

URBANIZACION Y MIGRACIONES INTERNAS DURANTE LA TRANSICION AL SISTEMA FABRIL: EL CASO CATALAN

Enriqueta CAMPS CURA
Instituto Universitario Europeo

1. Metodología y fuentes

Un primer problema que surge al medir el proceso de desarrollo urbano es la falta de criterios ampliamente aceptados en la definición de población urbana y rural. La mayor parte de los estudios se basan en el tamaño de las poblaciones, el factor más relevante según algunos autores (Bairoch, 1977), aunque en diversas ocasiones se ha sugerido la necesidad de incorporar otros criterios en la definición, como la proporción de población ocupada en los sectores secundario y terciario y la densidad de población (De Vries, 1984; Duncan, 1974). En cualquier caso, el principal problema radica en el establecimiento de los umbrales mínimos a partir de los cuales, según los indicadores utilizados, una población se puede considerar urbana. La dificultad se acentúa por el carácter histórico de la definición misma de la ciudad y sus distintas funciones a lo largo del tiempo. De hecho, cada historiador ha tendido a tomar umbrales distintos, dependiendo de los datos disponibles y de las finalidades del estudio. Las definiciones oficiales adoptadas por los distintos países son asimismo variables. En la Europa del siglo XIX, los tamaños mínimos a partir de los cuales un municipio era censado como ciudad oscilaban, según el criterio de cada país, entre los 2.000 y los 10.000 habitantes (Bairoch, 1977).

En nuestro caso, el análisis se ha basado casi exclusivamente en los tamaños de los municipios. Aunque las características de la actividad se han

incorporado en el estudio del censo de 1787, la distinta calidad de los datos de los censos posteriores dificulta en gran medida las comparaciones. La distinción entre rural y urbano se ha fundado exclusivamente en el tamaño del municipio, considerando el umbral mínimo a partir de los 2.000 habitantes. Creo que en el contexto de las características de la distribución de la población de los siglos XVIII y XIX este umbral refleja las principales diferencias entre la población rural dispersa y los municipios que disponían de cierta infraestructura urbana (mercado u otros servicios). No obstante, los resultados se expresan según los distintos tamaños de los municipios, permitiendo las comparaciones internacionales y también definir la importancia relativa de los distintos grupos de ciudades.

Las técnicas utilizadas para la medida del proceso de urbanización son básicamente de dos tipos. En primer lugar, para poner de relieve la evolución de los tamaños de las ciudades se ha realizado la distribución "rank-size" de los municipios catalanes mayores de 2.000 habitantes a lo largo de los siglos XVIII y XIX. Este tipo de técnica tiene sus orígenes en los estudios de geógrafos, que establecen una relación de causalidad entre la distribución de las ciudades según su tamaño y rango, y el grado de integración o madurez del sistema urbano. La relación funcional a la que debería aproximarse la distribución "rank-size" es la siguiente:

$$P = K \cdot (R)^{-q}$$

en donde P es el número de habitantes de las ciudades, R es el rango y K y q son constantes. Si el sistema urbano está integrado, es decir, si existe una jerarquía funcional de las ciudades, la representación gráfica de la distribución "rank-size" a escala logarítmica tenderá a coincidir con una recta de pendiente -q. En este caso y sobre todo si q es igual a 1, la distribución "rank-size" tendrá una forma log-normal. La log-normalidad se ha asociado, desde perspectivas diversas, a la madurez del sistema urbano que se deriva de la transición al capitalismo industrial y del desarrollo económico en general¹.

Uno de los problemas que presenta la distribución "rank-size" es el de la elección de las fronteras del ámbito territorial de las ciudades que se incluye. Para el caso español de la segunda mitad del siglo XIX, A. Valero

¹ Ver De Vries (1981 y 1984). El modelo europeo presentado por De Vries en 1981 fue criticado por Wrigley (1985). Este último artículo es de especial interés, ya que muestra cómo el país "leader" de la revolución industrial, Inglaterra, distaba mucho de ser log-normal décadas después de la transición al sistema fabril, debido al peso predominante de Londres en el conjunto de la población inglesa.

Lobo ha señalado la incompleta integración del sistema urbano (Valero Lobo, 1989). Esta autora ha avanzado la hipótesis de que de estudios de alcance regional se desprendería un mayor grado de madurez urbana. No obstante, los criterios para la elección de la base territorial de la jerarquía urbana son difíciles de establecer, en la medida en que faltan estudios microhistóricos sobre las ciudades, que permitan definir las relaciones funcionales así como el conjunto de interdependencias económicas entre los núcleos urbanos².

En nuestro caso hemos optado por una región histórica: Cataluña. Tal elección no adolece de problemas en la medida en que las ciudades se distribuyen muy desigualmente en el territorio catalán y los núcleos urbanos mayores se concentran en la provincia de Barcelona. No obstante, uno de los flujos urbanos que sí se ha definido, el flujo migratorio, muestra la coherencia de tomar el Principado como unidad de análisis. Durante el período de formación del sistema urbano, el área de reclutamiento de los inmigrantes de las ciudades se circuncribía básicamente al territorio catalán y no fue hasta el último tercio de siglo que llegó a alcanzar a aragoneses y valencianos (Camps, 1990). Aunque la región escogida sea heterogénea, con áreas rurales y otras más urbanizadas, parece acertado, al menos en lo que a trasvases de población se refiere, tomarla como unidad territorial para nuestro estudio.

En segundo lugar, se han tratado de analizar los principales cambios en la distribución de la población rural y urbana, a partir de las tasas de crecimiento anual acumulativo de ambos tipos de población. El hecho de estudiar el crecimiento relativo de la población rural y urbana a lo largo del tiempo supone ciertos problemas metodológicos ya que el tamaño de los municipios se modifica, superando o pasando a estar por debajo del umbral establecido.

Los resultados que se presentan tienen en cuenta la definición rural o urbana del municipio en la fecha inicial del período intercensal, calculando la tasa de crecimiento del conjunto de municipios considerados en cada categoría a lo largo del período³. Dentro del crecimiento urbano, no se tienen en cuenta aquellos municipios que pasan a superar el umbral de los 2.000 habitantes en el período intercensal. Estos pasan a ser incluidos en la población urbana en el período intercensal inmediatamente posterior, de la misma manera que los que disminuyen por debajo de los 2.000 habitantes pasan a ser englobados en la población rural.

² Estudios como el de P. Pascual (1990) para las ciudades de la Anoia facilitarían el poder establecer este tipo de bases territoriales.

³ Agradezco las sugerencias metodológicas de Roser Nicolau en este respecto.

Los datos de base utilizados para el siglo XVIII son los del catastro de 1717 y el censo de 1787 publicados por Pierre Vilar (Vilar, 1966, vol. 3: 141-181). Tal como puso de relieve Jordi Nadal, los datos de 1717 tienden a subvalorar la población real exagerando las tasas de crecimiento demográfico del siglo XVIII (Nadal, 1983). Cabe pues tener en cuenta que aunque este hecho no tiene por qué distorsionar las comparaciones según el tamaño, las tasas de crecimiento sobrevaloran el aumento real de la población. De otro lado, el detalle comarcal de la población del corregimiento de Tortosa no se incluye en el período intercensal 1717-1787, por desconocer la población de los municipios que abarca.

Los datos de la población urbana del siglo XIX se han obtenido a partir de los censos de 1857, 1877 y 1900 y suponen un total de 150 ciudades. La población rural se ha calculado por la diferencia entre la población urbana y la total.

2. Las fases del crecimiento urbano

Las consecuencias del proceso de desarrollo económico catalán a lo largo de los siglos XVIII y XIX sobre la formación y crecimiento de ciudades se ponen de relieve al observar la creciente proporción que representan las ciudades de mayor tamaño. A lo largo del siglo XVIII, las ciudades mayores de 10.000 habitantes pasan de representar el 8,7% al 16% de la población total y durante el siglo XIX llegan a alcanzar la proporción del 40,4%. El porcentaje de habitantes en ciudades mayores de 10.000 habitantes en 1800 es superior al de la Europa Nor-occidental sin Inglaterra -10%- (Wrigley, 1985) y también a la media del conjunto europeo -9,5%-. En 1850 y 1900 Cataluña llega a alcanzar proporciones de población residente en ciudades mayores de 10.000 habitantes -26,8% en 1857 y 40,4% en 1900- superiores a las de países de tamaño parecido y que aparecen entre los cinco más urbanizados de Europa (Países Bajos: 20,5% en 1850 y 34,5% en 1900; Bélgica: 20,5% en 1850 y 34,5% en 1900) (De Vries, 1984).

No obstante, durante los siglos XVIII y XIX Cataluña no llegó a ser la región más urbanizada de la península⁴. Hasta 1900, las mayores cotas de urbanización se alcanzaron en Murcia y Andalucía. De hecho, el caso espa-

⁴ La urbanización española ha sido objeto de algunos estudios en los años recientes. Los antecedentes a esta investigación se pueden encontrar en R. PERPIÑA (1954). De entre los artículos de los últimos años se pueden destacar DIEZ NICOLAS (1972); GOMEZ MENDOZA y LUNA RODRIGO (1986); LUNA RODRIGO (1988); PEREZ MOREDA (1985); REHER (1986, 1990:33-57); VALERO LOBO (1989).

ñol presenta la paradoja de la existencia de un conjunto importante de agrocidades (Reher, 1990), con una elevada proporción de población ocupada en el sector primario. La dificultad en la medición del proceso de urbanización se acentúa porque los datos de los censos incluyen la población residente en la jurisdicción municipal, que puede alcanzar a la población dispersa en los cortijos y explotaciones agrarias circundantes a la ciudad.

De lo que sí que parece que hay pocas dudas es de que el proceso de urbanización en Cataluña, a diferencia del de Murcia, Andalucía y otras regiones españolas, está estrechamente asociado al crecimiento industrial, sobre todo durante el siglo XIX. Así, ya en la primera mitad del siglo XIX las regiones con mayores tasas de incremento urbano eran Cataluña y el País Vasco, mientras que el aumento relativo de regiones con mayor proporción de población urbana en el punto de partida era sensiblemente inferior (Reher, 1990: 43).

La naturaleza de este crecimiento urbano se pone de relieve al observar la evolución de la distribución porcentual de la población según su tamaño y los principales cambios en la distribución "rank-size". A partir de ambos tipos de indicadores se pueden definir tres grandes fases en el proceso de formación y crecimiento de las ciudades catalanas.

a. Período 1718-1787:

A lo largo del siglo XVIII destaca, por su amplio predominio sobre el conjunto de ciudades catalanas, el desarrollo de la ciudad de Barcelona. En 1787 la población de Barcelona representaba el 80% de la población residente en ciudades mayores de 10.000 habitantes, una tercera parte de la población urbana y el 13% de la población total -ver cuadro 1-. Entre 1717 y 1787 la tasa de crecimiento anual de esta ciudad (1,7%) es sensiblemente superior a la de las ciudades de menor tamaño, sugiriendo la relativa centralización en el núcleo barcelonés de los servicios y funciones administrativas asociados al desarrollo comercial del siglo XVIII -ver cuadro 2-. La macrocefalia del sistema urbano se puede observar asimismo en la distribución "rank-size" de 1787 -ver gráfico 1- que es bastante parecida a la inglesa de 1800 (Wrigley, 1985).

No obstante, y a pesar de que el desarrollo comercial tendiera a acentuar el crecimiento de la gran ciudad, la comparación de las distribuciones de 1717 y 1787 sugiere los efectos adicionales que el desarrollo económico tuvo sobre la expansión y crecimiento numérico de las pequeñas ciudades. Las ciudades entre 2.000 y 5.000 habitantes pasan de representar el 6,2% al 16,6% de la población total mientras que las de 5.000 a 10.000 pasan del 2,9% al 9,1% de la población total -cuadro 1-. La distribución "rank-size"

Cuadro 1: Distribución porcentual de la población según su tamaño*

Tamaño	1717	%	1787	%	1857	%	1877	%	1900	%
<2000	320.694	82,0	495.293	58,2	800.310	48,0	762.048	43,0	712.893	36,0
2000-5000	24.353	6,2	141.386	16,6	399.091	20,0	399.072	19,0	368.882	19,0
5000-10000	11.578	2,9	77.859	9,1	74.312	4,5	60.529	3,0	90.272	4,0
10000-50000	34.005	8,7	25.168	2,9	262.638	16,0	341.134	19,0	262.090	13,0
50000-100000										
>100000			111.410	13,0	183.787	11,0	248.943	14,0	533.000	28,0
TOTAL	390.239		851.116		1.660.138		1.751.727		1.967.441	

* En los datos de 1717 y 1787 no está incluida la población del corregimiento de Tortosa por desconocer el detalle de las poblaciones municipales.

Fuentes: elaboración propia a partir de los censos de 1857, 1877 y 1900 y los datos del catastro de 1717 y el censo de 1787 publicados por P. Vilar (1966).

Cuadro 2: Tasas de crecimiento anual según el tamaño de la población*

Tamaño	1718 - 1787	1787 - 1857	1857 - 1877	1877 - 1900
<2000	320.294 - 663.149 1,0	495.293 - 972.661 0,9	800.310 - 756.855 -0,3	762.049 - 736.389 -0,14
2000-5000	24.353 - 58.445 1,2	141.386 - 214.713 0,6	339.091 - 345.878 0,1	339.072 - 356.812 0,22
5000-10000	11.587 - 18.107 0,6	77.859 - 130.529 0,7	74.312 - 104.065 1,7	55.383 - 57.375 0,15
10000-50000	34.005 - 111.410 1,7	25.168 - 47.798 0,9	262.638 - 295.983 0,6	251.973 - 271.973 0,33
50000-100000				
>100000		111.410 - 183.787 0,7	183.787 - 248.943 1,5	343.250 - 533.000 1,9
Población urbana	69.945 - 187.962 1,4	355.823 - 576.827 0,7	859.828 - 994.869 0,7	989.678 - 1.219.160 0,9
Población total	390.239 - 851.116 1,1	851.116 - 1.549.488 0,9	1.660.138 - 1.751.727 0,3	1.751.727 - 1.955.549 0,5

* En los cálculos de los períodos 1718-1787 y 1787-1857 se ha excluido el corregimiento de Tortosa por desconocer el detalle de las poblaciones municipales de 1718 y 1787.
En el período 1877-1900 se ha agregado a la población de Barcelona la de los municipios que en este período pasan a formar parte de la primera ciudad.

Fuentes: elaboración propia a partir de los censos de 1857, 1877 y 1900 y los datos del catastro de 1717 y el censo de 1787 publicados por P. Vilar (1966).

Gráfico 1: Distribución "Rank Size" de las ciudades de Cataluña. Siglos XVIII y XIX

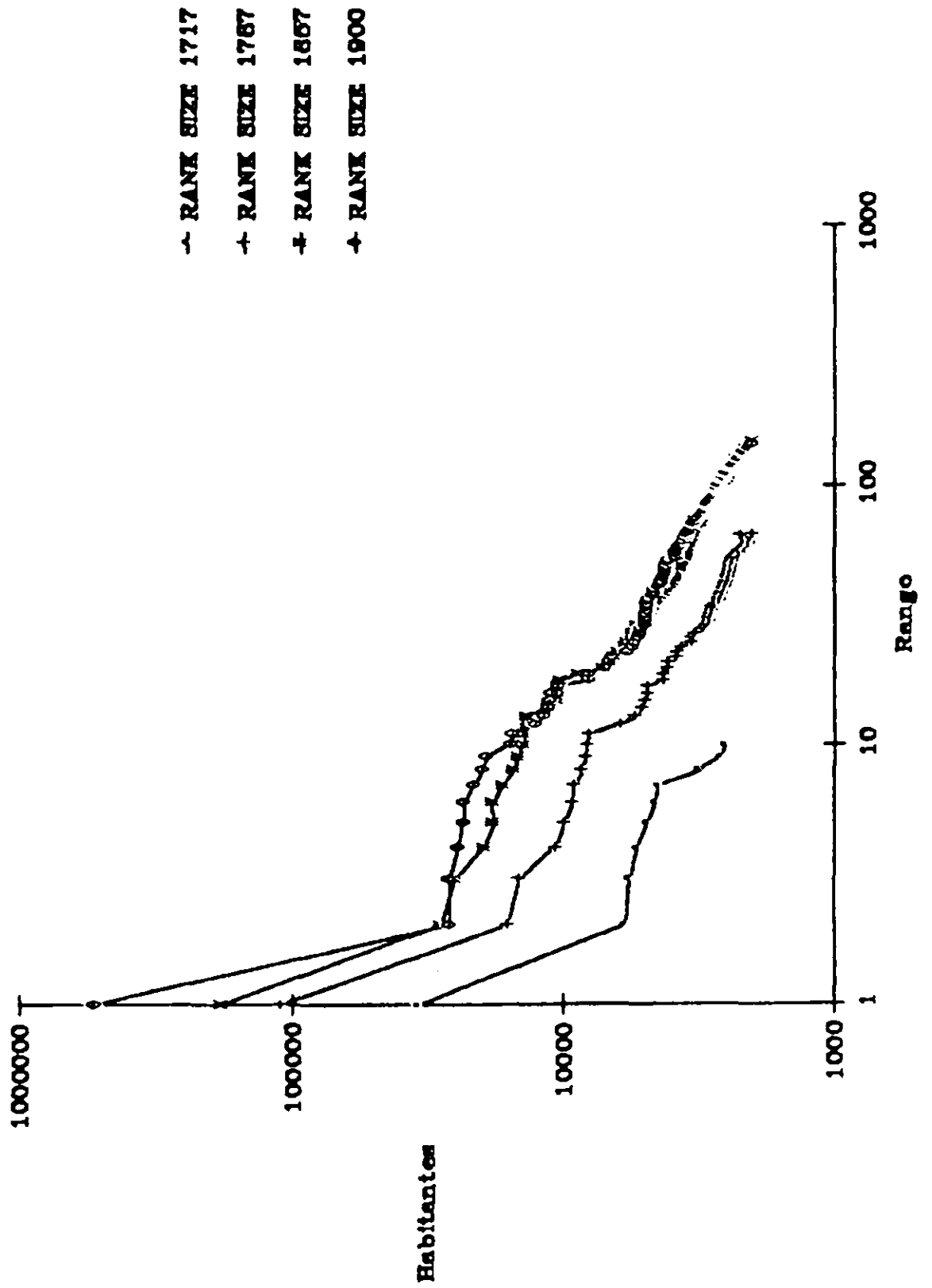
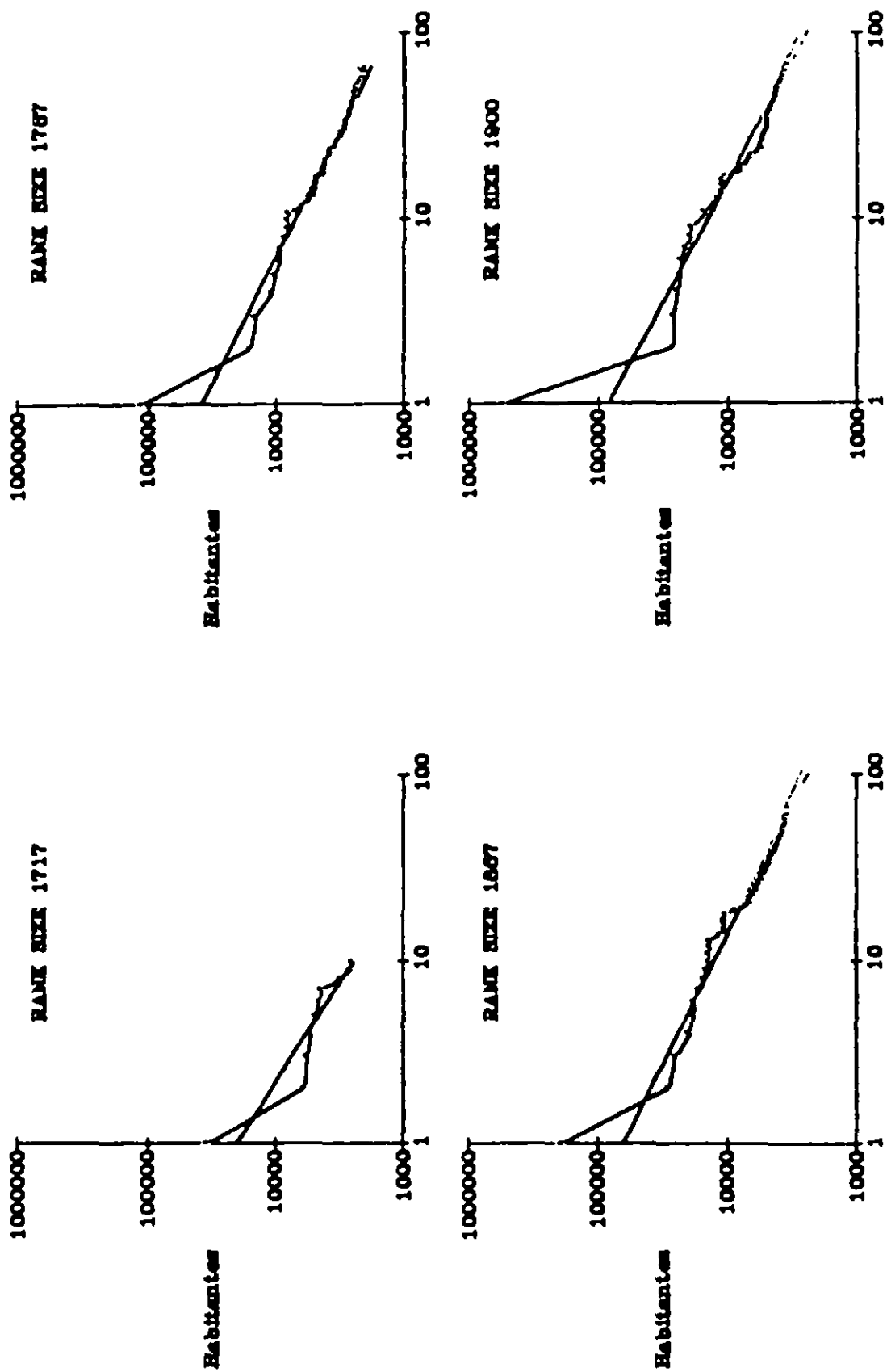


Gráfico 2: Regresiones de las distribuciones "Rank Size" aplicando el método de mínimos cuadrados



de 1787 tiende a aproximarse más a la recta de regresión respecto de la de 1717, aumentando el valor de la R^2 ajustada y del estadístico t^2 y disminuyendo el valor de la desviación standard -ver cuadro 3-.

Cuadro 3: Estadísticos de las regresiones de las distribuciones "rank-size" obtenidos con el método de mínimos cuadrados

	1717	1787	1857	1900
Pendiente*	-0,91	-0,73	-0,71	-0,75
R^2 ajustado	0,81	0,94	0,97	0,93
Estadístico t^2	-6,35	-31,85	-64,83	-44,26
Desviación standard	0,14	0,02	0,01	0,02

* Las pendientes de las regresiones se ven afectadas por la presencia de la ciudad de Barcelona. Aislado los efectos de Barcelona, las pendientes resultantes son las siguientes: 1717: -0,54
1787: -0,65
1857: -0,67
1900: -0,69

Fuente: elaboración propia a partir de los datos del catastro de 1717 y los censos de 1787, 1857 y 1900.

En el contexto de un sensible crecimiento de la población rural, la expansión y desarrollo de las ciudades pequeñas muestra las consecuencias del crecimiento agrícola e industrial en el sistema urbano. La prosperidad de la actividad agraria y manufacturera conllevó el crecimiento demográfico de los núcleos urbanos donde se articulaba parte del proceso productivo -en el procesamiento de los productos agrarios y en el acabado y comercialización de los productos manufacturados (aparte de Barcelona, las ciudades que más crecen en este período son Olot, Tortosa y Reus)-, o donde se concentraba parte de la actividad industrial por el aprovechamiento de condiciones favorables para su desarrollo.

La estrecha relación entre desarrollo agrícola e industrial se pone de relieve al observar las pautas de crecimiento similares de las ciudades según su especialización. He tratado de diferenciar entre ciudades agrícolas y manufactureras tomando como umbral la proporción de fabricantes y artesanos alcanzada en 1787 en Barcelona sobre el total de la población activa masculina (mayores de 15 años). La proporción obtenida, 18%, es sólo orientativa y representa un porcentaje muy superior de trabajadores indus-

triales (no se ha tenido en cuenta los jornaleros, ya que esta categoría, tal como viene especificada en el censo, no permite distinguir entre sectores de actividad).

Cuadro 4: Crecimiento de las ciudades según su especialización en el siglo XVIII (tasas anuales acumulativas)*

	Ciudades Industriales	r	Ciudades industriales sin Barcelona	r	Ciudades agrarias	r
1717	84.123		50.118		38.070	
1787	234.994	1,4	123.584	1,3	103.826	1,4

* No se incluyen las ciudades de corregimiento de Tortosa ni las ciudades de Manresa, Badalona, Sarrià, Sant Boi del Llobregat, Martorell y Hospitalet, para las cuales no se detallan las características de la población activa.

Las tasas de crecimiento a lo largo del siglo XVIII de las ciudades que en 1787 se habían especializado en la manufactura son, en términos agregados, casi idénticas a las de las ciudades agrarias e incluso ligeramente inferiores si se eliminan los efectos del crecimiento demográfico de Barcelona. Ello refleja las bases rurales de la organización de la producción industrial. Parece razonable que de no ser así las ciudades industriales habrían crecido más rápidamente que las agrarias, a causa de los efectos multiplicadores y autosostenidos de la actividad industrial. Ello pone también de relieve los efectos similares del desarrollo agrario y manufacturero sobre el crecimiento de ocupaciones urbanas, así como la estrecha interdependencia de ambos tipos de actividad.

b. Período 1787-1857:

Un nuevo desplazamiento de la línea de distribución "rank-size" entre 1787 y 1857 señala el sensible crecimiento tanto en los tamaños como en el número de ciudades durante la primera mitad del siglo XIX -ver gráfico 1-. Contrastando con las características del desarrollo urbano señaladas en el período inmediatamente anterior, en esta nueva fase el crecimiento urbano está basado sobre todo en la expansión de ciudades de tamaño medio, entre 5.000 y 20.000 habitantes.

El desarrollo de ciudades intermedias modifica la forma de la distribución "rank-size", que tiende a aproximarse a la forma log-normal que tan a

menudo se ha asociado a la industrialización (Berry, 1964; Biraben, 1974). Aunque la distribución no se ajuste exactamente a la recta de regresión -gráfico 2-, manteniendo, aunque de forma más matizada, su carácter macrocéfalo, sí que en cambio tiende a la log-normalidad tal como muestra el valor de los estadísticos. El coeficiente R^2 ajustado aumenta respecto de 1787, también el estadístico t^2 , mientras que la desviación standard disminuye. En este período podemos pues hablar de la tendencia a la formación de un sistema urbano integrado, coherentemente con la trayectoria del desarrollo económico.

Las nuevas pautas del crecimiento urbano son el resultado del proceso de concentración industrial. La distinta evolución del crecimiento demográfico de las ciudades según su especialización en 1787 tiende a verificar las bases industriales del crecimiento urbano en este período. Sin tener en cuenta el crecimiento demográfico de ciudades tan importantes como Manresa o las de la zona metropolitana de Barcelona, las diferencias en las tasas de crecimiento de los centros urbanos con especialización industrial y los agrarios señala los efectos de la expansión de la ocupación textil en aquellas ciudades que disponían de cierta especialización manufacturera en 1787.

Cuadro 5: Crecimiento de las ciudades según su especialización en la primera mitad del siglo XIX (tasas anuales acumulativas)*

	Ciudades Industriales	r	Ciudades industriales sin Barcelona	r	Ciudades agrarias	r
1787	234.994		123.584		103.826	
		0,78		0,83		0,47
1857	405.467		221.680		145.143	

* No se incluyen las ciudades de corregimiento de Tortosa ni las ciudades de Manresa, Badalona, Sarrià, Sant Boi del Llobregat, Martorell y Hospitalet, para las cuales no se detallan las características de la población activa.

Aislando los efectos del crecimiento demográfico de Barcelona, las tasas de incremento anual de las ciudades industriales son el doble de las de los centros agrarios. Las diferencias serían aún más acusadas si tuviéramos sólo en cuenta el crecimiento demográfico de las ciudades industriales donde la transición al sistema fabril efectivamente se llevó a cabo (por ejemplo las ciudades industriales del Vallès Occidental y de la Anoia crecen a unas tasas anuales del 1,8 y 1,2% respectivamente). El proceso autosostenido de cre-

cimiento de la ocupación industrial pone de relieve los orígenes de la expansión urbana en este período, reflejando la nueva dinámica de la economía catalana en el contexto español.

c. Período 1857-1900:

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el nuevo rumbo del proceso de industrialización tiene como consecuencia un cambio de la trayectoria del desarrollo urbano. El balance global entre 1857 y 1900 se puede observar al comparar la distribución "rank-size" en ambas fechas -gráfico 1-: fuerte estancamiento tanto en el tamaño como en el número de ciudades pequeñas y de tamaño medio y sólo un crecimiento sensible de la capital barcelonesa, agudizándose de nuevo la estructura macrocefálica de la distribución de ciudades. La tendencia a la formación de un sistema urbano catalán, iniciada en la primera mitad de siglo, se ve truncada en el período posterior. La forma de la distribución "rank-size" tiende a alejarse de la recta de regresión -gráfico 2-, disminuye el valor del estadístico R^2 ajustado, también el del t^2 y aumenta la desviación standard -cuadro 3-. Ello podría ser debido a la integración de las ciudades catalanas en un sistema urbano suprarregional (Reher, 1990). En lo que a flujos migratorios se refiere, a partir del último tercio del siglo XIX las ciudades catalanas comienzan a ser receptoras de inmigrantes procedentes del País Valenciano y Aragón. En algunos barrios de Barcelona como el Hospital, Sant Just, Gracia y en ciudades industriales como Manresa, Mataró, Sabadell y Terrassa, la inmigración procedente de fuera del Principado podía llegar a alcanzar la proporción de un tercio (Camps, 1990)⁵.

Al distinguir entre los períodos 1857-1877 y 1877-1900 -cuadros 1 y 2- se puede observar cómo, a pesar de que la tasa de crecimiento de la población urbana total mantenga una tendencia ascendente, las ciudades de tamaño medio formadas en la primera mitad del siglo comienzan a desacelerar su ritmo de incremento en las dos primeras décadas, para tender al estancamiento en el último cuarto del siglo. En este período el crecimiento del peso relativo de la población urbana sobre la población total no es ya el resultado de un proceso global de crecimiento y formación de nuevas ciudades, sino

⁵ Las mayores intensidades de inmigración procedente del exterior se alcanzaron en Barcelona y aumentaron en las últimas décadas del siglo. Concretamente, las proporciones de inmigrantes no nacidos en Cataluña son del 41,3% en el barrio del Hospital en 1907, 23% en la parroquia barcelonesa de Sant Just en el período 1880-1885, 20% en Gracia en 1900, 24% en Sabadell en 1889, 11% en Manresa en 1889, 9% en Mataró en el período 1871-1880 y sólo el 5% en Terrassa en 1871.

la consecuencia de la creciente importancia de Barcelona en el conjunto de la población y del retroceso de la población rural.

Durante el intervalo de 1857-1877 la inflexión en el ritmo de crecimiento de la producción industrial, así como los efectos del proceso de mecanización sobre la reducción de la demanda de trabajo, sugieren las causas de la relativa disminución de la tasa de crecimiento de las ciudades industriales de tamaño medio. En las décadas posteriores la tendencia a la saturación de la demanda de textiles y los cambios en la localización de la actividad industrial, que se desplazó de los centros urbanos para aprovechar la energía gratuita del agua -formación de las colonias industriales en las partes media y alta de los ríos Ter y Llobregat- (Carreras, 1983), constituyen las razones de la sensible caída en las tasas de crecimiento de dichas ciudades. Sólo una ciudad como Barcelona, con una economía más diversificada y un amplio desarrollo comercial y de los servicios urbanos, podía mantener sus posibilidades de expansión.

3. Las migraciones rural-urbanas. Una estimación para el siglo XIX

Con la finalidad de cuantificar la importancia de los trasvases de población desde las zonas rurales a las ciudades se ha tratado de estimar el saldo migratorio neto rural-urbano. Para ello, se ha utilizado la metodología propuesta por E.A. Wrigley (Wrigley, 1967) en su estudio sobre la importancia de Londres en el conjunto de la sociedad inglesa, desarrollada posteriormente por J. De Vries (De Vries, 1984) para el conjunto europeo.

Un tipo de ejercicio como el que nos proponemos realizar conlleva limitaciones en parte insalvables. El saldo migratorio rural-urbano neto se puede deducir a partir de la diferencia entre el crecimiento urbano intercensal y el crecimiento natural en las zonas urbanas. La proporción que representa dicho saldo migratorio respecto de las variables demográficas estimadas para la población rural ofrece indicadores sobre la intensidad de la emigración desde dichas áreas. Los resultados obtenidos a partir de este método muestran sólo los grandes rasgos de la evolución de los trasvases de población. En primer lugar, porque no necesariamente son indicadores de la movilidad real, sino sólo de la emigración definitiva a las ciudades. En segundo lugar, no reflejan las fluctuaciones de las curvas de los movimientos migratorios en el período intercensal, hecho que puede llevar a subestimar o sobrestimar la intensidad de las migraciones, dependiendo de que el año del censo se sitúe o no en un punto álgido de la curva migratoria. El modelo utilizado no tiene tampoco en cuenta movimientos de población como las

migraciones exteriores. En nuestro caso se ha incorporado esta variable a partir de los datos ofrecidos por J. Iglésies (Iglésies, 1960: 345), que tratan de evaluar el saldo neto de la emigración catalana, aunque la investigación más reciente sostenga que dicho saldo era próximo a cero antes de 1900⁶.

En la fase actual de la investigación, en el contexto catalán, otro tipo de problemas surgen en la estimación del crecimiento natural urbano a largo plazo. Una parte de los datos disponibles son los publicados por el Instituto Geográfico y Estadístico sobre el movimiento natural de la población en la segunda mitad del siglo. No obstante, un análisis pormenorizado de dichos datos pone de relieve disparidades que muestran su dudosa fiabilidad. La mejor fuente disponible son los registros parroquiales de nacimientos y defunciones. En nuestro caso, nos hemos remitido bien a dicha fuente, siempre sobre la base de investigaciones ya realizadas, bien a las estadísticas demográficas municipales que se compilan en algunas publicaciones. Las tendencias observadas a partir de una muestra de siete ciudades, Barcelona, Mataró, Igualada, Reus, Terrassa, Sabadell y Manresa, han sugerido hipótesis sobre el crecimiento natural urbano en el siglo XIX que, sin duda, habrá que revisar en fases posteriores de la investigación⁷. Las hipótesis en que se ha basado nuestro análisis son las siguientes:

A. Para una evaluación del crecimiento natural urbano se ha diferenciado entre las ciudades mayores de 100.000 habitantes -Barcelona- y las demás, que no alcanzaron los 50.000. Las evidencias disponibles muestran que mientras que Barcelona mantuvo un crecimiento natural negativo a lo largo del siglo XIX, la natalidad era superior a la mortalidad en las ciudades de tamaño medio. La hipótesis adoptada difiere de la utilizada por De Vries, que supone, para el conjunto de ciudades mayores de 10.000 habitantes, un crecimiento anual de -0,5% a lo largo del siglo XIX. Tal hipótesis habría de originar unos saldos migratorios superiores de los obtenidos en nuestro caso. Ciudades como Reus, Mataró o Manresa, que a finales del siglo XVIII tenían una población de alrededor de los 10.000 habitantes, mantuvieron un crecimiento natural positivo a lo largo del siglo XIX. Este hecho

⁶ Cabré (1989). La hipótesis de un saldo exterior nulo hubiera producido mayores tasas de emigración rural-urbana ya que las entradas de inmigrantes del exterior se han sustraído del crecimiento urbano total. Cabe pues destacar que nuestra estimación es una estimación baja del saldo migratorio neto rural-urbano.

⁷ Los datos de Barcelona provienen de FIGUEROLA (1849) y NADAL (1983); los de Reus, de Andreu SUGRANYES (1985); los de Mataró, de LLOVET (1961); los de Igualada, de MERCADER (1953); los de Manresa, de OLIVERAS (1986); los de Sabadell, de CAMPS (1985); los de Terrassa, del Arxiu Històric Municipal de Terrassa (sf).

se corrobora para ciudades de tamaño menor en el punto inicial y que pasan a superar los 10.000 habitantes en el siglo XIX: Igualada, Sabadell y Terrassa.

Los cálculos se han basado en dos hipótesis, una alta y una baja, del crecimiento natural urbano. La tasa anual de crecimiento natural en Barcelona se ha situado entre -0,3% y -0,4%. Para el resto de las ciudades se ha estimado que su crecimiento natural era inferior al de las zonas rurales. Tal como muestran las evidencias disponibles, se ha supuesto que dichas tasas de crecimiento disminuyeron sensiblemente a lo largo del siglo XIX. A partir de los datos conocidos y de los cálculos realizados, se han tenido en cuenta tasas de crecimiento anual de entre 0,7% y 0,5% en el período 1787-1857, un máximo de 0,4% para las décadas 1857-1877 y alrededor de 0,2% en el último cuarto del siglo.

B. Se ha considerado que las ciudades entre 2.000 y 5.000 habitantes que no pasaban a superar los 5.000 en la segunda fecha del período intercensal no recibían inmigración. Por ello, el cálculo agregado del crecimiento urbano incluye el aumento demográfico de las ciudades mayores de 5.000 habitantes y el de aquellas que en el período intercensal pasaban a superar dicho umbral.

C. El crecimiento natural de la población rural se ha calculado a partir de las tasas de crecimiento de la población rural más la emigración estimada en el período intercensal. En la segunda mitad del siglo este cálculo no se puede realizar sin hacer hipótesis sobre la proporción de la emigración exterior que estuvo originada en las áreas rurales.

D. La estimación del saldo migratorio exterior se ha basado en los datos ofrecidos por J. Iglesias (Iglesias, 1960: 345), que muestran un saldo negativo de 68.910 personas en el período 1857-1877 y un saldo positivo de 82.984 para los años 1877-1900.

E. Para calcular la proporción de nacimientos rurales destinados a la emigración se ha supuesto que la edad media de emigrar superaba los 14 años. La probabilidad de sobrevivir a dicha edad en la primera mitad del siglo se ha estimado en el 73%, suponiendo que los resultados obtenidos por J. Nadal en Palamós son generalizables al conjunto del Principado⁸. Para la

⁸ Nadal (1959: 12). En espera de la tesis doctoral de Paco Muñoz, éstos son los únicos datos conocidos sobre la esperanza de vida. En el caso de que Palamós fuese un ejemplo privilegiado ello redundaría en una subestimación de los nacimientos rurales destinados a la emigración. Cabe pues de nuevo destacar que la estimación hecha es una estimación baja de la emigración rural.

segunda mitad de siglo se ha estimado que dicha probabilidad de supervivencia habría aumentado al 80%, tomando el porcentaje utilizado por De Vries para el conjunto europeo.

En el cuadro 6, a partir de las hipótesis y metodología expuestas, se calcula el saldo migratorio neto rural-urbano, la proporción que dicha emigración representaba sobre los nacimientos rurales y la parte del crecimiento natural rural que era absorbida por el crecimiento urbano. En la línea (1) se especifica el crecimiento urbano intercensal diferenciando entre el crecimiento de Barcelona y el de las demás ciudades. En la línea (2) se estima la población urbana en el año intermedio del período intercensal, suponiendo que la tasa de crecimiento anual es constante en las décadas que comprende cada período intercensal. En la línea (3) se evalúa el saldo anual de crecimiento natural urbano, multiplicando la población del año intermedio por la tasa de crecimiento natural estimada. La estimación alta se especifica en la columna (A) y la baja en la (B). En la línea (4) se evalúa el crecimiento urbano anual medio dividiendo el crecimiento total especificado en la línea (1) por el número de años que comprende el período intercensal. La diferencia entre el crecimiento anual medio de la población urbana y el crecimiento natural urbano nos da el saldo migratorio rural-urbano que se especifica en la línea (5). Dicha cifra representa el número de personas que en término medio cada año emigraban a la ciudad y se quedaban a residir en ella. Teniendo en cuenta la probabilidad de sobrevivir a los 14 años en las zonas rurales, se ha calculado en la línea (6) los nacimientos rurales que representaba cada generación de emigrantes. En la línea (7) se evalúa la población rural en el año intermedio del período intercensal y a partir de ésta se calcula en la línea (8) los nacimientos rurales anuales, suponiendo que la tasa de natalidad en dichas áreas se situaba alrededor del 35‰. La proporción de nacimientos rurales destinados a la emigración se especifica en la línea (9), a partir de los datos calculados en las líneas (6) y (8). En la línea (10) se evalúa el crecimiento natural rural en términos absolutos para todo el período intercensal, a partir del crecimiento demográfico observado y del saldo migratorio calculado para todo el período. La tasa de crecimiento natural rural que se desprende se especifica en la línea (11) y el crecimiento natural anual medio en la línea (12). Esta última cifra representa los excedentes demográficos generados por la población rural cada año en término medio. La medida en que dichos excedentes demográficos fueron absorbidos por las ciudades se especifica en la línea (13); dicho porcentaje resulta de dividir el saldo migratorio anual por el crecimiento natural rural anual. Cuando esta cifra es mayor que 1 la emigración rural-urbana es mayor que el crecimiento natural rural, impulsando, por tanto, el retroceso demográfico de las zonas rurales.

Es necesario insistir en las dificultades que se desprenden de la existencia de migraciones exteriores para el cálculo de los parámetros considerados en dicho cuadro. En la primera mitad del siglo la emigración exterior desde ciudades del litoral, que algunas investigaciones han puesto de relieve (Yañez, 1988), puede producir cierta subvaloración de las migraciones internas rural-urbanas. La parte de las entradas de población rural a la ciudad que remplazaba las salidas a ultramar no queda reflejada en nuestros cálculos. No obstante, los resultados obtenidos han llevado a considerar que en este período el margen de error debido a la emigración exterior no ha de alterar en gran medida las conclusiones obtenidas. La tasa de crecimiento natural de la población rural que resulta de los saldos migratorios calculados alcanza entre el 1% y el 1,1% anual, hecho que sugiere que la proporción de nacimientos destinados a la emigración que se puede haber subestimado es, en todo caso, pequeña. Durante la primera mitad de siglo la emigración urbana exterior, en términos cuantitativos, era relativamente poco importante respecto del conjunto de desplazamientos interiores rural-urbanos.

A partir de la segunda mitad de siglo la emigración a ultramar afecta en mayor medida algunos de los parámetros estimados. En las décadas 1857-1877, en que se ha tenido en cuenta un saldo migratorio exterior negativo, nuestras estimaciones están siempre sujetas a las hipótesis que hagamos sobre la proporción en que la emigración exterior estaba originada en las zonas rurales o en las urbanas. Tal como se ha mencionado ya, la emigración a ultramar desde las ciudades redundaba en una subestimación de las migraciones internas. Cabe pues tomar los resultados obtenidos como una estimación baja de las migraciones interiores rural-urbanas. De otro lado, el hecho de no poder cuantificar la emigración exterior rural no nos ha permitido calcular la tasa de crecimiento natural en dichas zonas.

En el último cuarto del siglo el hipotético cambio de signo de la balanza migratoria exterior modifica de nuevo los resultados. Hemos supuesto que las ciudades eran las receptoras de la emigración procedente de fuera del Principado. La inmigración proveniente del exterior, se ha sustraído de los saldos migratorios rural-urbanos obtenidos, al no estar originada por la población rural estudiada. En este período, no obstante, tampoco podemos evaluar el crecimiento natural de las zonas rurales, ya que desconocemos la medida en que el saldo migratorio exterior fue en parte el resultado de un flujo de salidas originadas en las zonas rurales.

Los resultados obtenidos son sólo orientativos y están sujetos a la revisión de las hipótesis consideradas. Aunque de forma tentativa, ofrecen sin embargo una primera aproximación a los cambios de intensidad de las migraciones rural-urbanas que el desarrollo industrial del siglo XIX conllevó.

Cuadro 6: Estimación de las migraciones rural-urbanas en el siglo XIX

		1787-1857		1857-1877		1877-1900	
		(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)
(1)	I	72.377		65.156		189.750	
	II	135.549		71.273		22.924	
	III	207.971		136.429		212.674	
(2)	I	143.093		213.989		431.840	
	II	203.572		390.411		318.640	
(3)	I	-439	-572	-641	-856	-1.295	-1.727
	II	1.435	1.017	1.561	1.561	637	637
(4)	I	1.034		3.259		8.250	
	II	1.937		3.563		997	
(5)	I	1.463	1.606	3.900	4.115	9.545	9.977
	II	512	920	2.002	2.002	360	360
	II	1.975	2.526	5.902	6.117	6.297	6.729
(6)		2.705	3.460	7.377	7.646	7.871	8.411
(7)		801.650		1.097.303		1.087.050	
(8)		28.057		38.405		35.072	
(9)		9,6	12,3	19,2	19,9	22,4	23,9
(10)		688.945	727.515				
(11)		1,0	1,1				
(12)		9.842	10.393				
(13)		20,0	24,3				

(1) Crecimiento urbano

(2) Población urbana año intermedio

(3) Crecimiento natural urbano anual

(4) Crecimiento urbano anual medio

(5) Emigración neta rural-urbana

(6) Nacimientos destinados a la emigración

(7) Población rural año intermedio

(8) Nacimientos rurales anuales

(9) % nacimientos rurales destinados a la emigración

(10) Crecimiento natural rural

(11) Tasa de crecimiento natural rural

(12) Saldo de crecimiento natural rural anual

(13) Proporción del saldo migratorio sobre el crecimiento natural

I: Barcelona

II: Otras ciudades

III: Total

Notas: (1) y (2) de Barcelona (1877-1900) tiene agregados los municipios anexionados.

(5) III: se han sustraído 3.608 inmigrantes anuales de fuera del Principado.

El cálculo de (6) se ha basado en una posibilidad de supervivencia hasta los 14 años del 73% en el primer período y del 80% en los siguientes.

El cálculo de (8) se ha basado en una T.B.N. del 35‰ en los dos primeros períodos y del 33‰ en el tercero.

En el período 1787-1857, la emigración a las zonas urbanas representaba ya entre el 9 y el 12% de los nacimientos rurales anuales, absorbiendo entre el 20 y el 25% del crecimiento natural generado en dichas zonas. Sin tener en cuenta las migraciones estacionales, se puede considerar que 1 de cada 10 nacidos en áreas rurales emigraba a la ciudad de forma definitiva y que dicho flujo migratorio absorbía entre una quinta y una cuarta parte de los excedentes demográficos generados en el contexto rural.

En las fases posteriores de la industrialización, las migraciones rural-urbanas alcanzaron mayores cotas, impulsando, como se ha visto, el retroceso demográfico de la población rural. A pesar del riesgo mencionado de subvalorar el flujo migratorio rural-urbano a causa de la emigración exterior, en las décadas 1857-1877 obtenemos una proporción de entre el 19 y el 20% de los nacimientos rurales anuales destinados a la emigración. La proporción de nacidos en cada generación que pasaba a residir en las ciudades se incrementó en el último cuarto de siglo, en que alcanza porcentajes de entre el 22% y el 24%, es decir, entre 1 de cada 4 y 1 de cada 5 de los nacidos. Teniendo en cuenta el retroceso demográfico de las zonas rurales en el período mencionado, los saldos migratorios habían ya de ser superiores al crecimiento natural rural.

De entre las zonas receptoras, cabe destacar la importancia de Barcelona como principal núcleo urbano de destino de la emigración rural⁹. De los saldos migratorios presentados, entre el 65 y el 75% estaba originado por la emigración a Barcelona hasta 1877 y en el último cuarto de siglo dicha proporción llega a alcanzar porcentajes del 95%. De ahí que la distribución "rank-size" no sea log-normal. Las migraciones hacia ciudades de tamaño medio se insertarían, pues, en un movimiento de población más amplio, que tenía Barcelona como principal punto de destino. En la primera mitad de siglo el importante crecimiento de ciudades de tamaño medio se veía en parte impulsado por su crecimiento natural. En las décadas posteriores la disminución del crecimiento natural de dichas ciudades era paralela a su retroceso demográfico, consolidándose Barcelona y su área de influencia como principal zona urbana del Principado.

Los resultados expuestos sugieren el poder de la ciudad, y sobre todo de Barcelona, en el proceso de cambio económico del siglo XIX. En la línea de argumentación señalada por E.A. Wrigley (Wrigley, 1967), cabe destacar las consecuencias que las migraciones rural-urbanas habían de tener sobre la difusión de pautas de comportamiento y la circulación de información originadas en las ciudades en el conjunto de la sociedad catalana. A partir de

⁹ Ello fue ya puesto de relieve por J. Arango (1982).

los datos expuestos anteriormente y suponiendo que la emigración se hubiese distribuido por un igual por familia en el conjunto del territorio catalán, podríamos concluir que en la primera mitad de siglo 1 de cada 3 ó 4 familias rurales habían de tener un pariente próximo en la ciudad, y en la segunda mitad casi todas las familias de las áreas rurales habían de mantener algún vínculo de parentesco con la población urbana. Ello resulta relevante para explicar la difusión de determinadas pautas de comportamiento, tanto económico como demográfico -por ejemplo la difusión de información sobre métodos contraceptivos-. Las migraciones internas habían así de aproximar áreas económicas dispares, en un proceso en que la ciudad pasaba a tener un papel preponderante en el conjunto de la sociedad.

Las consecuencias del crecimiento urbano sobre el proceso de cambio económico son, de otro lado, bien conocidas. La creciente importancia de la ciudad como centro de consumo y comercio había de estimular la especialización y aumento de la productividad agraria y también impulsar la mayor intensidad de los intercambios internos. En una primera fase el proceso de concentración industrial urbano no impulsó la emigración masiva desde las zonas rurales, que seguían absorbiendo una proporción mayoritaria de sus excedentes demográficos. Esta es una característica generalizable para el conjunto de países industrializados en la primera mitad del siglo XIX, que se ha tendido a explicar por los efectos que la creciente demanda de productos alimenticios tuvo sobre las necesidades de trabajo en el sector agrario en la fase inicial de la industrialización¹⁰. No fue hasta la segunda mitad de siglo que en Cataluña, al igual que en el resto de sociedades industrializadas, los cambios estructurales en el sector agrario conllevaron el retroceso de la población rural.

Referencias bibliográficas

- ANDREU SUGRANYES, J.: *La crisi de l'Antic Règim a Reus. Població, economia i societat entre 1750 i 1850*, Tesis de grado inédita, U.A.B., Bellaterra, 1985.
- ARANGO, J.: *Industrialización, transición demográfica y movimientos migratorios en Cataluña y su área de influencia*, Tesis doctoral, Universidad Complutense, Madrid, 1982.
- ARXIU HISTORIC MUNICIPAL DE TERRASSA: *Relación numérica de matrimonios, bautismos y defunciones en la parroquia del Santo Espíritu de Terrasa durante el siglo XIX*, sin fecha

¹⁰ Las explicaciones en esta dirección se establecen en el marco del modelo de J. Gibbs (1969).

- BAIROCH, P.: "Population urbaine et taille des villes en Europe, 1600-1970", *Revue d'histoire Economique et Sociale* (1977), pp. 304-335.
- BERRY, B.J.L.: "City Size Distribution and Economic Development", *Economic Development and Cultural Change*, 13 (1964), pp. 573-588
- BIRABEN, J.N.: "Structures spatiales de la population et demographie historique", *Annales de Demographie Historique* (1974).
- CABRE, A.: *La reproducció de les generacions catalanes, 1856-1960*, Tesis doctoral inédita, U.A.B., Bellaterra, 1989.
- CAMPS, E.: *La formació d'una ciutat catalana sota l'impuls de la industrialització*, Tesis de grado inédita, U.A.B., Bellaterra, 1985.
- CAMPS, E.: *Migraciones internas y formación del mercado de trabajo en la Cataluña industrial en el siglo XIX*, Firenze, 1990.
- CARRERAS, A.: "El aprovechamiento de la energía hidráulica en Cataluña. Una aproximación a su estudio", *Revista de Historia Económica*, 2 (1983).
- DE VRIES, J.: "Patterns of urbanization in pre-industrial Europe, 1500-1800" en SCHMAL, H.: *Patterns of European Urbanization*, Londres, 1981, pp. 79-109.
- DE VRIES, J.: *European Urbanization, 1500-1800*, Londres, 1984.
- DIEZ NICOLAS, J.: *Especialización funcional y dominación de la España urbana*, Madrid, 1972.
- DUNCAN, O.D.: "Population Distribution and Community Structure" en TILLY, C.: *An Urban World*, Boston-Toronto, 1974, pp. 191- 217.
- FIGUEROLA, L.: *Estadística de Barcelona*, Barcelona, 1849.
- GIBBS, J.: "The evolution of population concentration", *Economic Geography*, 39 (1969).
- GOMEZ MENDOZA, A. y LUNA RODRIGO, G.: "El desarrollo urbano en España, 1860-1930", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, IV, 2 (1986), pp. 3-22.
- IGLESIES FORT, J.: "El movimiento demográfico de Cataluña en los últimos cien años", *Memorias de la Real Academia de artes y ciencias de Barcelona*, 33 (1960), pp.319-427.
- LLOVET, J.: *La ciutat de Mataró*, Barcelona, 1961.
- LUNA RODRIGO, G.: "La población urbana en España, 1860- 1930", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VI, 1 (1988), pp. 25-71.
- MERCADER, J.: *La ciutat d'Igualada*, Barcelona, 1953.
- NADAL, J.: "Demografía y economía en el origen de la Cataluña Moderna. Un ejemplo local: Palamós (1705-1839)", *Estudios de Historia Moderna* (1959), pp. 3-25.
- NADAL, J.: "La població", en NADAL, J. y WOLFF, P.: *Historia de Catalunya*, Barcelona, 1983.

- OLIVERES, J.: *La consolidació de la ciutat industrial*, Manresa, 1986.
- PASCUAL, P.: "Desenvolupament econòmic i augment de la circulació mercantil. La configuració històrica del sistema d'intercanvis de l'economia anomenada del segle XIX", *Miscellanea Aqualatensia*, 6 (1990), pp.211-241.
- PEREZ MOREDA, V.: "La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología", en SANCHEZ ALBORNOZ, N.: *La modernización económica de España*, Madrid, 1985, pp. 25-62.
- PERPIÑA, R.: *Corología. Teoría estructural y estructurante de la población de España (1900-1950)*, Madrid, 1954.
- REHER, D.S.: "Desarrollo urbano y evolución de la población: España 1787-1930", *Revista de Historia Económica*, 4, 1 (1986), pp. 39-66.
- REHER, D.S.: *Town and Country in Pre-industrial Spain. Cuenca 1550-1870*, Cambridge, 1990.
- VALERO LOBO, A.: "El sistema urbano español en la segunda mitad del siglo XIX", *Boletín de la Asociación de Demografía Histórica*, VII, 1 (1989), pp. 7-29.
- VILAR, P.: *Catalunya dins l'Espanya moderna. Recerques sobre els fonaments econòmics de les estructures nacionals*, Barcelona, 1966.
- YAÑEZ, C.: "Cataluña: un caso de emigración temprana", en SANCHEZ ALBORNOZ, N.: *Españoles hacia América. La emigración en masa, 1880-1930*, Madrid, 1988, pp. 123-142.
- WRIGLEY, E.A.: "A Simple Model of London's Importance in Changing English Society and Economy", *Past and Present*, 37 (1967), pp. 44-70.
- WRIGLEY, E.A.: "Urban Growth and Agricultural Change: England and the Continent in the Early Modern Period", *Journal of Interdisciplinary History*, XV, 4, (1985), pp. 683-728.