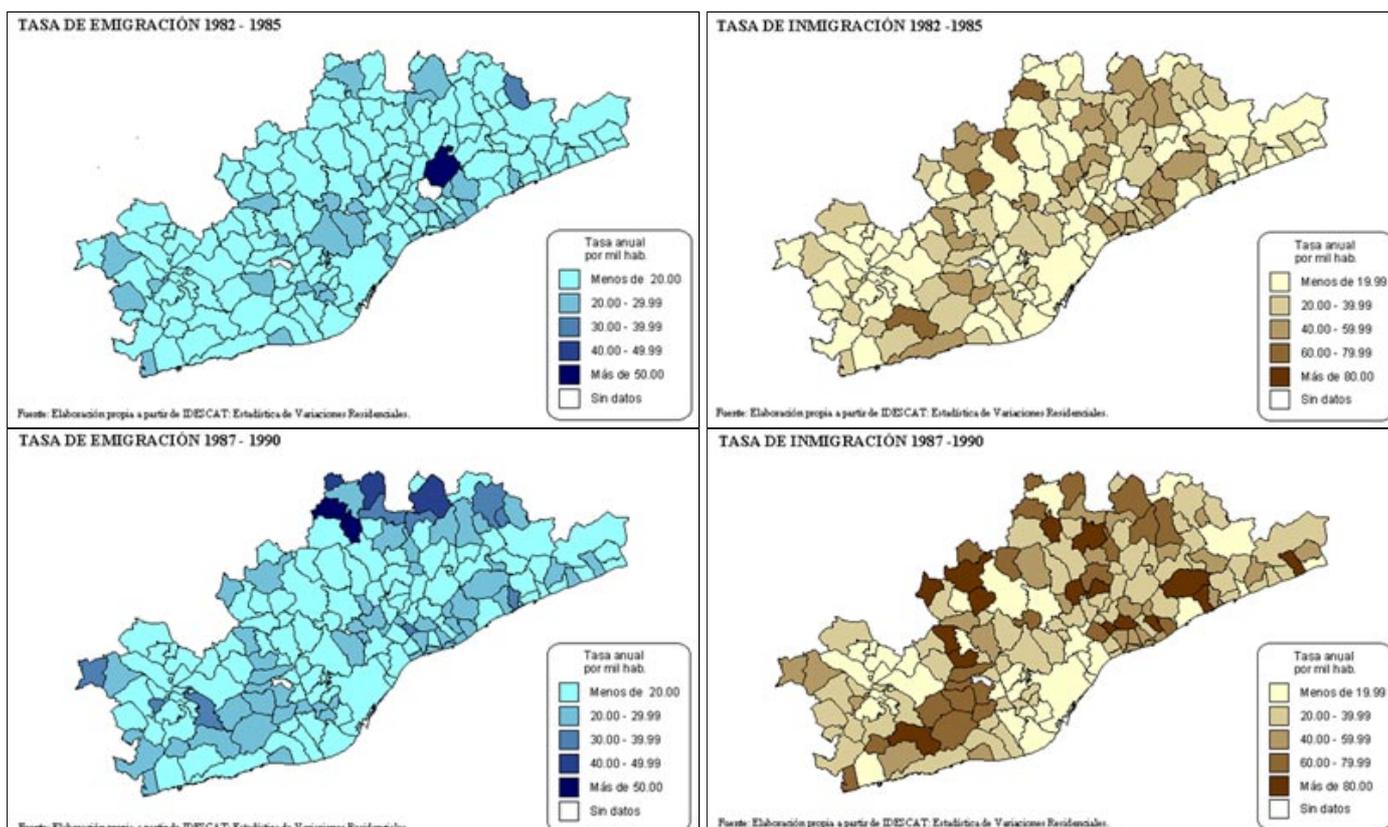


Figura 5: Tasas de inmigración en la RMB por tamaños de población, 1982-2005.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R y datos de población, Idescat

La tasa de inmigración es extraordinariamente sensible al mercado de la vivienda, sobretodo al de nueva construcción, de modo que la reactivación de la construcción de viviendas en las grandes ciudades puede conllevar a la vez a un freno de la emigración y a un aumento de la inmigración. Así ocurre en algunas de las ciudades de más de 100.000 habitantes al ampliar su oferta de nuevas viviendas, especialmente notable en Terrassa y Mataró en los años noventa y en l’Hospitalet de Llobregat en el último quinquenio. La competitividad municipal por ampliar su oferta residencial para frenar la emigración o captar nuevos residentes es bien patente en las últimas décadas.

Si se comparan los cinco períodos, se puede afirmar que el modelo de jerarquía invertida se ha consolidado y que permanece pese a la llegada de la inmigración extranjera, aunque hay algunos cambios a precisar. De un lado, el aumento de la inmigración en los últimos años en Barcelona y las grandes ciudades en relación con las mayor atracción sobre la población de nacionalidad extranjera. De otro, la situación de mayor complejidad de los nuevos destinos migratorios que comparten el doble perfil emigratorio/inmigratorio, especialmente notable en los pueblos de menor tamaño, que probablemente traduce incompatibilidades entre la población residente y la oferta de nueva vivienda orientada a compradores externos.



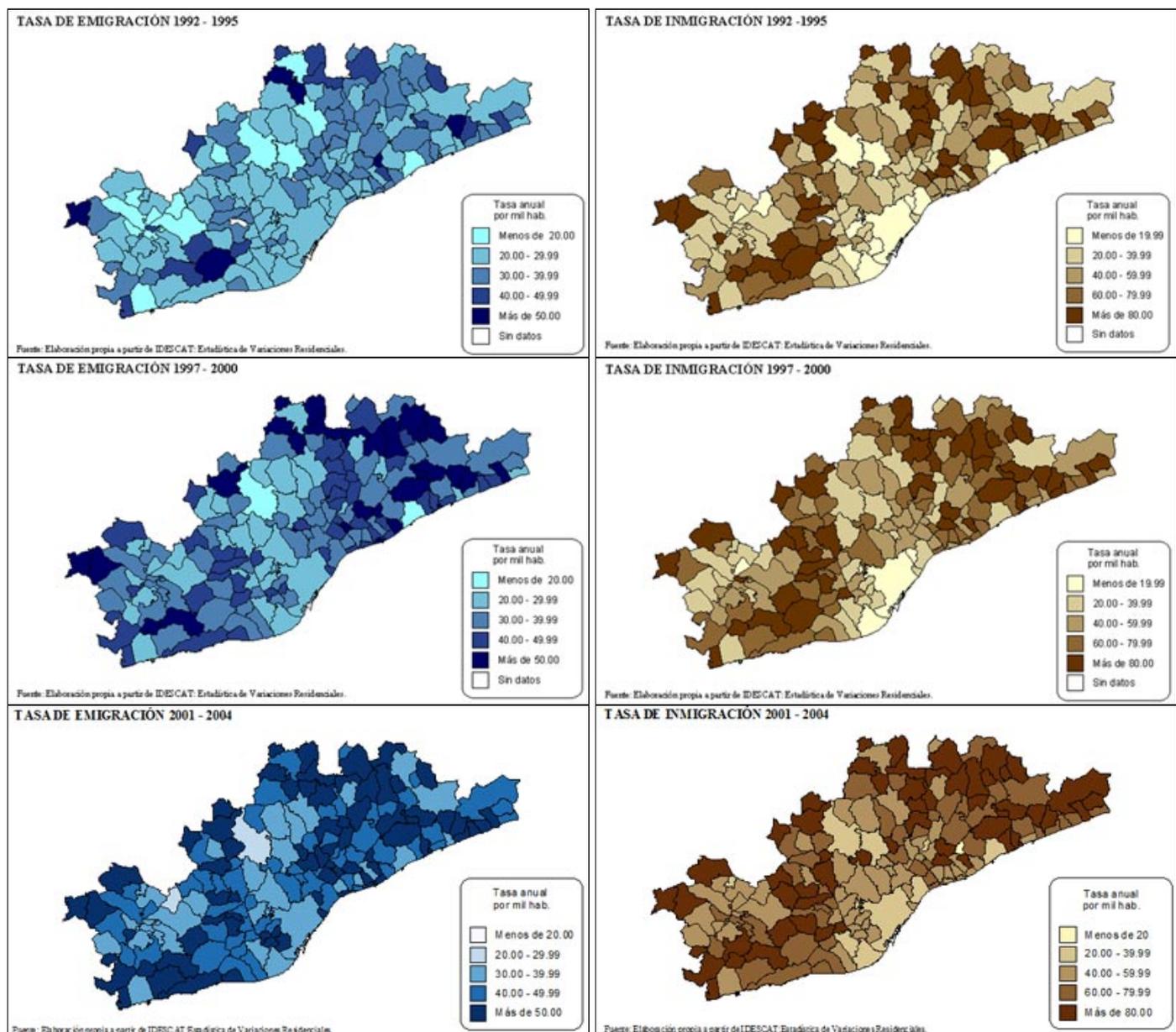


Figura 6: Tasas de migración municipal en la RMB, 1982-2004.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R y datos de población, Idescat

El detalle municipal de las tasas de migración están representados en la figura 6 siguiendo la misma periodificación. En el primer periodo las tasas de emigración son muy similares con escasa variación, en cambio las tasas de inmigración traducen ya una mayor diferenciación territorial. A principios de la década de los ochenta la inmigración es reducida y afecta principalmente a zonas próximas a Barcelona, (el Baix Maresme al norte, el Garraf al sur, y los municipios del Vallés conectados por la autovía de la Ametlla), además de las áreas con residencias secundarias que actuaron como nueva residencia en una época de crisis económica y paro elevado. Son las áreas de mayor accesibilidad por vías rápidas a Barcelona y el área central.

En la década de los noventa se produce una ampliación rápida de las áreas inmigratorias. Las nuevas promociones inmobiliarias han afectado a la mayor parte del territorio metropolitano, ya no sólo las áreas próximas a las vías rápidas sino también en núcleos de montaña baja (Serra del Ordal, Serra de Marina, Montseny) mal comunicados, con urbanizaciones dispersas en pendientes superiores a los 20°, además de cubrir los sectores intersticiales de las redes de comunicación (Pujadas, Prats & Coll, 2007). En el último periodo algunas de las áreas receptoras han agotado sus posibilidades de atracción y estas se han desplazado hacia periferias más alejadas.

c) La tasa de migración neta ha acentuado las diferencias territoriales y se ha convertido en el factor más relevante del crecimiento demográfico, en una época de baja fecundidad y reducido crecimiento natural. Para la gran mayoría de los municipios metropolitanos la migración neta significa más del 80% del crecimiento demográfico e incluso supera el 90% en muchos de los de menor tamaño. La movilidad residencial en el interior de la RMB ha sido el componente más importante del crecimiento demográfico en los últimos veinte años (1981-2001) y sigue siendo el dominante a pesar de la inmigración extranjera, con la excepción de Barcelona y las grandes ciudades.

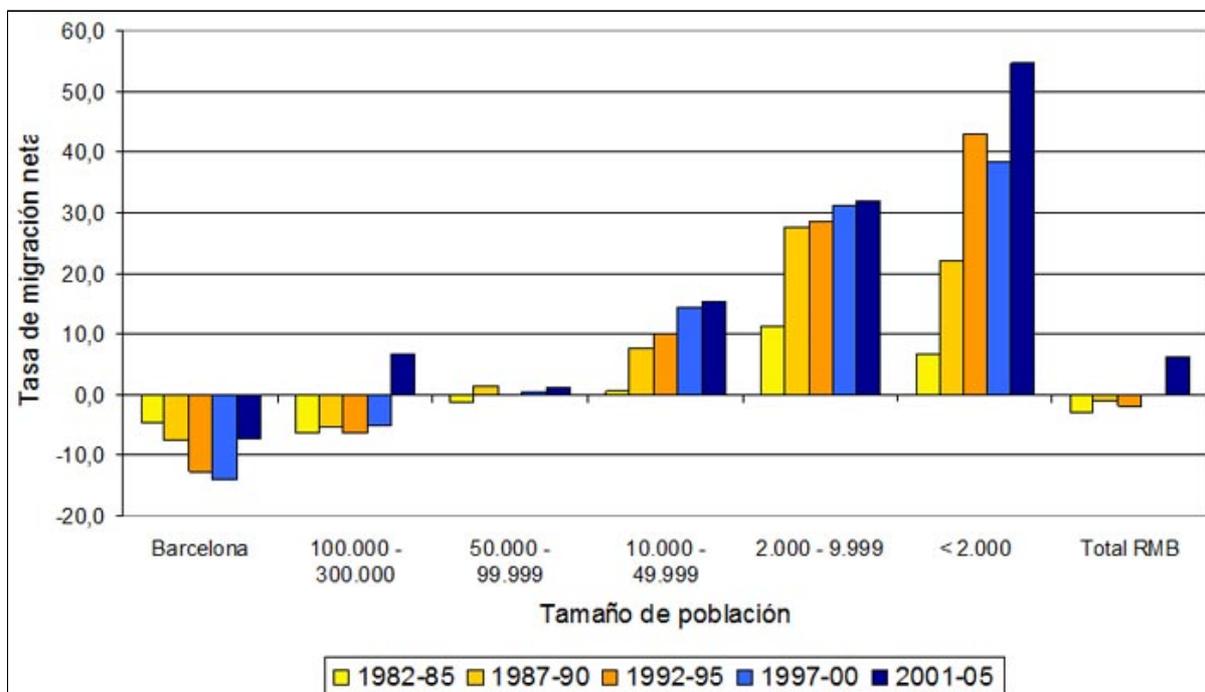


Figura 7: Tasas de migración neta en la RMB por tamaños de población, 1982-05.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R y datos de población, Idescat.

En Barcelona el saldo migratorio negativo es permanente y creciente salvo en el último quinquenio debido al peso de la inmigración extranjera[4]. En las ciudades de más de 100.000 habitantes la tasa de migración neta ha sido negativa a lo largo de veinte años y solo con la llegada de la inmigración extranjera se ha invertido la tendencia en el periodo más reciente.

Los municipios de más de 50.000 habitantes han resistido mejor a la emigración pero solo han logrado tasas netas próximas a cero. A partir de este tamaño se invierte la tendencia migratoria de tal modo que la migración neta es siempre positiva y ascendente para los tamaños de población más pequeños. Así las ciudades pequeñas entre 10.000 y 50.000 habitantes mantienen tasas netas permanentemente positivas pero menores a las del grupo siguiente, los municipios de 2.000 a 10.000 habitantes y lo mismo ocurre entre estos y el grupo de municipios aún más pequeño, los menores de 2000 habitantes que son los que consiguen las tasas más elevadas. Finalmente remarcar que la tasa de migración neta para el conjunto de la RMB se halla próxima a cero por un equilibrio casi idéntico entre el volumen de inmigrantes y de emigrantes.

La migración neta en cifras absolutas esta representada en la figura 8 a nivel municipal. En el periodo 1982-1990 los efectivos de “migrantes netos positivos” son reducidos y se reparten por todo el territorio metropolitano, aunque disminuyen al aumentar la distancia a la ciudad central. Destaca el Maresme-sur como destino preferente de los migrantes de Barcelona, seguido del Garraf y el área central del Vallés. Los saldos negativos se concentran alrededor de Barcelona y en las grandes ciudades. En este decenio Barcelona tiene un saldo negativo de más de 10.000 migrantes/año.

En el periodo 1992-2000 los saldos positivos han aumentado de volumen en la mayoría de los municipios metropolitanos, pero siguen siendo de poca dimensión, con algunas excepciones: en el litoral sur de Barcelona, en el eje del Llobregat, en la zona central del Vallés, en donde sobresale la ciudad de Sant Cugat del Vallés, destino residencial preferente de la nueva clase media barcelonesa. Los saldos negativos son, en consecuencia, mayores y siguen localizados en las grandes ciudades más próximas a Barcelona, la cual ha duplicado sus pérdidas en este segundo decenio con un saldo medio negativo de más de 20.000 migrantes/año.

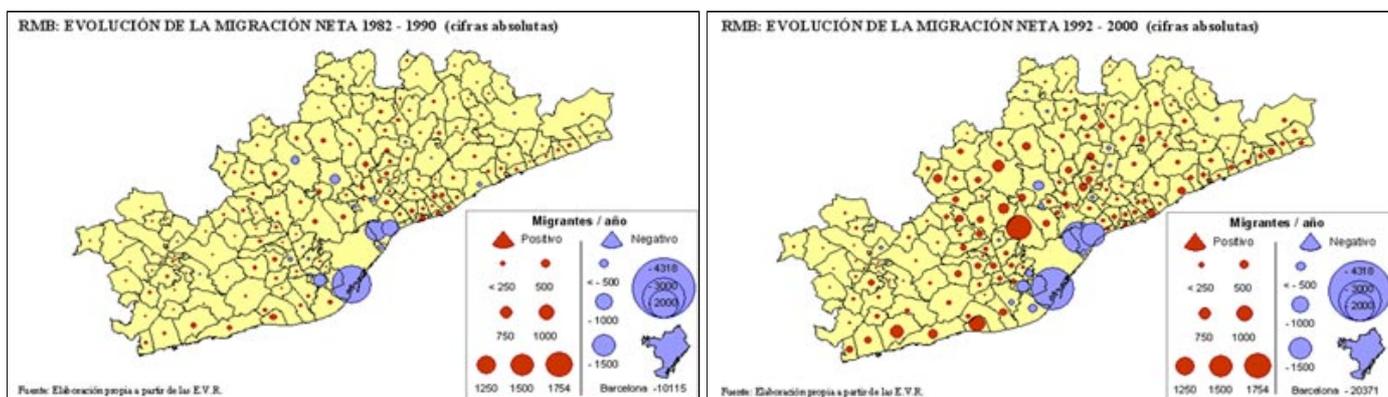


Figura 8: Migración neta por municipios en la región metropolitana de Barcelona, 1982-1990 y 1992-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. y datos de población, Idescat.

Hasta aquí podríamos concluir que el modelo de movilidad residencial en la RMB se adapta perfectamente a los distintos modelos teóricos que desde los años ochenta se han aplicado para analizar el crecimiento de las regiones metropolitanas: el crecimiento de los pequeños y medianos municipios y de las coronas más alejadas por saturación de las grandes ciudades y de sus coronas más próximas. Pero esta conclusión es incompleta, y exige profundizar y analizar las corrientes migratorias metropolitanas introduciendo el comportamiento migratorio por edades según los distintos tamaños de población y las interacciones migratorias a partir de matrices que relacionen los lugares de origen con los de destino.

Movilidad residencial y curso de vida: las edades de la migración

Los movimientos residenciales se relacionan con cambios y transiciones que el individuo realiza a lo largo de su vida, especialmente en el curso de vida familiar y laboral (Módenes, 1998). La migración por edades nos dará una nueva perspectiva de la especificidad de la movilidad residencial en ámbitos metropolitanos puesto que las preferencias residenciales suelen variar según la etapa del curso de vida familiar.

El centro urbano es el lugar elegido en la fase de emancipación de los jóvenes, como también para los solitarios, solteros o divorciados, y aunque menos preferido, el lugar de residencia más frecuente para la población anciana. Los suburbios de alta densidad acogen las familias de mayor tamaño y finalmente las nuevas periferias son las que reciben mayoritariamente las parejas jóvenes y las familias con niños menores de edad (Pujadas & López, 2005). La edad de los migrantes metropolitanos permite reconstruir, en parte, este recorrido.

La tasa de migración metropolitana por edades presenta dos grupos modales: los adultos entre 25-35 años, y los menores de edad entre 0 y 14 años. Se trata, sin duda, de una migración con un componente familiar inequívoco, hasta el punto que la población migrante entre 0 y 40 años agrupa el 74,3% del total. En cambio las tasas de migración de jóvenes-adolescentes son ya muy inferiores y expresan la mayor estabilidad residencial en los hogares con jóvenes en edad formativa. En efecto, emprender un cambio de residencia con hijos de estas edades se considera menos adecuado. Los máximos valores aparecen en edades medias, entre 25 y 45 años, que se corresponden o bien al inicio de la vida en familia o pareja, o bien cuando se ha conseguido consolidar la carrera profesional y alcanzar unos mayores ingresos que permitan una nueva residencia de mayor estatus y calidad. Las tasas de migración a edades próximas a la jubilación son, a pesar de residir en lugares densos y menos apacibles, reducidas y muy inferiores a las que se observan en otras grandes ciudades europeas.

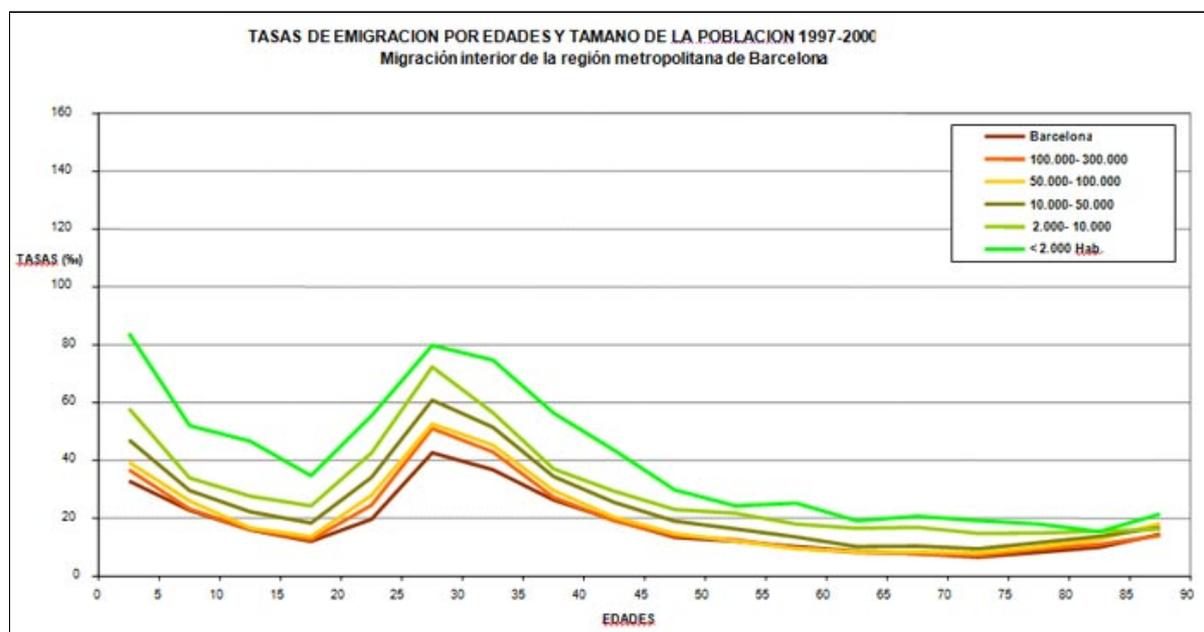


Fig. 9: Tasas de emigración por edades y tamaños de población 1997-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. 1997-2000, Padrón 1996 y Censo 2001, Idescat

Las tasas de emigración por edades, calculadas para los distintos tamaños de población revelan, de nuevo, que la intensidad es semejante con pocas diferencias en todos los grupos de tamaños de población (figura 9). Existen escasas diferencias entre ellos aunque siguen un orden jerárquico perfecto e inversamente proporcional al tamaño de la población. Barcelona presenta unas tasas de emigración ligeramente inferiores en todas las edades. Las ciudades grandes, las de más de 100.000 habitantes y las ciudades medianas le siguen a continuación con tasas muy parecidas. Contrariamente las ciudades más pequeñas y los municipios más rurales son los que tiene unas tasas de emigración más elevadas.

Se verifica una vez más que Barcelona y las grandes ciudades no son las más propensas a la migración residencial. Su mayor peso específico en la dispersión territorial de la población, a lo largo y ancho de la región metropolitana, es consecuencia de su tamaño poblacional, y no tanto de una mayor acumulación de factores de expulsión. La capacidad residencial de Barcelona y de las grandes ciudades de su RMB ha sido considerablemente alta, aunque agotada en gran parte su capacidad de atracción de nuevos residente ante la competencia de las nuevas promociones inmobiliarias de las periferias metropolitanas.

No ocurre lo mismo con las tasas de inmigración por edades, que a pesar de tener perfiles similares entre los distintos tamaños de población, las intensidades son muy diferentes. En este caso la inmigración es inversamente proporcional al tamaño de población.

Barcelona es con diferencia la que presenta unas tasas de inmigración metropolitana más reducidas en todos los grupos de edades, incluso en los grupos de 20 a 35 años, edades de formación superior y de inicio de la vida profesional, en las que la gran ciudad tiene un mayor incentivo, como ocurre por ejemplo en Londres, París o Madrid. Las ciudades de más de 100.000 muestran una distribución de la inmigración por edades muy semejante y próxima a los valores bajos de Barcelona. Las ciudades de más de 50.000 habitantes presentan ya unas mayores tasas y de forma creciente la inmigración de origen metropolitano va en aumento al reducirse el tamaño de la población hasta alcanzar el máximo en los municipios de menos de 2000 habitantes (figura 10).

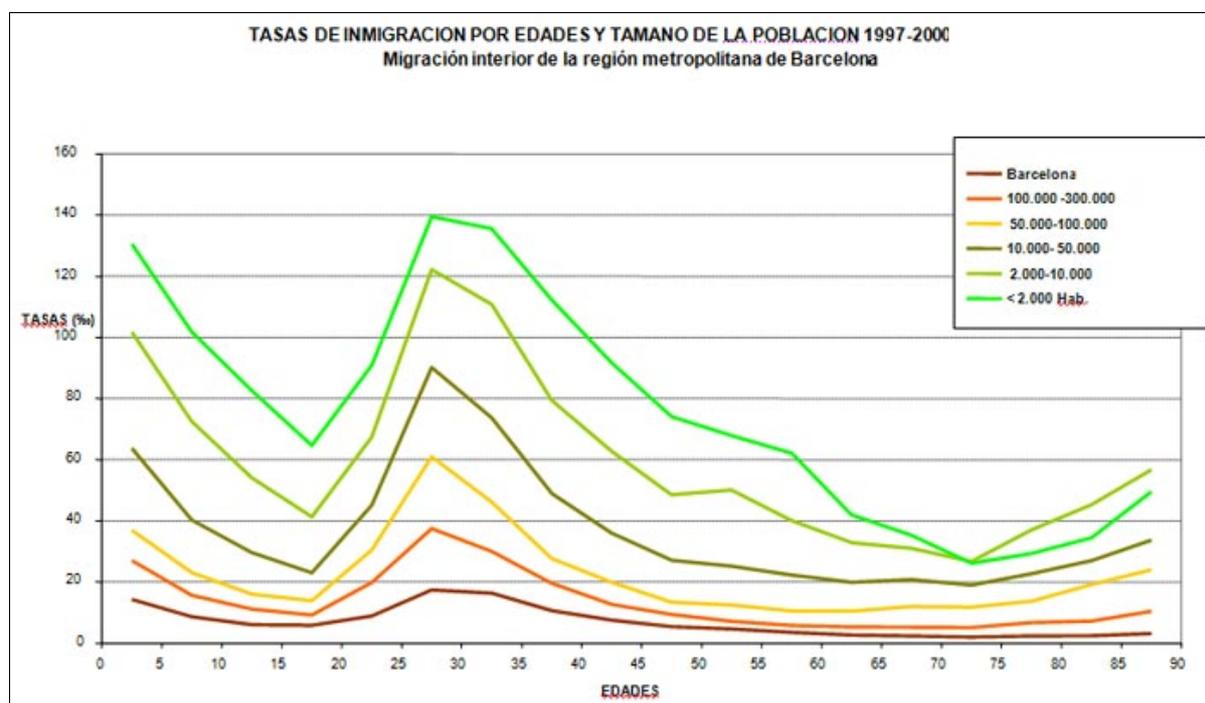


Figura 10: Tasas de inmigración por edades y tamaños de población 1997-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. 1997-2000, Padrón 1996 y Censo 2001, Idescat.

La inmigración de jubilados y de personas dependientes mayores de edad es significativa en las ciudades y núcleos de pequeño tamaño de población. De todos modos la migración residencial de personas mayores no alcanza la dimensión que adquiere en otras ciudades europeas.

La tasa de migración neta expresa de forma rotunda las enormes diferencias entre Barcelona y las ciudades de mayor tamaño en relación con los medianos y pequeños municipios (figura 11).

Barcelona tiene un saldo migratorio negativo en todas las edades, especialmente notable entre los adultos-jóvenes de 25 a 34 años y entre los niños menores de edad. No presenta, de momento, una elevada migración negativa en las edades de la jubilación, aunque si algo mayor en las edades más avanzadas. Con valores más reducidos, las ciudades de más de 100.000 habitantes también muestran un saldo negativo en todos los grupos de edad, mientras que las ciudades entre 50.000 y 100.000 habitantes mantienen un saldo próximo a cero en casi todas las edades, solo ligeramente positivo entre 25 y 30 años y en las edades más avanzadas.

Los saldos negativos pasan a positivos en todas las edades en los tres grupos de municipios de menor tamaño. Las tasas de migración neta más elevadas corresponden a los municipios de características más rurales, los menores de 2000 habitantes y los situados entre 2.000 y 10.000 habitantes que reciben no solo familias con niños menores de edad sino también a personas de edades mayores. El perfil por edades de estos municipios esta cambiando rápidamente, se va rejuveneciendo pero las necesidades a cubrir desde la administración local se disparan y crecen exponencialmente. Los nuevos vecinos han dejado de ser residentes temporales de fines de semana y se han pasado a ser residentes permanentes empadronados (Pujadas, Prats & Coll, 2007) y con nuevas exigencias ante la administración: nuevos centros escolares, mayor demanda de servicios sociales y

asistenciales a edades más avanzadas, más equipamientos e infraestructuras en las diversas urbanizaciones y todo ello acompañado con una escasa o nula existencia de transporte público. El reto es considerable.

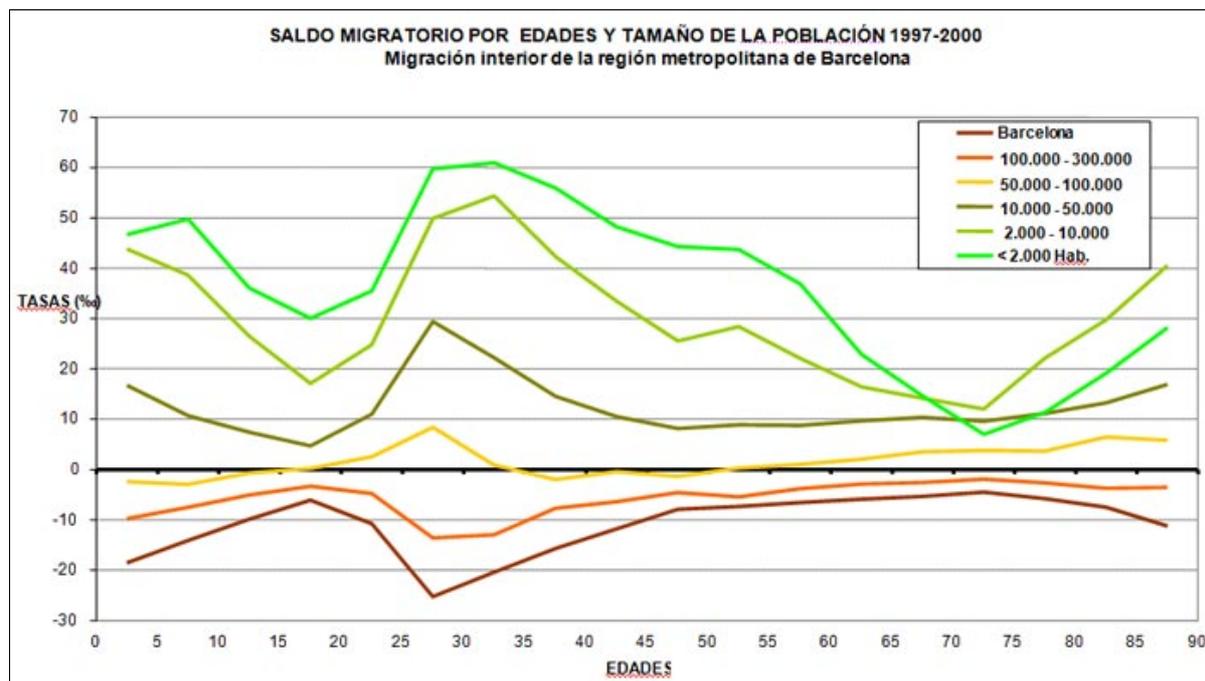


Figura 11. Tasa de migración neta por edades y tamaño de población, 1997-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. 1997-2000, Padrón 1996 y Censo 2001, Idescat.

Se ha podido demostrar con el análisis de la migración interior por edades que Barcelona y las ciudades de mayor tamaño, a pesar de ser las menos propensas a la emigración al disponer de un mercado inmobiliario diversificado que permite mantener su capacidad residencial, son a la vez el destino menos frecuente ante la elección de una nueva residencia y por ello la migración neta es negativa en todos los grupos de edades.

Las relaciones migratorias en la RMB a partir de las matrices origen/destino

Las altas tasas de inmigración registradas por los pequeños municipios podrían inducir como conclusión que este es el destino prioritario para la mayoría de la población y que por lo tanto la movilidad residencial en las regiones metropolitanas se regiría por la migración desde las grandes ciudades hacia las de menor tamaño. Esta lectura es incompleta y en parte errónea. El intercambio migratorio entre Barcelona y los grupos de ciudades y municipios de distinto tamaño permitirá una nueva interpretación de los procesos migratorios en las regiones urbanas.

En efecto, al elaborar matrices de migración y al calcular la probabilidad de migrar se constata que la migración es omnipresente y que se establecen relaciones de “todos con todos”, desde la ciudad central hacia ciudades medianas y pequeñas, desde pequeños municipios hacia Barcelona, o bien relaciones entre ciudades medianas y pequeñas. En la figura 12 se ha representado la probabilidad de migrar desde los diversos orígenes formando grupos de municipios según su tamaño de población hacia los diversos destinos agrupados igualmente por tamaños de población.

El primer resultado es la existencia de flujos migratorios en todas direcciones que afectan a todos los niveles de la jerarquía urbana de la región metropolitana y que por tanto no es un fenómeno protagonizado únicamente por los habitantes de las grandes ciudades sino que emerge en todos los niveles de población.

En segundo lugar aparece una clara propensión o preferencia como lugar de nueva residencia los municipios de tamaño medio, los situados entre 10.000 y 50.000 habitantes, que pasan a ser la opción mayoritaria para todos los distintos orígenes y representan el 38% de los cambios residenciales. La red de pequeñas ciudades en la RMB es muy amplia y repartida por todo el territorio lo cual facilita su papel de redistribuidor de la población metropolitana. A continuación empiezan a despuntar como preferencia residencial los municipios de tamaño pequeño, entre 2.000 y 10.000 habitantes que acogen el 19,5% de los migrantes metropolitanos.

Las ciudades mayores de cien mil habitantes ocupan el tercer lugar como destino residencial y su capacidad de atracción está repartida de forma equilibrada entre los distintos orígenes, representando el 16,2% de la migración metropolitana. Su distribución territorial en comarcas distintas y a cierta distancia entre sí repercute positivamente en mantener esta capacidad de atracción, además de disponer de un mercado laboral y residencial más amplio y diverso.

En cuarto lugar aparece Barcelona con el 11,3% de la movilidad residencial, sin apenas diferenciación en cuanto a la procedencia de los migrantes metropolitanos que se reparten de forma parecida entre los distintos tamaños de procedencia, salvo la excepción de una mayor atracción para los municipios más rurales de la RMB.

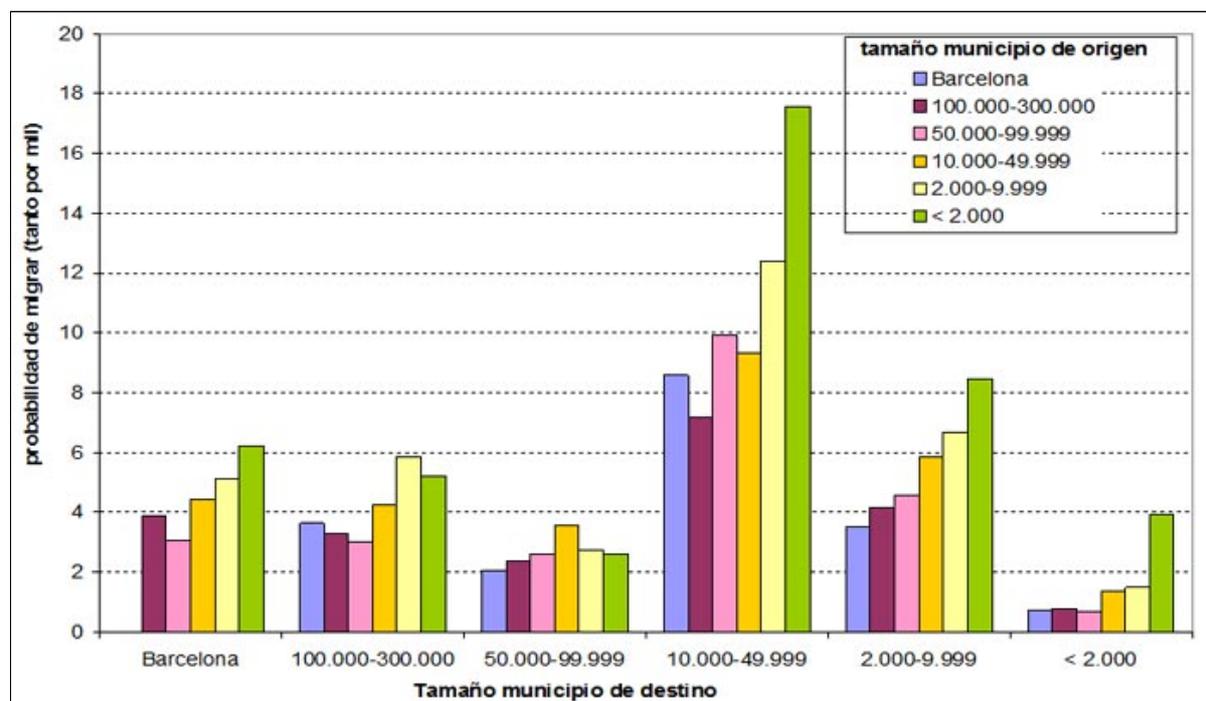


Fig. 12: Probabilidad de migrar según el tamaño del municipio de origen y de destino. 1997-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. 1997-2000, Padrón 1996 y Censo 2001, Idescat.

La elección de residir en ciudades de tamaño medio, de 50.000 a 100.000 habitantes, es una de las opciones más minoritaria, por tratarse de ciudades muy saturadas, densas, y con un escaso mercado inmobiliario, representan el 10,9% de la migración intrametropolitana. Entre ellas Cornellá, Esplugues de Llobregat, el Prat, Sant Boi, Rubí, todas muy próximas a Barcelona.

Finalmente la menor probabilidad de captar nuevos residentes la encontramos en los municipios más pequeños, en los menores de 2000 habitantes, que a pesar de tener una tasa elevada de inmigración, por efecto de su pequeño tamaño, es un destino minoritario en la región metropolitana de Barcelona, solo el 4,1% del total de la migración. La interpretación, a veces dominante, de que los habitantes de las grandes ciudades eligen como lugar de nueva residencia los pequeños municipios, los menores de 2000 habitantes, vemos claramente que no se cumple. Es la probabilidad menor como nueva residencia para todo tipo de municipios, solo es importante para los propios residentes en estos pequeños núcleos de población. No obstante, no hay que olvidar la enorme trascendencia y la gran transformación sociodemográfica que significa el crecimiento rápido de población y la llegada de residentes con otros perfiles sociales.

A continuación se muestran los resultados de la matriz migratoria según las coronas de distancia a la ciudad central (coronas de 10 en 10 Km. de distancia a Barcelona). La probabilidad de migrar desde Barcelona, o bien desde cualquier corona hacia otra, sirve para constatar como la variable distancia juega un papel relevante en la movilidad residencial. La mayoría de desplazamientos se producen entre municipios situados en la misma corona o bien entre coronas contiguas.

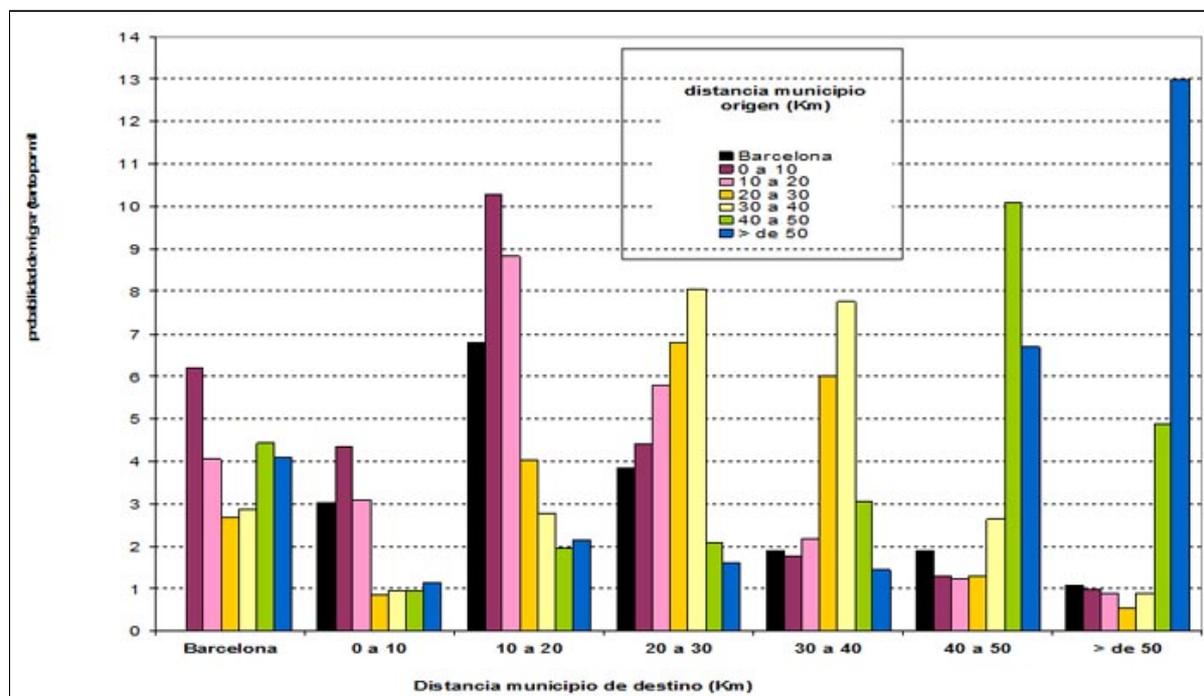


Figura 13: Probabilidad de migrar según coronas de distancia a Barcelona. 1997-2000.

Fuente: Elaboración propia a partir de las E.V.R. 1997-2000, Padrón 1996 y Censo 2001, Idescat.

Los habitantes de Barcelona se desplazan con mayor intensidad hacia la corona situada entre 10-20 Km. de distancia, seguida por la de 20-30 Km. y en tercer lugar, la más próxima, de 0-10. Los cambios de residencia por encima de los 30 Km. son decrecientes con la distancia y muy reducidos (gráfico 13).

Las coronas más alejadas, de 40-50 o más de 50 Km. de distancia son los destinos preferentes para sus propios residentes. Su proximidad a otras ciudades alejadas de Barcelona (Terrassa, Vilafranca del Penedés, Mataró, Granollers, entre otras) explicaría las elevadas tasas de inmigración de estas coronas más periféricas. Pero en cambio es la opción minoritaria para los habitantes de Barcelona ciudad y para los de las coronas más próximas a la capital.

En definitiva, la distancia recorrida y la accesibilidad son elementos básicos en este proceso de movilidad residencial. Los recorridos cortos y de fácil accesibilidad es el modelo dominante. Sólo en el caso de Barcelona las distancias se amplían considerablemente.

La elaboración de un modelo explicativo

La diversidad de dinámicas migratorias y de motivaciones vinculadas a la decisión de cambiar de residencia dificulta la concreción de causas explicativas. Del mismo modo la variedad de planteamientos metodológicos abarca un amplio espectro, desde los determinantes estructurales o de macro-nivel en función de las condiciones económicas, sociales y ambientales de los espacios de origen o de destino, a los determinantes de micro-nivel que engloban atributos individuales o familiares que favorecen la movilidad de unos y no de otros (Módenes & Pascual, 1994). En este estudio partimos del análisis macro, del conocimiento de los flujos migratorios metropolitanos y de algunas características de los espacios residenciales.

La elección del modelo y de las variables explicativas

El método aplicado es el de la regresión múltiple que permite especificar e interpretar un modelo explicativo, en el que una variable dependiente se estudia en función de una serie de variables explicativas o independientes. Se han definido tres variables dependientes, la tasa de emigración, la tasa de inmigración y la tasa de migración neta para analizar separadamente las variables o factores determinantes de la emigración o salidas y los de la inmigración o de atracción residencial y de su repercusión sobre la tasa de migración neta.

Esta última se ha incluido, a pesar de ser una simple diferencia de las dos anteriores, por que presenta una enorme variabilidad, desde tasas muy negativas a positivas muy elevadas y porque cada vez más se da una mayor relación entre emigración e inmigración en un mismo municipio, de modo que la migración neta puede expresar una mayor capacidad de retención de los nuevos residentes.

El periodo elegido es 1997-2000, periodo de máxima intensidad de migración intermunicipal en la RMB, que es el objetivo específico de nuestro análisis: la migración residencial en el interior de la RMB y por lo tanto un periodo en el que la inmigración internacional tiene menor relevancia, y que afectará menos a los resultados del modelo.

Reducir los determinantes en un número concreto de variables significativas plantea limitaciones que afectaran sin ninguna duda a los resultados. Con el fin de evitar un exceso de indicadores que repercutirían negativamente sobre la *falacia ecológica* se ha elegido un número moderado de variables para explicar la mayor o menor movilidad residencial.

VARIABLES INDEPENDIENTES

Variables demográficas

- tamaño de la población municipal 1996
- tasa de crecimiento de la población 1960-81
- tasa de crecimiento de la población 1996-2001

Variables de tipo urbanístico-ambiental

- densidad neta (hab./ ha. de suelo residencial) 2001
- % viviendas unifamiliares construidas en 1996-2001

Variables sobre el mercado de la vivienda

- tasa de construcción de viviendas 1996-2001
- superficie de las viviendas: % viviendas de más de 120 m² (censo 2001)
- precio medio de la vivienda (nueva y 2ª mano) 2002

Variables socioeconómicas

- renta familiar disponible per cápita (estimación con datos IRPF, 1995)
- tasa de puestos de trabajo localizados por municipios 1996 (población que vive y trabaja en el municipio + los residentes de otro municipio que trabajan en el municipio considerado)
- crecimiento de los puestos de trabajo localizados en cada municipio 1996-2001
- proporción de población ocupada en los servicios (afiliados a la seguridad social IV trimestre 2002)

Estas variables pueden tener una doble incidencia tanto sobre la emigración como sobre la inmigración. Las hipótesis de partida para cada variable independiente son las siguientes:

Tamaño de la población municipal: se espera una relación inversa con la tasa de inmigración, de modo que cuanto mayor sea el tamaño de la población menor será la tasa de inmigración y al contrario si el tamaño disminuye la inmigración aumentará.

Tasa de crecimiento de la población 1960-1981: relación directa con la tasa de emigración, al ser los municipios que más crecieron y que agotaron gran parte de su suelo residencial.

Tasa de crecimiento de la población 1996-2001: como componente del crecimiento demográfico su incidencia esta claramente relacionada con la inmigración, pero se ha considerado como un elemento diferenciador del territorio, en contraposición a los municipios que tuvieron tasas altas de crecimiento en el periodo 1960-81.

Tasas de construcción de viviendas 1996-2001: relación directa con la inmigración e inversa con la emigración.

Densidad neta de población: relación inversa con la tasa de inmigración, cuanto mayor sea la densidad menor será la tasa de inmigración y al contrario si la densidad disminuye la inmigración aumentará

Proporción de viviendas unifamiliares construidas en 1996-2001: se ha incluido para medir su trascendencia como nuevo modelo residencial y por tanto su repercusión positiva en la inmigración.

Superficie de las viviendas: a mayor tamaño de las viviendas mayor tasa de inmigración

Precio medio de la vivienda: se trata de ver su repercusión en la emigración al aumentar el precio de la vivienda.

Tasa de puestos de trabajo localizados / Crecimiento de los puestos de trabajo localizados: se trata de variables relacionadas con el mercado laboral que tradicionalmente se han utilizado para explicar la atracción migratoria pero que pueden haber perdido peso interpretativo en la actual dinámica residencial.

Renta familiar disponible per cápita / Proporción de población ocupada en los servicios: elegidos como indicadores de estructura social y que se relacionarían positivamente con la movilidad residencial.

Los resultados del modelo de regresión múltiple

La modelización de la inmigración metropolitana presenta unos resultados muy sólidos con un coeficiente de determinación muy elevado ($R^2=0,782$) que expresa la variación de la variable dependiente (la tasa de inmigración) explicada por las variables independientes. Los coeficientes de regresión parcial o coeficientes beta estandarizados permiten saber el efecto de cada una de las variables sobre la variable dependiente cuando las otras son constantes[5]. Se puede tomar como ejemplo la tasa de construcción, si esta aumenta una unidad (estandarizada y en unidades comparativas) la tasa de inmigración aumentaría un 0.371 y así con el resto de las variables.

Tasa de inmigración: coeficientes de regresión parcial	
•	tasa de crecimiento población 1996-01 = 0,404
•	%viviendas unifamiliares = 0,365
•	tasa de construcción viviendas 1996-01 = 0,371
•	precio de venta de las viviendas = 0,118

El crecimiento del parque inmobiliario es sin ninguna duda el factor determinante y el más relevante para atraer nuevos residentes. La vivienda y sobretodo determinado tipo de construcción serán elementos decisivos de la movilidad residencial, en este caso la relación es mayor con el incremento de viviendas unifamiliares. A estos factores básicos se suman otros de tipo urbanístico-ambiental, relacionados con el parque de viviendas unifamiliares y por lo tanto con la baja densidad residencial.

Por otro lado el precio de la vivienda no puede considerarse como un factor restrictivo de la inmigración, sino más bien lo contrario, así un incremento de los precios va acompañado de un ligero aumento de la inmigración. Probablemente el filtro social de la movilidad residencial será la clave de este resultado. La diversidad de destinos residenciales según el estatus social es un elemento configurador de la diferenciación territorial y de la segregación residencial en las regiones urbanas (Pujadas & García Coll, 2005).

Destaca la ausencia de peso explicativo de las variables relacionadas con la localización del empleo que han dejado de ser un factor determinante al ser substituido por el incremento de la movilidad residencia-trabajo, pasando a ser prioritaria la elección residencial. Del mismo modo las variables de renta y de nivel social no intervienen en la explicación de la inmigración. Este resultado hay que contemplarlo en su exacta dimensión que es la que nos ocupa en este lugar: el análisis de los flujos en su totalidad, probablemente si se diferenciaban por categorías sociales los flujos de migrantes se obtendrían otros matices.

La solidez del modelo es de nuevo muy evidente para explicar la tasa de migración neta con un coeficiente de determinación R^2 que alcanza el 0.856.

Tasa de migración neta: coeficientes de regresión parcial	
•	tasa de construcción viviendas 1996-01 = 0.775
•	%viviendas unifamiliares = 0.343
•	% actividades de servicios = 0.130
•	densidad neta del municipio = -0.122

Se repiten las variables explicativas relacionadas con la nueva construcción de viviendas, especialmente si son unifamiliares. Los municipios con una mayor proporción de población dedicada a los servicios son los consiguen una mayor tasa neta de migración. En cambio la repercusión de la densidad neta de población, tal como se preveía, es negativa, de modo que si aumenta la densidad disminuye la migración neta.

Conviene también resaltar la falta de vinculación entre movilidad residencial y el crecimiento de los puestos de trabajo localizados en cada municipio, y con la renta familiar disponible per capita. Esto corrobora la conclusión anterior: la movilidad residencial esta estrechamente relacionada con la necesidad de nueva vivienda por algún tipo transición en el ciclo familiar, ya sea la emancipación, la formación de la pareja, nuevos hijos o bien por movilidad social y consolidación del estatus social de los hogares, visible con una nueva residencia.

Las dificultades aparecen en el intento de definición de los factores explicativos de la emigración puesto que el coeficiente de determinación es muy bajo, $R^2=0.256$. Si se compara con los resultados de Módenes y Pascual (1994) se constata de nuevo la

falta de significación de las variables independientes elegidas en su caso para explicar la emigración (tasa de paro, tamaño de población, densidad neta de población, viviendas construidas, nivel de renta y crecimiento de los puestos de trabajo).

Con estos resultados habría dos opciones a considerar, una la búsqueda de nuevas variables explicativas, opción que descartamos por considerarla no relevante ante la generalización de la movilidad residencial, y otra argumentar que la falta de correlación significativa es una conclusión válida, en el sentido que el cambio de municipio de residencia es una opción generalizada en los ámbitos metropolitanos. De modo que la emigración sigue unas pautas más similares entre los diversos municipios de la región metropolitana a pesar de su diversidad residencial, mientras que la inmigración es más selectiva y actúa diferenciando el espacio metropolitano.

A pesar de la falta de significación estadística no deja de ser relevante detallar los resultados de los coeficientes de regresión parcial.

Tasa de emigración: coeficientes de regresión parcial
• %viviendas unifamiliares = 0.371
• precio de venta de las viviendas =0.336
• superficie viviendas de más de 120 m ² = -0.186
• población del municipio = -0.182

En primer lugar conviene destacar, por su trascendencia, que las características territoriales explican muy poco la emigración. Aunque es posible señalar algún elemento como factor de expulsión: el aumento del precio de las viviendas y el crecimiento de viviendas unifamiliares puede generar flujos de emigración. Curiosamente ambas variables también explicaban los flujos de inmigración lo cual indica que los perfiles de los migrantes son diversos, por un lado los que buscan o anhelan residir en viviendas unifamiliares y los que contrariamente el aumento de los precios y un mercado rígido basado en esta tipología de vivienda aboca a una salida hacia otro lugar. Por otro lado si aumenta el tamaño de la vivienda la emigración tiende a disminuir. Lo mismo sucede si aumenta la población del municipio. Este resultado vuelve a mostrar que las grandes ciudades no son las más emigratorias.

Como conclusión insistir en que no bastan unas determinadas características territoriales para explicar la movilidad residencial cuando esta ha pasado a ser un hecho común para gran parte de la población. Residir en otro municipio, en un espacio de vida algo diferente del anterior, pero no muy alejado, es una opción generalizada para una gran mayoría de los habitantes de la Región metropolitana de Barcelona. Todo ello acompañado de la nueva imagen de las periferias suburbanas.

Conclusiones

Los resultados expuestos en este artículo permiten verificar la existencia de un proceso dispersión urbana que avanza ininterrumpidamente. Se trata de una suburbanización residencial con una diversidad de tipologías urbanas que afecta a todo el territorio metropolitano y a todos los tamaños de población. La migración metropolitana adquiere una diversidad de perfiles y combinaciones, desde la máxima expresión del “*sprawl*” en los municipios menos densificados con predominio de viviendas unifamiliares, hasta las ciudades de tamaño medio que han sido las grandes receptoras de la migración metropolitana.

La intensidad de la inmigración ha seguido un orden jerárquico inverso, variando de menos a más al reducirse el tamaño de la población. Los municipios de mayor tamaño son los de menor atracción e inversamente los de pequeño tamaño los que consiguen las tasas más elevadas. Lo mismo ocurre con las coronas de distancia al centro metropolitano, las más alejadas son las que alcanzan las mayores tasas de inmigración. El mismo resultado aparece al cuantificar la migración neta.

La emigración se ha implantado en todo el territorio metropolitano y el modelo migratorio por edades es muy similar en todos los tamaños de población. Grandes ciudades, medianas y pequeñas siguen unas pautas muy similares en cuanto a su intensidad migratoria a lo largo del curso de vida de la población. El modelo de una nueva residencia, en un municipio diferente del actual, forma parte de una opción generalizada, de forma más o menos voluntaria, en los habitantes de la región metropolitana de Barcelona.

El efecto expulsión considerado muy a menudo como específico de las grandes ciudades se ha podido demostrar su falsedad. En efecto, Barcelona, sobretodo, pero también las ciudades de más de cien mil habitantes no son las más propensas a la emigración, sino más bien lo contrario, su tasa de emigración es menor al disponer de una oferta residencial más diversificada. No obstante la movilidad residencial metropolitana está estructurada bajo el peso específico de Barcelona que es la que redistribuye su población a un mayor número de municipios y a una mayor distancia.

La importancia del destino hacia municipios rurales y de pequeño tamaño también se podido matizar, puesto que las tasas elevadas de entradas de inmigrantes están sobredimensionadas por su pequeña población. La opción dominante es migrar hacia ciudades de tamaño pequeño entre 10.000 y 50.000 habitantes, sin olvidar que algunas de las grandes ciudades han emprendido iniciativas de planeamiento urbano para recuperar su atractivo residencial.

Del mismo modo la expansión de la población hacia las coronas más externas de la región metropolitana no debe interpretarse como un aumento muy amplio de las distancias recorridas, ya que la movilidad residencial está determinada por el principio de recorridos cortos, los más cercanos posibles al lugar de residencia anterior. Recorridos cortos y de fácil accesibilidad es el modelo dominante.

La movilidad residencial metropolitana se rige por estrategias de distancias cortas, de espacios próximos y lugares conocidos con los que suele haber alguna vinculación previa (familiares, amistades, lugar de segunda residencia, cercanía al lugar de trabajo), debido precisamente a la proximidad. Recorridos cortos, en tiempo y distancia, desde el municipio de origen, será la norma general de los cambios de residencia. El mercado inmobiliario, especialmente la construcción de nuevas viviendas tiene un papel determinante, lo cual sugiere que la consecución de suelo residencial en las grandes ciudades pasa a ser un tema de política urbanística y que la ampliación de nueva oferta residencial va acompañada de flujos inmigratorios.

Ciudades de tamaño pequeño y municipios de baja densidad próximos a núcleos urbanos más densos son los elementos clave de la expansión residencial en la Región Metropolitana de Barcelona a lo largo de los últimos treinta años.

Notas

[1] Una primera versión de este artículo se presentó en la IX Setmana d'Estudis Urbans de Lleida, 2006. Publicación: C.Bellet, J. Ganau, J.M.Llop (Eds) *Vivienda y Sociedad: Nuevas demandas, nuevos instrumentos*, Lleida, ed. Milenio, 2008. En este artículo se profundiza y se amplía el análisis con la inclusión de nuevos temas: un periodo más largo y completo de los cambios residenciales, la movilidad residencial según el curso de vida o edades de la migración combinado con el tamaño de población, los intercambios migratorios según el origen y destino por tamaños y coronas de distancia a la ciudad central y finalmente una propuesta de modelo explicativo de la movilidad residencial en la RMB.

[2] La elevada inmigración extranjera de los últimos años ha afectado negativamente el registro de los flujos migratorios. A menudo se han incorporado al padrón de habitantes como altas por omisión sin registrarse como auténticas migraciones en las Estadísticas de Variaciones Residenciales. Su repercusión es irregular y afecta especialmente el periodo 2001-03. A partir del año 2004 las altas por omisión se han añadido a las E.V.R. como cambio de municipio de residencia.

[3] En la figura 1 y 2 las tasas de crecimiento se representan de forma superpuesta, sumándose de forma acumulativa los valores en el eje de las ordenadas, sobredimensionado de esta manera los resultados. A pesar de ello, estos gráficos permiten a la vez diferenciar y comparar cada grupo de municipio y seguir la evolución de las tasas a lo largo de todo el periodo representado.

[4] La inscripción como omisión en el padrón Municipal de Barcelona ha sido muy elevada durante los años 2000-2004 con cifras que oscilan entre 50.000 y 66.000 omisiones anuales. Las consecuencias más evidentes de esta situación se dan en el crecimiento demográfico de Barcelona que a pesar de ser positivo entre los años 2000 y 2004 por la incidencia de los flujos migratorios del extranjero, su crecimiento migratorio ha sido negativo al ser registrados como omisión.

[5] En anexo se presentan los resultados detallados de los tres modelos de regresión múltiple. La aplicación del modelo se ha realizado seleccionando los municipios de más de 2000 habitantes. Los menores de 2000 habitantes no se han podido considerar por disponer de menor información estadística.

Bibliografía

ASCHER, F. *Métapolis ou l'avenir des villes*, París: Edit. Odile Jacob, 1995.

BAYONA, J. y GIL, F. El papel de la inmigración extranjera en la expansión de las áreas urbanas. El caso de Barcelona (1998-2007). *Scripta Nova*. [En Línea] Barcelona: Universidad de Barcelona, 1 de agosto de 2008, vol. XII, núm. 270 (132). <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-270/sn-270-132.htm> [1 de octubre de 2008] ISSN: 1138-9788.

BERGER, M. *Les périurbains de Paris. De la ville dense à la ville éclatée ?* Paris : CNRS, 2004.

BONVALET, C. y FRIBUORG, A.M. *Stratégies résidentielles*, Paris : P.U.F.,1990

BONVALET, (Ed). *La famille et ses proches. L'aménagement des territoires*, Paris : INED, 1999.

CAPEL, H. *La morfología de las ciudades*, Barcelona, Ediciones el Serbal, 2002.

COURGEAU, D. y LELIEVRE, E. *Analyse démographique des Biographies*, Paris : INED, 1989.

CHAMPION, A. y FIELDING, T. *Migration processes and pattern. Volume 1: research, progress and prospects*, NewYork/Londres: Belhaven Press, 1992.

CHAMPION, A.G. Urbanization, Suburbanization, Counterurbanization and Reurbanization. In R. PADDISON (Ed): *Handbook of Urban Studies*. Londres: SAGE, 2001, pp. 143-161.

CHESHIRE, P. A new phase of urban development in Eastern Europe? The evidence for the 1980's. *Urban Studies*, 1995, Vol. 32 nº 7, pp. 1045-1063.

DEMATTEIS, G. Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. In F.J. MONCLUS (Ed.): *La ciudad dispersa*, Barcelona: Centre de Cultura Contemporània, 1998, pp. 17-34.

FIELDING, A. J. Counterurbanisation in Western Europe. *Progress and Planning*, 1982, Vol. 17 nº 1, pp. 1-52.

FONT, A. (Coord): *L'explosió de la ciutat, Morfologies, mirades i mocions. The explosion of the City, Morphologies, Observations and Motions*, Barcelona: Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2004, 424 p.

GARCÍA COLL, A. Migraciones interiores y transformaciones territoriales, *Papeles de Economía Española*, 2005, nº 104, pp. 76-91.

GEYER, H.S. (Ed) *International handbook of urban system: studies of urbanization and migration in advanced and developing countries*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002.

GORDON, I.R. y VICKERMAN, R.W. Opportunity, Preference and Constraint: an approach to the Analysis of Metropolitan Migration, *Urban Studies*, 1982, nº 19, pp. 247-261.

HAMNETT, C. Social segregation and social polarization, In PADDISON, R. (Ed) *Handbook of Urban Studies*, Londres: SAGE, 2001, pp. 162-176.

IAURIF. *Atlas des Franciliens, Population et modes de vie*, tome 3 Paris : INSEE-IAURIF, 2001.

KEARNS, A. y PARKINSON, M. The significance of neighbourhood, *Urban Studies*, 2001, nº12, pp. 2103-2110.

LÉVY, J.P. y DUREAU, F. (Eds) *L'accès à la ville. Les mobilités spatiales en question*, Paris, L'Harmattan, 2002.

LOPEZ GAY, A. *Canvis residencials i moviments migratoris en la renovació poblacional de Barcelona*, Tesis doctoral, Departamento de Geografía, Universitat Autònoma de Barcelona, 2007.

LOPEZ de LUCIO, R. La incipiente configuración de una región urbana dispersa: el caso de la Comunidad Autónoma de Madrid (1960-1993), In MONCLÚS, F.J. (Ed.) *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, 1998, pp. 169-196.

MÓDENES, J.A. y PASCUAL, J. Assaig de modelització de les migracions metropolitanes. Regió metropolitana de Barcelona, 1986-1990, *Papers de Demografia*, Centre d'Estudis Demogràfics, 1994, nº 88.

MÓDENES, J. A. *Flujos espaciales e itinerarios biográficos: la movilidad residencial en el área de Barcelona*. Tesis Doctoral. Departamento de Geografía, Universitat Autònoma de Barcelona, 1998.

MUÑOZ, F. *La producció residencial de baixa densitat*, Col. Elements de debat territorial, 21, Barcelona: Diputació de Barcelona, 2005, 152 p.

PASCUAL, A. Sense of place and migration histories. Idiotype and idiope. *Area*, 2004, Vol. 36, nº4, pp. 348-357.

PUGA, D. *Estrategias residenciales de las personas de edad. Movilidad y curso de vida*, Fundación La Caixa, Barcelona, 2004, 297 p.

PUJADAS, I. y LÓPEZ, C. Hogares y cambios residenciales. La diferenciación espacial de los hogares en la Región metropolitana de Barcelona *Cuadernos Geográficos*, 2005, nº36, pp. 409- 435.

PUJADAS, I. y GARCÍA, A. Movilidad residencial y polarización social: la diferenciación social de los nuevos espacios residenciales en la Región Metropolitana de Barcelona [CD-rom], *Espacios públicos, Espacios privados. Un debate sobre el territorio*. XIX Congreso de Geógrafos Españoles, Santander, 2005.

PUJADAS, I., PRATS, P. y COLL, M. Elección residencial y nuevas formas urbanas, In ARTIGUES, BAUZA, et al. (Eds.) *Los procesos urbanos postfordistas*, Actas del VIII Coloquio de Geografía Urbana, Palma: Universitat de les Illes Balears y AGE, 2007, pp. 215-234.

PUJADAS, I. Cambios residenciales y transformaciones territoriales en la Región metropolitana de Barcelona, C. Ballet, J. Ganau, J. Llop (Eds.) *Vivienda y sociedad. Nuevas demandas, nuevos instrumentos*, Lleida: ed. Milenio y Universitat de Lleida, 2008, pp.211-224.

RECAÑO, J. Migraciones internas y distribución espacial de la población española", en LEAL, J. (Coord.): *Informe sobre la situación demográfica en España 2004*. Madrid: Fundación Abril Martorell, 2004, pp. 187-230.

RICHARSON, H.W. y BAE, C-H. (Eds.) *Urban sprawl in Western Europe and the United States*, Aldershot: Ashgate, 2004.

ROGERS, A.; CASTRO, L.J. "Age patterns of migration: cause-specific profiles". En Rogers, A. (Ed.): *Migration, urbanization and spatial population dynamics*. Boulder, Westview Press, 1984, pp. 92-121.

SERRA, J. (dir.). *El Territori metropolità de Barcelona. Dades bàsiques, evolució recent i perspectives*, Mancomunitat de Municipis de l'Àrea metropolitana de Barcelona, 2003, 176 p.

WARNES, A. Migration and the life course, In Champion, T; Fielding, T. (Ed.) *Migration Processes and Patterns. Population Redistribution in the United Kingdom*, Londres, Belhaven Press, 1992, pp. 175-187.

ANEXO

MODELO DE REGRESIÓN MÚLTIPLE: Variables independientes

VARIABLES INDEPENDIENTES	Media	Desviación típ.	Nº municipios > 2000 hab.
Tamaño población municipio 1996 (POB96)	37496	146808,86	111
Tasa de crecimiento población (r%) 1960-81(TXR81)	4,31	2,8114	111
% Viviendas unifamiliares construidas 1996-01(UNIF)	40,18	25,6248	111
Tasa de construcción 1996-01TAXA.CON	11,43	6,2516	111
Densidad neta (DENS_NET)	112,44	112,3205	111
Renta Familiar Disponible per cápita 1995(RFDPC_19)	1559,46	345,018	111
Precio de las viviendas 2002PHABUPC,	1453,48	283,5243	111
Lugares de trabajo localizados 1996LTL_CONS	0,53	,3158867	111
Población ocupada del sector servicios 2002 en %(ACSER)	53,04	14,2920	111
Superficie de las viviendas (>120 m ²) censo 2001 (SUHA120)	24,0387	14,6942	111

Modelo de regresión múltiple: tasa de inmigración 1997-2000

Coefficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones		
		B	Error típ.				Beta	Limite inferior	Limite superior	Orden cero	Parcial
1	(Constante)	36,044	1,966		18,333	,000	32,147	39,941			
	TXR01 taxa r%96-0	7,896	,516	,826	15,301	,000	6,873	8,919	,826	,826	,826
2	(Constante)	29,047	2,382		12,192	,000	24,325	33,770			
	TXR01 taxa r%96-0	7,126	,505	,745	14,112	,000	6,125	8,127	,826	,805	,702
	UNIF	,228	,051	,239	4,521	,000	,128	,328	,490	,399	,225
3	(Constante)	18,422	3,416		5,393	,000	11,650	25,194			
	TXR01 taxa r%96-0	4,121	,872	,431	4,728	,000	2,393	5,849	,826	,416	,220
	UNIF	,311	,051	,326	6,064	,000	,210	,413	,490	,506	,282
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	1,381	,337	,352	4,099	,000	,713	2,049	,719	,368	,190
4	(Constante)	1,946	7,405		,263	,793	-12,736	16,627			
	TXR01 taxa r%96-0	3,867	,857	,404	4,510	,000	2,167	5,566	,826	,401	,205
	UNIF	,349	,052	,365	6,667	,000	,245	,453	,490	,544	,302
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	1,452	,330	,371	4,398	,000	,798	2,107	,719	,393	,199
	PHABUPC	,022E-02	,004	,118	2,492	,014	,002	,018	,019	,235	,113

a. Variable dependiente: TXIM taxa inmigración 97-00

Modelo de regresión múltiple: tasa de migración neta 1997-2000

Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones		
		B	Error típ.				Beta	Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial
		1	(Constante)	-10,785	2,388		-4,517	,000	-15,518	-6,052	
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	2,833	,183	,828	15,445	,000	2,470	3,197	,828	,828	,828
2	(Constante)	-22,995	2,116		-10,869	,000	-27,189	-18,802			
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	2,761	,133	,807	20,763	,000	2,497	3,024	,828	,894	,806
	UNIF	,325	,032	,389	10,005	,000	,260	,389	,433	,694	,388
3	(Constante)	-33,234	4,037		-8,233	,000	-41,237	-25,232			
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	2,785	,129	,814	21,632	,000	2,530	3,040	,828	,902	,812
	UNIF	,347	,032	,416	10,757	,000	,283	,411	,433	,721	,404
	ACSER activitat serveis %	,171	,058	,114	2,942	,004	,056	,285	-,049	,274	,110
4	(Constante)	-27,873	4,634		-6,015	,000	-37,060	-18,687			
	TAXA_CON taxa constr hab96-01	2,650	,140	,775	18,908	,000	2,372	2,928	,828	,878	,696
	UNIF	,286	,042	,343	6,850	,000	,203	,369	,433	,554	,252
	ACSER activitat serveis %	,194	,058	,130	3,351	,001	,079	,309	-,049	,309	,123
	DENS_NET densitat neta isab	2,32E-02	,010	-,122	-2,234	,028	-,044	-,003	-,590	-,212	-,082

a. Variable dependiente: TXMIGNET tax.mig.neta 97-00

Modelo de regresión múltiple: tasa de emigración 1997-2000

Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Intervalo de confianza para B al 95%		Correlaciones		
		B	Error típ.				Beta	Límite inferior	Límite superior	Orden cero	Parcial
		1	(Constante)	32,175	1,398		23,015	,000	29,404	34,945	
	UNIF	,105	,029	,323	3,561	,001	,046	,163	,323	,323	,323
2	(Constante)	17,905	4,344		4,122	,000	9,295	26,515			
	UNIF	,132	,029	,406	4,526	,000	,074	,189	,323	,399	,391
	PHABUPC	9,071E-03	,003	,310	3,452	,001	,004	,014	,200	,315	,298
3	(Constante)	21,487	4,586		4,686	,000	12,397	30,577			
	UNIF	,129	,029	,398	4,506	,000	,072	,186	,323	,399	,383
	PHABUPC	4,400E-03	,003	,287	3,226	,002	,003	,014	,200	,298	,274
	SUHA120	-,104	,048	-,184	-2,151	,034	-,200	-,008	-,221	-,204	-,183
4	(Constante)	20,140	4,567		4,410	,000	11,086	29,195			
	UNIF	,120	,029	,371	4,209	,000	,064	,177	,323	,378	,353
	PHABUPC	8,851E-03	,003	,336	3,700	,000	,005	,015	,200	,338	,310
	SUHA120	-,105	,048	-,186	-2,201	,030	-,199	-,010	-,221	-,209	-,184
	POB96	-1,03E-05	,000	-,182	-2,043	,044	,000	,000	-,153	-,195	-,171

a. Variable dependiente: TXEM taxa emigracio 97-00

© Copyright Isabel Pujadas Rúbies, 2009.

© Copyright Scripta Nova, 2009.

Ficha bibliográfica:

PUJADAS, I. Movilidad residencial y expansión urbana en la Región Metropolitana de Barcelona, 1982-2005. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de mayo de 2009, vol. XIII, núm. 290 <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-290.htm>>. [ISSN: 1138-9788].



[Índice de Scripta Nova](#) [Menú principal](#)