

DOCUMENTOS DE TRABAJO 2005-3

**EXPLICANDO LA CONCENTRACIÓN A LARGO PLAZO
DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA, 1860-2000**

**MARÍA ISABEL AYUDA (*)
FERNANDO COLLANTES (**)
VICENTE PINILLA (**)**

(*) Departamento de Análisis Económico

(**) Departamento de Estructura e Historia Económica y Economía Pública

Universidad de Zaragoza

Dirección para correspondencia:
Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Doctor Cerrada, 1-3
50005 Zaragoza

Correo electrónico:

mayuda@unizar.es
collantf@unizar.es
vpinilla@unizar.es

CEDDAR: DT 10 (2005-3)

1. INTRODUCCIÓN: CONCENTRACIÓN DE LA POBLACIÓN, *LOCATIONAL FUNDAMENTALS* Y NUEVA GEOGRAFÍA ECONÓMICA

Desde comienzos de la década de los noventa una pujante literatura, que podemos englobar bajo la denominación de “nueva geografía económica”, ha puesto la dimensión espacial en un lugar central entre las preocupaciones de los investigadores de la economía. Esta corriente ha elegido como su tema principal el análisis y explicación de los procesos de concentración o desconcentración de las actividades económicas y la población (Fujita, Krugman y Venables, 1999). Explícitamente se ha planteado una conexión directa entre ambos fenómenos al considerarse que “*agglomeration can be considered the territorial counterpart of economic growth*” (Fujita y Tisse, 2002: 389).

De esta forma, la nueva geografía económica conecta con la literatura que sobre el carácter polarizado del crecimiento económico existía, bien representada por autores como Myrdal o Hirschmann, y orienta su campo de trabajo especialmente al estudio de las aglomeraciones urbanas, las causas de su expansión, sus dinámicas a largo plazo, su efecto sobre la atracción de emigrantes y su organización y distribución interior (Fujita, Krugman y Venables, 1999; Henderson, Shalizi y Venables, 2001; Fujita y Tisse, 2002).

La preocupación principal que inspira este trabajo es analizar por qué la población no se dispersa de forma uniforme por todo el territorio de un país sino que por el contrario tiende a prevalecer una notable concentración de ésta. Sin embargo, el análisis de la urbanización o de las dinámicas de las grandes ciudades no es nuestro objetivo. Hemos tratado de enfocar el estudio de los procesos de concentración-desconcentración de la población para un nivel de agregación algo mayor, lo que implica girar nuestro objeto de análisis desde el marco estricto de las ciudades hacia lo regional, considerando unidades administrativas más amplias que recogen en su seno tanto grandes ciudades como otras de tamaño mediano o pequeño y la población rural. La opción elegida permite que algunos procesos de contraurbanización que están siendo relevantes desde hace algunas décadas, con el surgimiento de ciudades periféricas a las grandes metrópolis o el movimiento de población urbana hacia entornos suburbanos, no alteren las densidades de las unidades de análisis elegidas, debiendo ser vistos estos procesos como movimientos dentro de ellas que por lo tanto aunque cambian la configuración de las áreas metropolitanas no modifican las pautas de localización regional de la población. Además optar por un tamaño mayor al de las ciudades permite cubrir todo el territorio nacional, al contrario que en el caso de las ciudades o áreas metropolitanas, lo que evita un problema de *selectivity bias*¹.

Además, hemos elegido el largo plazo como marco temporal de análisis dada la elevada importancia que en la nueva geografía económica se otorga a la historia como factor determinante de este tipo de procesos de concentración-desconcentración de la actividad económica y de la población, y a los procesos de tipo acumulativo.

La distribución de la población en un país tiene hondas implicaciones económicas. En un contexto de movilidad de ésta, su densidad revela preferencias individuales en torno a las diversas regiones que componen dicho país. Estas preferencias serían el resultado de agregar la contribución indirecta a la utilidad a través de salarios más altos impulsados por la productividad, y la contribución directa en

¹ Otros trabajos previos también han mostrado su preferencia por el análisis de la población en unidades administrativas mayores que las ciudades o áreas metropolitanas. Véase Beeson et al. (2001: 673-674), Davis and Weinstein (2002:1272), Rappaport y Sachs (2003).

forma de una más alta calidad de vida (Beeson et al., 2001: 672; Rappaport y Sachs, 2003: 9).

Nuestro interés se orienta a averiguar en que medida los procesos de industrialización en el continente europeo han generado una pauta de concentración-desconcentración de la población similar a la que ha tenido lugar con las actividades económicas (Williamson, 1967) o con los tamaños de las ciudades. Consecuentemente, la pregunta que nos gustaría responder se centra en los determinantes a largo plazo de la localización de la población. Todo ello además enmarcado en un periodo trascendental en la evolución económica internacional: el surgimiento en el continente europeo de procesos de industrialización que han tenido capacidad para transformar profundamente sus economías y sociedades. La influencia de la industrialización en estos procesos de concentración-desconcentración de la población y en su localización en determinados espacios es obviamente una segunda pregunta derivada de la inicialmente planteada.

Consideramos que la concentración de la población en el continente europeo ha tendido a incrementarse profundamente durante los dos últimos siglos, sin que se perciba todavía una tendencia a la desconcentración similar a la hallada en el caso de las actividades económicas e industriales o al tamaño de las ciudades. La aparente contradicción de nuestro planteamiento con algunos resultados que muestran que a partir de cierto momento el crecimiento de las ciudades pequeñas y medianas supera al de las grandes, produciéndose la aludida desconcentración, pensamos que puede explicarse. Esta desconcentración se ha materializado principalmente a través del conocido fenómeno de la contraurbanización que ha implicado la extensión geográfica de las áreas metropolitanas².

En la época preindustrial los factores naturales tenían una gran capacidad para condicionar las posibilidades de localización de la población en el espacio. Así, la productividad del sector agrario, condicionada por variables agroclimáticas y orográficas, o la accesibilidad a los mercados pueden ser considerados buenos ejemplos de estas variables “naturales” (*first nature advantages*) determinantes de la aludida localización de la población. En la actualidad, si bien la población está mucho más concentrada en el continente europeo que hace dos siglos, tiende a situarse en las mismas áreas que tenían densidades relativas más altas antes de la industrialización.

Pensamos que esta aparente paradoja, la escasa capacidad del fenómeno industrializador para alterar las pautas de localización de la población, también puede explicarse utilizando algunos de los argumentos e ideas que la nueva geografía económica nos ofrece y particularmente la insistencia que desde ésta se ha puesto en la importancia de los procesos acumulativos (Krugman, 1992). Aunque los mismos determinantes “naturales” que antes de la industrialización condicionaban la distribución de la población puedan seguir teniendo importancia, es necesario señalar que la propia dinámica histórica ha favorecido procesos acumulativos que por sí mismos han tenido una gran influencia para condicionar la distribución de la población. Así, como han puesto de relieve numerosos trabajos, la industria no sólo, ni principalmente, se instaló en aquellos lugares en los que las ventajas comparativas favorecían su desarrollo, sino que los rendimientos crecientes, tanto a nivel de empresa o de sector, y la proximidad a los mercados favorecieron su concentración desde el inicio, una vez que había costes de transporte suficientemente bajos. Esto tuvo lógicamente gran importancia desde el punto de vista de la distribución de la población,

² En general en los estudios de este tipo se señala que ha sido más importante la desconcentración en la industria que en la población (Henderson, Shalizi y Venables, 2001, p. 96).

ya que a través de la activación de importantes movimientos migratorios se favoreció una intensa redistribución de aquella desde las zonas rurales a las urbanas o desde las zonas económicamente menos dinámicas a las que estaban protagonizando el crecimiento económico moderno. Ello explicaría que la industria surgió en cada país europeo principalmente en sus zonas de más alta densidad demográfica, que de esta forma tendieron a reforzar ésta, mientras las demográficamente más débiles al no producir el tipo de incentivos para localizar nuevas actividades industriales, tendieron a perder peso demográfico en términos absolutos o relativos. La mejora de las redes de comunicaciones, y la caída de los costes del transporte, tendió a reforzar la concentración al favorecer la ventaja relativa de los principales centros urbanos frente a los más pequeños o de las regiones más pobladas frente a las menos pobladas (Thisse, 1993). Sólo aquellas zonas con una dotación de recursos especialmente favorable para el establecimiento de ciertos tipos de industria, pudieron generar sus propias dinámicas de crecimiento aprovechando su ventaja comparativa.

Por lo tanto, tal y como plantea Krugman (1993), las ventajas de primera naturaleza generan a través de estos procesos acumulativos, ventajas de segunda naturaleza que han terminado siendo decisivas, sobre todo para explicar la concentración de la población que ha tenido lugar durante y después del proceso de industrialización.

Conviene matizar que en buena parte de la literatura de la nueva geografía económica las “condiciones iniciales” se señalan como accidentales o casuales aunque con gran capacidad para influir en el futuro a través de procesos acumulativos (la historia). Así Henderson, Shalizi y Venables. (2001:84) al referirse a las aglomeraciones plantean que muchas zonas son candidatas para albergarlas pero que son las pequeñas diferencias iniciales las que determinan quien gana. El propio Krugman (1992:15) al hablar de la localización de la producción plantea que “la larga sombra arrojada por la historia y las casualidades sobre la localización de la población es visible a todas las escalas”. En su concepción, la historia tiene mucho que ver con “accidentes históricos”, al plantear los hechos casuales que determinaron que determinadas actividades industriales se localizaran en ciudades concretas de los Estados Unidos. Debemos señalar que desde nuestra perspectiva estas condiciones iniciales no eran absolutamente casuales o accidentales sino que respondían a lo que podríamos considerar dotaciones de factores productivos y a una serie de factores de localización como el clima, altitud o la ubicación geográfica de cada lugar, que a través de largos procesos históricos habían generado ya pautas claras de distribución de la población³.

De esta forma, en las regiones de cada país europeo se generaron círculos virtuosos de crecimiento demográfico o círculos viciosos de estancamiento que tendieron a reforzarse de forma acumulativa, haciendo en consecuencia que las ventajas de localización iniciales fueron claves como factores determinantes de la localización de la población, y que después esos procesos tengan hasta nuestros días un potencial relevante para explicar la situación actual. El viejo concepto myrdaliano de “*circular causation*” jugaría por lo tanto un papel esencial para explicar cómo la creciente divergencia de las condiciones iniciales de las distintas regiones tienden a reforzar la concentración de la población (Myrdal, 1957). Por lo tanto, en el largo plazo, la propia historia, o la dependencia de la trayectoria (*path-dependence*), ha terminado por ser muy

³ Lógicamente en el caso de los Estados Unidos el peso de la historia anterior a la industrialización era considerablemente menor por tratarse de un país de colonización europea reciente, en el que la influencia de la economía nativa previa fue mínima.

importante para explicar la distribución de la población, en la medida que los rendimientos crecientes han favorecido la concentración de las actividades económicas (Krugman, 1991 b).

En definitiva parece razonable plantear que la distribución de la población europea podría explicarse a través de una combinación de *locational fundamentals* e *increasing returns theory*. O en palabras de Davis y Weinstein parece sensato “*to consider a hybrid theory in which locational fundamentals play a key role in establishing the basic pattern of relative regional densities and in which increasing returns plays a strong role in determining the degree of concentration*” (Davis and Weinstein, 2002, p. 1271).

Para llevar a cabo nuestro análisis hemos elegido el caso de España durante ciento cuarenta años, en un periodo que coincide con el inicio de su industrialización a mediados del siglo XIX, su desarrollo pausado durante casi un siglo, su intensa aceleración y culminación en las décadas de los años sesenta y setenta del siglo XX y la configuración en la actualidad de una moderna economía desarrollada.

El esquema del trabajo que vamos a desarrollar, continúa, tras esta introducción, con una descripción de las pautas de concentración de la población a escala europea, el análisis del caso español y el contraste econométrico del modelo que planteamos para éste. Se cierra el trabajo con unas breves conclusiones.

2. CRECIMIENTO ECONÓMICO MODERNO Y CONCENTRACIÓN DEMOGRÁFICA: LA EXPERIENCIA EUROPEA

Las economías europeas han proporcionado apoyos empíricos fundamentales a la estilización kuznetsiana acerca de los cambios estructurales que acompañan al crecimiento económico “moderno”. Lo mismo cabe señalar en relación a la hipótesis de Williamson (1965) sobre la existencia de una pauta de U invertida en las disparidades regionales a lo largo del proceso de desarrollo. En este apartado queremos ilustrar la pauta europea de distribución espacial de la población, con objeto de contextualizar el caso español dentro de la misma.

Como se muestra en los cuadros 1 y 2, la pauta europea se caracteriza por dos grandes rasgos: (1) el aumento continuado en la concentración espacial de la población a lo largo de los siglos XIX y XX (es decir, la ausencia de una pauta de U invertida); y (2) el mantenimiento, dentro de cada país, de las posiciones relativas de sus distintas regiones en cuanto a densidad demográfica. La imagen resultante es la de un proceso de industrialización que profundizó enormemente unas disparidades demográficas regionales que, sin embargo, ya se encontraban establecidas con anterioridad.

Cuadro 1. Coeficientes de Gini: densidades provinciales-regionales de población en varios países europeos

	1750	1800	1850	1900	1950	1980	2000
Inglaterra		,312	,407	,538	,525 ,527	,485 ,419	,403
Francia		,192	,243	,316	,393	,454	,463
Suecia	,396	,418	,451	,434	,479	,519	,531
Suiza			,311	,359	,392	,418	,410
Bélgica		,216	,303	,325	,350	,360	,359
Italia			,241	,233	,223	,261	,271
Portugal			,331	,339	,395	,545	,562
España			,266	,289	,358	,508	,522

Inglaterra: 1801, 1851, 1901, 1951, 1961, 1981 y 2001; Francia: 1801, 1861, 1901, 1946, 1982 y 1999; Suecia: 1750, 1800, 1860, 1900, 1950, 1980 y 1990; Suiza: fechas exactas; Bélgica: 1816, 1856, 1900, 1947, 1981 y 2003; Italia: 1861, 1901, 1951, 1981 y 2001; Portugal: 1878, 1900, 1950, 1981 y 1991; España: 1860, 1900, 1950, 1981 y 2000.

Fuentes: Mitchell (2003), Collantes y Pinilla (2003), www.insee.fr, www.istat.it, www.statistik.admin.ch, statbel.fgov.be, www.citypopulation.de.

Cuadro 2. Coeficientes de correlación de rangos de Spearman entre densidades demográficas provinciales-regionales

	Año de referencia	Coeficientes de correlación con el año de referencia				
		1850	1900	1950	1980	2000
Inglaterra	1800	,895	,767	,736		
Francia	1850		,915	,853	,762	,727
Suecia	1850		,924	,881	,877	,870
Suiza	1850		,973	,953	,926	,903
Bélgica	1800	,733	,617	,517	,583	,633
Italia	1900			,668	,700	,662
Portugal	1850		,991	,958	,914	,911
España	1850		,967	,922	,920	,916

Fuentes: las del cuadro 1.

El ejemplo más claro viene dado por Francia. La región del noreste es hoy día la más densamente poblada del país, pero ya lo era a la altura de 1800. Los departamentos de Pas-de-Calais, Rin Bajo, Ródano, Norte y Sena Marítimo, así como los departamentos del área parisina, tienen hoy día densidades muy superiores a la media del país. Los departamentos del Sena multiplican por 15 la media nacional; Ródano y Norte por cinco y por cuatro, respectivamente... Pero ya en 1800 tenían estos departamentos densidades muy destacadas: los departamentos del Sena triplicaban con holgura la media nacional; Ródano y Norte la duplicaban... En el otro extremo, todos y cada uno de los veinte departamentos hoy día menos densamente pobados estaban ya poco densamente poblados en 1800. Lozère y los departamentos alpinos, por ejemplo, tienen hoy densidades inferiores al 20% de la media nacional, pero en 1800 no estaban mucho más cerca de tal media (40-50%). Eran, junto con Córcega, los tres departamentos menos densamente poblados y han seguido siéndolo durante los últimos dos siglos.

Casos similares, con ligeros matices, pueden encontrarse en Suecia, Suiza o Bélgica. En la periferia, España y Portugal registraron los dos rasgos característicos de la pauta europea (aumento continuado de la concentración demográfica y mantenimiento de las posiciones relativas previas a la industrialización), pero su cronología y ritmo se vieron lógicamente alterados por las peculiaridades de su proceso de industrialización. Tanto en España como en Portugal, el crecimiento económico moderno del siglo XIX se produjo a ritmo pausado y en un contexto de divergencia con respecto a los líderes europeos. La convergencia se produciría en el siglo XX, con particular referencia al periodo 1950-75, durante el cual estos países explotaron las ventajas relativas del atraso y experimentaron espectaculares tasas de crecimiento que, más adelante, han tendido a moderarse. No resulta así sorprendente que la concentración espacial de la población en España y Portugal no haya seguido la pauta francesa de aumento más o menos uniforme a lo largo del tiempo, sino que creciera lentamente hasta 1950 y se disparara entre 1950 y 1980, para volver a crecer con lentitud a partir de tal fecha y hasta la actualidad.

Las principales matizaciones al panorama general trazado corresponden a Inglaterra. En primer lugar, nuestro análisis, circunscrito a los siglos XIX y XX, no permite analizar la distribución espacial de la población inglesa a lo largo del siglo XVIII. Distintos análisis sugieren que, a lo largo de este siglo, se produjo un desplazamiento del centro de gravedad demográfico del país desde el sudeste hacia el noroeste, en consonancia con la influencia de las disponibilidades de carbón mineral sobre el mapa de la incipiente industrialización en un contexto tecnológico caracterizado por los altos costes de transporte⁴. Así pues, estos análisis inducen a pensar que, a diferencia de lo ocurrido en Francia o en España, la industrialización pudo crear sus propias disparidades demográficas en Inglaterra. Una vez hecha esta salvedad, el caso inglés se ajustó a la pauta europea más común durante el siglo XIX. Sin embargo, durante el siglo XX (y sobre todo durante su segunda mitad), nuestros resultados apuntan a un leve, pero persistente, descenso de la concentración demográfica. Éste sería el único caso de U invertida durante la industrialización. De todos modos, no cabe descartar la influencia que el pequeño tamaño de los condados ingleses puede haber tenido en la obtención de este resultado, por la vía de la separación entre lugar de trabajo y lugar de residencia (fenómeno mucho menos factible a escala de las provincias españolas o los departamentos franceses).

⁴ Braudel (1979), pp. 486-7; Cameron (1989), p. 223. Pollard (1997), pp. 221-54, analiza detenidamente los motivos por los cuales zonas inicialmente marginales llegaron a liderar la industrialización.

En suma, el caso español se ha ajustado a la experiencia histórica europea más habitual: la concentración demográfica ha aumentado continuamente a lo largo de la industrialización, reforzando las disparidades legadas por el periodo preindustrial. El próximo apartado presenta brevemente estos hechos.

3. LA DINÁMICA ESPACIAL DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA, 1860-2000

Existe un consenso razonable entre los historiadores económicos españoles en situar el arranque de la industrialización y el crecimiento económico moderno en torno a 1840/1850⁵. La industrialización se encontró ya una España con importantes disparidades regionales. De hecho, algunos autores han enfatizado el peso de este legado preindustrial de cara al posterior desarrollo económico regional.⁶ Estas disparidades iniciales se desplegaban en diversos planos económicos, pero también en el demográfico. Como consecuencia de largo plazo de la crisis del siglo XVII y de las vías de salida de la misma, el liderazgo regional se encontraba ya antes de la industrialización en la España litoral, y en particular en la España mediterránea. La España interior, principal exponente del esplendor castellano previo, fue la zona más afectada por la crisis y ya llegó a la parte central del siglo XIX con densidades demográficas reducidas. Así, en 1860, las disparidades demográficas entre las provincias españolas eran ya palpables (cuadro 3), a pesar de que los principales cambios estructurales kuznetsianos estaban aún por comenzar (dos tercios de la población activa estaba empleada en el sector agrario y el 80% de la población total vivía en núcleos con menos de 5.000 habitantes).

Cuadro 3. Densidades demográficas y tasas de crecimiento medio anual de la población en las provincias españolas, 1860-2000

	Densidad demográfica			Tasa de crecimiento	
	1860	1950	2000	1860-1950	1950-2000
Álava	32	39	95	0,2	1,8
Albacete	14	27	24	0,7	-0,2
Alicante	67	109	256	0,5	1,7
Almería	36	41	60	0,1	0,8
Asturias	51	84	102	0,6	0,4
Ávila	21	31	20	0,4	-0,9
Badajoz	19	38	30	0,8	-0,4
Baleares	55	85	180	0,5	1,5
Barcelona	94	289	617	1,3	1,5
Burgos	24	28	25	0,2	-0,2
Cáceres	15	28	20	0,7	-0,6
Cádiz	53	95	155	0,6	1,0

⁵ Véanse por ejemplo Pascual y Sudrià (2002) o Prados de la Escosura (2003), entre las muestras recientes más importantes.

⁶ Llopis (2001), Domínguez (2002).

Cantabria	42	77	85	0,7	0,2
Castellón	40	49	84	0,2	1,1
Ciudad Real	13	29	24	0,9	-0,4
Córdoba	26	57	56	0,9	0,0
Coruña (La)	71	121	141	0,6	0,3
Cuenca	13	20	12	0,4	-1,1
Gerona	53	56	98	0,1	1,1
Granada	35	62	66	0,6	0,1
Guadalajara	17	17	14	0,0	-0,4
Guipúzcoa	82	188	342	0,9	1,2
Huelva	18	36	46	0,8	0,4
Huesca	17	15	14	-0,1	-0,2
Jaén	27	57	47	0,8	-0,4
León	22	35	32	0,5	-0,2
Lérida	26	27	31	0,0	0,3
Lugo	44	52	37	0,2	-0,7
Madrid	61	241	662	1,5	2,0
Málaga	61	103	181	0,6	1,1
Murcia	34	67	103	0,8	0,9
Navarra	29	37	53	0,3	0,7
Orense	51	64	48	0,3	-0,6
Palencia	23	29	22	0,3	-0,6
Palmas (Las)	23	92	243	1,5	2,0
Pontevedra	99	150	195	0,5	0,5
Rioja (La)	35	46	53	0,3	0,3
Salamanca	21	33	29	0,5	-0,3
Santa Cruz de Tenerife	42	123	260	1,2	1,5
Segovia	21	29	21	0,4	-0,6
Sevilla	34	79	125	0,9	0,9
Soria	15	16	9	0,1	-1,1
Tarragona	51	57	96	0,1	1,0
Teruel	16	16	9	0,0	-1,1
Toledo	21	34	34	0,5	0,0
Valencia	57	125	207	0,9	1,0
Valladolid	30	43	62	0,4	0,8
Vizcaya	76	257	511	1,4	1,4
Zamora	24	30	19	0,3	-0,9
Zaragoza	23	36	51	0,5	0,7
Total España	31	55	81	0,6	0,8

Fuente: Collantes y Pinilla (2003), pp. 64-67.

Esta geografía de la concentración poblacional no fue alterada, en materia de posiciones relativas, por la industrialización, como pone de relieve en el cuadro 4 la elevada correlación de densidades de población entre las diversas provincias hasta nuestros días, mayor todavía a nivel de rangos que para valores absolutos. En definitiva es destacable la importante persistencia de las provincias en cuanto a sus niveles relativos de densidad. Lo que la industrialización hizo, a través de sus disparidades espaciales y la consiguiente formación de cuencas migratorias ajustadas a modelos de desequilibrio, fue ensanchar las distancias entre las provincias más y menos densamente pobladas. Ha tenido lugar por lo tanto un fuerte incremento de la concentración de la población como consecuencia de la industrialización y el desarrollo económico en España.

Los datos del cuadro 4 permiten además seguir la secuencia temporal de este importante reforzamiento de la concentración de la población. Así, se aprecia que aunque en sus inicios el proceso de industrialización fue incrementando la concentración de la población, como muestran los tres índices utilizados, son las décadas de 1920 y 1930 cuando se acelera dicha concentración. No es casual la coincidencia de estas fechas con el importante despegue que en ambas décadas tienen las migraciones interregionales en España. Tampoco sorprende que las dos décadas posteriores a la Guerra Civil, 1940 y 1950, caracterizadas por la política autárquica de la dictadura de Franco y la caída del PIB per capita que no supera los niveles de 1935 hasta 1952, vengan marcadas por un debilitamiento del proceso de concentración. Los elevadísimos ritmos de crecimiento económico alcanzados por España desde 1960 hasta la llegada de la crisis de los setenta y la fuerte intensificación de la movilidad interregional de la población coinciden con la mayor aceleración del proceso de concentración de la población de todo el periodo. La ralentización del crecimiento económico y la terciarización de la economía española, en la que desde 1970 el sector servicios supone ya más de la mitad del PIB, han desacelerado enormemente el ritmo de incremento de la concentración de la población. En función del índice de concentración utilizado, incluso habría una levísima reversión de ésta. En cualquier caso las mínimas diferencias coincidirían en mostrar que la terciarización de la economía debilita el proceso de concentración.

Cuadro 4. Índices de concentración, dispersión y correlación temporal de la población de las provincias españolas.

Year	Gini coefficient	Theil indice	Herfindahl indice	Spearman correlation with 1860	Raw correlation with 1860	Share of 5 largest provinces	Relative var of log pop density
1860	0.266	0.040	0.028	1.000	1.000	19.0	1.000
1877	0.279	0.043	0.028	0.995	0.994	20.1	1.067
1887	0.279	0.045	0.029	0.979	0.981	20.4	1.067
1900	0.289	0.051	0.030	0.967	0.951	21.5	1.090
1910	0.292	0.053	0.031	0.954	0.938	21.9	1.191
1920	0.310	0.060	0.033	0.949	0.914	23.0	1.216
1930	0.333	0.071	0.036	0.936	0.876	25.3	1.341
1940	0.346	0.073	0.036	0.924	0.880	26.2	1.477
1950	0.358	0.081	0.038	0.922	0.858	27.8	1.592
1960	0.402	0.103	0.045	0.920	0.810	31.0	1.700
1970	0.477	0.141	0.056	0.926	0.772	36.3	2.065
1981	0.508	0.156	0.060	0.920	0.765	38.9	2.842
1991	0.520	0.155	0.059	0.912	0.764	39.4	3.381
2000	0.522	0.155	0.058	0.916	0.765	39.8	3.527

Parece, en consecuencia, que si los movimientos migratorios son los principales protagonistas que facilitaron el proceso de concentración, hasta la parte central del siglo XX, los costes del desplazamiento impuestos por el factor distancia limitaron seriamente la redistribución regional de la población, en el marco de una industrialización pausada pero con unos focos claramente definidos (principalmente en el País Vasco y Cataluña)⁷. Pero, durante el tercer cuarto del siglo, con un crecimiento económico espectacular y una expansión sin precedentes de la demanda laboral urbana, las migraciones internas alcanzaron tasas muy elevadas, disparando el índice de concentración espacial de la población. Así, durante la segunda mitad del siglo XX, numerosas provincias españolas perdieron población de manera clara, mientras otras experimentaron crecimientos acelerados.

La concentración de la población se polariza además en un número relativamente pequeño de provincias. Buena muestra de ello es el hecho de que las cinco más pobladas (sobre cuarenta y ocho) que ya suponían en 1860 un 19% de la población total española alcanza en la actualidad ya casi un 40% de ésta (cuadro 4).

Por último es interesante señalar que como es lógico, la concentración tiene su correlato en el importante incremento de la dispersión. Si el aumento de ésta, medido como la varianza relativa de cada año con respecto a la de 1860, es suave hasta 1950, desde esta fecha se duplica con creces hasta el año 2000, siendo interesante señalar que el ritmo de aumento de la dispersión sigue siendo importante hasta nuestros días.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS: LOS DETERMINANTES DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN ESPAÑOLA EN LOS SIGLOS XIX Y XX

Hemos comprobado cómo la pauta española de concentración persistente de la población durante los siglos XIX y XX no es excepcional sino común a un buen número de países europeos.

⁷ Silvestre (2001) y (2002).

En primer lugar nos planteamos verificar empíricamente la importancia que las ventajas naturales o de situación han tenido como determinantes de la densidad demográfica de las provincias españolas para cuatro momentos: 1860, 1900, 1950 y 2000. La primera fecha coincidiría aproximadamente con el arranque de la industrialización española, mientras las dos siguientes corresponderían a momentos de desarrollo de ésta, sin haberse producido todavía su triunfo definitivo, y la última a una economía moderna y madura.

En el modelo que vamos a plantear hemos elegido las provincias como unidad territorial de análisis porque presentan dos tipos de ventajas: por un lado tienen un tamaño que aunque muy variable, es adecuado para nuestro objetivo. Ni demasiado grande como para que en su seno tengan lugar movimientos de población de media distancia, ni demasiado pequeño como para que la contraurbanización desborde sus límites⁸; por otro lado, al ser entre 1833 y 1977 la única unidad administrativa oficial en España, junto a los ayuntamientos, tiene la ventaja de que es posible obtener los datos necesarios.

La variable endógena en cada caso es la densidad de población de cada provincia española en el año correspondiente y como variables exógenas mantenemos fijas en los cuatro modelos: la altitud (ALT), las precipitaciones anuales (PRE), la litoralidad (FLIT) y la capitalidad de Madrid (MAD).

La altitud, aproximada como la de las capitales provinciales sobre el nivel del mar, sería indicativa de ventajas tanto desde el punto de vista de la productividad agraria como de un menor coste para el transporte y las comunicaciones. Obviamente el signo esperado es negativo.

La pluviometría, medida como la media de las precipitaciones entre 1960 y 1990, es un buen indicador de la potencialidad agraria, en un clima tan seco como el predominantemente mediterráneo de la Península Ibérica. Es decir, dada la importancia de los cultivos de secano, y especialmente de los cereales, en la agricultura española, precipitaciones bajas determinan, en ausencia de regadío, una muy fluctuante y baja productividad agraria. En consecuencia esperamos un signo positivo para esta variable.

La variable ficticia litoralidad, que toma valor uno en el caso de que la provincia correspondiente tenga litoral o cero en el caso contrario⁹, trata de medir la contribución, de la proximidad a la costa, a la productividad y calidad de vida. Hasta fechas recientes el primer efecto se considera que es el más importante y consistiría sobre todo en ventajas para las provincias marítimas materializadas en un menor coste de transporte en su acceso a los mercados (Rappaport y Sachs, 2003; Fujita y Mori, 1996). En este caso también se prevé una relación favorable entre litoralidad y densidad.

Por último la variable ficticia MAD, que toma valor uno para la provincia de Madrid y cero para el resto, trata de medir el hecho de que la ciudad de Madrid ha contado con su situación como capital española de forma ininterrumpida desde 1661 como una ventaja crucial para su crecimiento. Diversos trabajos han enfatizado la capacidad de las instituciones políticas para favorecer la concentración, siendo el caso típico el de las capitales nacionales que han contado con el favoritismo político para

⁸ La media aritmética de la superficie de las provincias españolas es 10,359 kilómetros cuadrados. Su desviación típica es 4,702. Similares argumentos en la elección de los condados para el estudio de la evolución de la población norteamericana en Beeson et al. (2001: 673-674).

⁹ Se plantearon también los modelos con esta variable medida como kilómetros de litoral de cada provincia, pero los resultados de las medidas de ajuste y de los criterios de selección eran peores en todos los casos, por ello, hemos considerado la variable FLIT como la variable ficticia.

lograr un elevado grado de asignación de servicios públicos locales, una red de transportes que les beneficie, no invirtiendo por ejemplo lo suficiente en transporte interregional haciendo menos competitivas a otras ciudades, u otros beneficios como la concentración de gran parte de la Administración en ellas. En países con alto grado de centralización política o no democráticos, este efecto se exagera, como ha sido el caso de España hasta 1977 (Henderson, Shalizi y Venables, 2001: 94; Davis y Henderson, 2003)¹⁰.

Nuestra previsión es que estas variables sean significativas, lo que pondría de manifiesto la importancia de la aproximación teórica de *locational fundamentals* para explicar la localización de la población española en los dos últimos siglos.

Previamente al proceso de estimación de los modelos planteados hemos analizado, en primer lugar, si la distribución espacial de las variables es aleatoria o corresponde a un modelo de dependencia espacial.

Para analizar la posible presencia de autocorrelación espacial en las variables, hemos calculado el estadístico I de Moran y c de Geary, cuya hipótesis nula es la de no autocorrelación espacial. Como los resultados de estos estadísticos dependen de la elección que se haga de la matriz de ponderaciones espacial o matriz de contactos, en el análisis hemos utilizado dos posibles matrices de contacto que miden la dependencia espacial entre las provincias:

- (WK) matriz cuadrada de 48 filas y 48 columnas, una para cada provincia, donde cada elemento de esta matriz es la inversa de las distancias entre dichas capitales de provincia, estandarizada por filas, es decir, la suma de las filas es la unidad.

- (W) matriz de las mismas dimensiones que la anterior, pero compuesta por elementos 1 ó 0 dependiendo si las provincias eran limítrofes o no.

Llamando:

LDEN1860: logaritmo neperiano de la densidad de población de cada provincia en 1860.

LDEN1900: logaritmo neperiano de la densidad de población de cada provincia en 1900.

LDEN1950: logaritmo neperiano de la densidad de población de cada provincia en 1950.

LDEN2000: logaritmo neperiano de la densidad de población de cada provincia en el año 2000.

LALT: logaritmo neperiano de la altitud de la capital de provincia.

LPRE: logaritmo neperiano de las precipitaciones anuales medias

TV1860-2000 tasa de variación anual, en tanto por ciento, de la densidad de población entre 1860y el año 2000 de cada provincia.

TV1860-2000 tasa de variación anual, en tanto por ciento, de la densidad de población entre 1860y el año 2000 de cada provincia.

¹⁰ En sistemas no democráticos muy intervencionistas, el poder de los burócratas y políticos en la concesión de licencias de todo tipo (*export-import, production rights*) favorece también a las capitales nacionales. Sería el caso de España entre 1939 y 1959, durante la etapa de política económica autárquica de la dictadura de Franco.

TV1860-1900 tasa de variación anual, en tanto por ciento, de la densidad de población entre 1860y el año 1900 de cada provincia.

TV1900-1950 tasa de variación anual, en tanto por ciento, de la densidad de población entre 1900 y el año 1950 de cada provincia.

TV1950-2000 tasa de variación anual, en tanto por ciento, de la densidad de población entre 1950 y el año 2000 de cada provincia.

Los resultados del estadístico I de Moran y C de Geary se presentan en el cuadro 5¹¹:

Cuadro 5: Contraste I de Moran y C de Geary para las variables del modelo

Variables	I de Moran		C de Geary	
	W	WK	W	WK
LDENS1860	4.1885 (0.0000)	3.7541 (0.0002)	-3.7781 (0.0001)	-3.5394 (0.0004)
LDENS1900	3.4178 (0.0006)	2.6601 (0.0078)	-2.9790 (0.0028)	-2.1214 (0.0339)
LDENS1950	2.5656 (0.0103)	1.2814 (0.2000)	-2.3346 (0.0195)	-0.6214 (0.5343)
LDENS2000	2.7039 (0.0068)	1.7055 (0.0881)	-2.1309 (0.0331)	-0.7389 (0.4599)
LALT	5.1412 (0.0000)	5.1422 (0.0000)	-4.4495 (0.0000)	-4.3174 (0.0000)
LPRE	5.1541 (0.0000)	7.0388 (0.0000)	-6.2816 (0.0000)	-6.7543 (0.0000)

P-valor entre paréntesis

De estos datos se deriva que para un nivel de significación del 5% rechazamos la hipótesis nula de distribución aleatoria en el espacio para todas las variables, excepto para la densidad de población en 1950 y la densidad de población en el año 2000, pero sólo en el caso de utilizar como matriz de contactos la matriz definida como (WK). Por lo que hay un evidencia clara en casi todas las variables de autocorrelación espacial positiva, es decir, que los valores tomados por estas variables en una provincia están afectados por los valores tomados por las provincias más próximas.

Esta interdependencia espacial de las variables consideradas, habrá que tenerla en cuenta en la estimación de los modelos que vamos a estudiar, pero en adelante utilizaremos sólo como matriz de ponderaciones, la matriz que anteriormente hemos llamado WK.

¹¹ Todos los estadísticos de esta tabla así como los estadísticos y estimaciones obtenidas en las siguientes tablas han sido obtenidos utilizando el programa SpaceState. En la aplicación de los estadísticos I de Moran y C de Geary hemos utilizado la aproximación Normal.

En los modelos de regresión esta autocorrelación espacial o dependencia espacial puede presentar dos formas denominadas respectivamente como autocorrelación sustantiva y autocorrelación residual. La primera es cuando el modelo presenta una dependencia estructural, que es cuando los valores de la variable endógena en una provincia dependen de los valores tomados por esta variable en otras provincias cercanas. El segundo tipo de autocorrelación espacial es cuando la dependencia aparece en los residuos del modelo. Las consecuencias de no tener en cuenta esta dependencia espacial, cuando realmente exista, dependen de cuál sea el tipo de dependencia presente en el modelo (Anselin, 1988). Si la autocorrelación espacial es sustantiva la estimación MCO de los parámetros es sesgada y la inferencia basada en el modelo estándar será incorrecta. Las consecuencias son similares a las de omisión de una variable relevante. Si la autocorrelación espacial es residual, las consecuencias de ignorar este tipo de dependencia son similares a las de un problema de heteroscedasticidad, las estimaciones MCO serán insesgadas pero ineficientes. Por lo que las conclusiones obtenidas a partir de estadísticos tipo t ó F no serán correctas.

Por ello en cada uno de los modelos analizados tras estimar por MCO, contrastamos la existencia de autocorrelación residual con los estadísticos I de Moran y LM-ERR. Este último es un multiplicador de Lagrange robusto a errores de especificación en la estructura dinámica de la ecuación. También se ha examinado el diseño de ésta última, nuevamente en términos de dinámica espacial, mediante el contraste LM-LAG robusto, a su vez, a errores en la composición del ruido (Anselin et al. 1996).

Como estos dos contrastes robustos requieren la presencia de normalidad en los residuos, contrastamos para cada modelo la hipótesis de normalidad, utilizando el contraste de Jarque-Bera. También contrastamos la hipótesis nula de homoscedasticidad en los diversos modelos analizados por medio del contraste de Breusch-Pagan (Chasco, 2003, para una revisión).

En el cuadro 6 presentamos el resultado para los 4 años analizados, 1860, 1900, 1950 y 2000.

En los modelos que se ha delatado un problema de subespecificación atribuible a omisión de elementos dinámicos en la ecuación, utilizando los contrastes I de Moran, LM-ERR y LM-LAG se han planteado los modelos adecuados y se ha seleccionado el modelo atendiendo a la significatividad o no de estos términos, así como a los criterios de selección de modelos de Akaike (1981) (AIC) y Schwarz (1978) (SBIC) y el valor de la función de verosimilitud (LIK).

Cuadro 6. Estimaciones de los modelos de densidades de población de las provincias españolas, 1860-2000

Endógena		LDEN1860	LDEN1900	LDEN1950	LDEN2000
C			2.1319 (0.0036)	6.7350 (0.0053)	3.4759 (0.0069)
WLDEN		0.5729 (0.0003)		-1.2416 (0.0418)	
FLIT		0.3677 (0.0054)	0.4159 (0.0050)	0.36.4 (0.0241)	0.3601 (0.1551)
MAD		1.2036 (0.0000)	1.4825 (0.0000)	1.8689 (0.0000)	3.3048 (0.0000)
LALT		-0.1277 (0.0003)	-0.1586 (0.0002)	-0.2225 (0.0000)	-0.3841 (0.0000)
LPRE		0.3112 (0.0002)	0.3278 (0.0024)	0.4648 (0.0000)	0.3636 (0.04998)
Jarque-Bera			1.1567 (0.5608)		0.00040 (0.9979)
Breusch-Pagan		1.2470 (0.8703)	0.9715 (0.9141)	1.4331 (0.8384)	1.3429 (0.8540)
R ² -corr.		*0.7491	0.7658	*0.7870	0.7614
AIC		24.8280	24.8567	45.4760	79.7366
SBIC		34.1840	34.2127	56.7032	89.0926
LIK		-7.4140	-7.4283	-16.7380	-34.8683
I MORAN			1.7505 (0.0800)		0.9449 (0.3447)
LM-LAG		7.7924 (0.0052)	0.0021 (0.9638)	3.4705 (0.0624)	0.4289 (0.5125)
LM-ERR		0.3916 (0.5314)	0.1915 (0.6616)	0.4534 (0.5007)	0.1710 (0.6792)

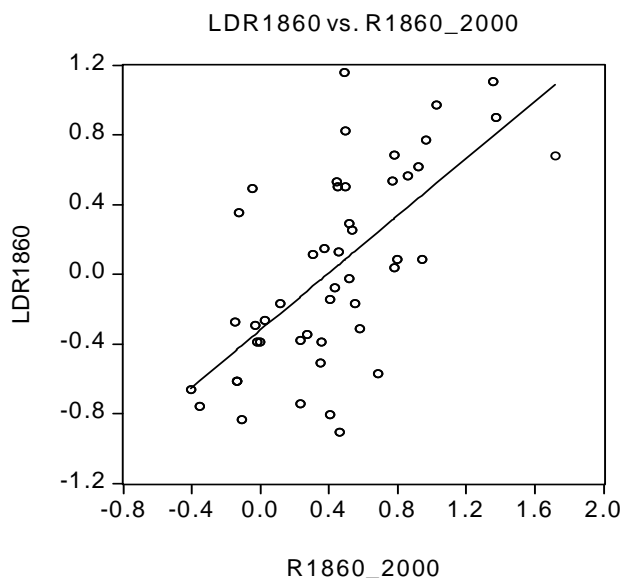
Notas: Valores entre paréntesis indican p-valores. WLDEN es el coeficiente que acompaña al retardo espacial de la endógena en cada modelo respectivamente.* Debido a la presencia de autocorrelación espacial de tipo sustantivo, el coeficiente de determinación corregido no es adecuado para medir la bondad del ajuste, en este caso proporcionamos el valor de la correlación al cuadrado entre la variable dependiente y su estimación.

Todas las variables del modelo son significativas al 5% de nivel de significación a excepción de la variable ficticia litoralidad en el año 2000.

Estos resultados ponen de relieve la importancia que los factores geográficos (e institucionales en el caso de la capitalidad de Madrid) tienen para explicar la distribución de la población española en los dos últimos siglos¹². Todas las variables independientes tienen los signos previstos y en conjunto explicarían que en España la mayor densidad poblacional se daba en las provincias marítimas, en las zonas no montañosas y en las de mayores precipitaciones anuales. En definitiva, los factores geográficos permitían lograr una mayor productividad en las actividades agrarias en esas regiones, gracias a sus mejores condiciones climáticas y orográficas. Para el conjunto de las actividades económicas la proximidad a la costa o la ubicación en zonas de baja altitud implicaba menores costes de transporte y por lo tanto también una mayor productividad. La capacidad explicativa de estos modelos es muy elevada, especialmente si los comparamos con trabajos similares realizados para los Estados Unidos en el mismo horizonte temporal (Beeson et al., 2001:682).

Sin embargo, es posible que nuestros modelos no sólo estén recogiendo estas ventajas naturales, sino que también incluyan dependencia de la trayectoria (*path dependence*), es decir, que el disfrute de estas ventajas naturales en el pasado haya generado otro tipo de ventajas del tipo de las señaladas en la nueva geografía económica à la Krugman, que por sí mismas hayan sido decisivas para explicar la distribución y concentración de la población.

Una simple representación gráfica de la tasa de crecimiento anual de las densidades provinciales de población, entre el año 1860 y el 2000 (R1860-2000), y el logaritmo de la densidad relativa de cada provincia en el año 1860 (LDR1860), muestra una clara relación positiva entre ambas variables.



Para tratar de averiguar hasta que punto la densidad inicial condicionó el crecimiento posterior, planteamos un nuevo modelo en el que la variable dependiente es ahora la variación de la densidad de población de cada provincia entre dos fechas elegidas: 1860-2000, 1860-1900, 1900-1950 y 1950-2000. Mantenemos las mismas

¹² A una conclusión similar llegaría el trabajo de Dobado (2004) para analizar las desigualdades regionales en España.

variables independientes que en los modelos anteriores y añadimos una nueva: la densidad de población inicial de cada provincia.

Cuadro 7. Estimaciones de los modelos de variación de la densidad de población de las provincias españolas, 1860-2000

Endógena		TV1860-2000	TV1860-1900	TV1900-1950	TV1950-2000
C			1.4386 (0.0561)	0.3443 (0.1325)	0.4382 (0.0760)
WTV				0.53	57 (0.0614)
LDEN1860		0.2599 (0.0268)	-0.2410 (0.1126)		
LDEN1900				0.0095 (0.0000)	
LDEN1950				0.00	41 (0.0178)
FLIT		-0.1111 (0.3749)	0.1084 (0.4801)	-0.3669 (0.0090)	0.2159 (0.3081)
MAD		1.2962 (0.0000)	1.1795 (0.0013)	0.6141 (0.0767)	1.4884 (0.0147)
LALT		-0.1318 (0.0000)	-0.1159 (0.0099)	-0.0001 (0.4563)	-0.0011 (0.0000)
LPRE		0.02960 (0.6979)	0.0418 (0.7138)	0.0000 (0.6211)	-0.0004 (0.0908)
□		0.5845 (0.0337)		0.7477 (0.0000)	
Jarque-Bera					
Breusch-Pagan		2.1861 (0.8228)	6.0307 (0.0490)	2.3241 (0.8027)	12.6948 (0.0264)
R ² -corr.		*0.6666	0.2596	*0.4070	*0.6654
AIC		13.3762	24.9168	34.5382	79.6154
SBIC		22.7327	36.1440	45.7654	92.7135
LIK		-1.6884	-6.4584	-11.2691	-32.8075
I MORAN			1.1571 (0.2472)		
LM-LAG		1.1754 (0.2782)	0.5955 (0.4403)	0.1215 (0.7273)	1.4995 (0.2207)
LM-ERR		1.6092 (0.2046)	0.4713 (0.4924)	3.5502 (0.0595)	0.9572 (0.3278)

Notas: Valores entre paréntesis indican p-valores. WTV es el coeficiente que acompaña al retardo espacial de la endógena en cada modelo respectivamente. □ es el coeficiente

autorregresivo espacial cuando se ha detectado autocorrelación en los residuos* Debido a la presencia de autocorrelación espacial, el coeficiente de determinación corregido no es adecuado para medir la bondad del ajuste, en este caso proporcionamos el valor de la correlación al cuadrado entre la variable dependiente y su estimación. Las dos columnas marcadas en negrita indican que las variables que miden densidad, precipitaciones y altitud han sido tomadas en niveles en lugar de en logaritmos neperianos ya que los criterios de selección nos indicaban como mejor esta forma funcional para estos dos periodos.

Los resultados validan el planteamiento de que los rendimientos crecientes son claves para entender el incremento de la concentración de la población española durante y después del proceso de industrialización. Así, entre 1860 y 2000, la densidad de población inicial es significativa al 5% para explicar el crecimiento de la población provincial. También lo son la capitalidad de Madrid y la altitud. La no significatividad de las precipitaciones podría deberse a la pérdida de importancia del sector agrario en la economía española y su decreciente capacidad para demandar mano de obra¹³.

Los modelos de las columnas 2, 3 y 4, repiten el mismo ejercicio para los tres subperiodos en los que hemos dividido los años que van de 1860 a 2000. Sus resultados refuerzan la hipótesis de la importancia de las economías de escala para explicar la variación de las densidades relativas de población de la provincias españolas.

Entre 1860 y 1900, años que podríamos calificar como de despegue de la industrialización española, caracterizados por la escasa importancia del sector moderno y por la debilidad de las migraciones interiores, la densidad inicial (1860) no fue relevante para explicar su variación en los decenios siguientes.

Sin embargo, entre 1900 y 1950, cuando la industria moderna adquiere una mayor importancia y además experimentan un fuerte impulso de las migraciones interiores, la densidad inicial (1900) es significativa al 5% para explicar su variación en los cincuenta años siguientes.

Entre 1950 y 2000, cuando primero culminó la industrialización española con unos muy intensos movimientos migratorios interiores, de nuevo la densidad inicial (1950) vuelve a ser significativa.

Estos resultados ponen de relieve que en España se cumple la prescripción que hiciera Krugman (1991 a: 487) de que como consecuencia de alimentarse la divergencia poblacional a sí misma, el resultado final, en cuanto a la región que acaba concentrando la población, dependería en gran medida de las condiciones iniciales, incluso para diferencias entre éstas pequeñas. En el caso español, no sólo las provincias más densamente pobladas en 1860 lo eran también en el año 2000 y su distancia relativa se había ensanchado profundamente, sino que esas condiciones iniciales habrían acabado influyendo en gran medida el resultado final.

La industrialización reforzó por lo tanto fuertemente la concentración de la población en aquellos lugares que ya tenían densidades relativas altas, no sólo porque las ventajas de localización iniciales siguieran favoreciendo a estas zonas, sino porque la ubicación de la industria estuvo condicionada por factores como la proximidad a los mercados o los rendimientos crecientes (Rosés, 2003; Tirado, Paluzie y Pons, 2002).

¹³ La pérdida de importancia en general de las variables naturales para explicar el crecimiento de la población es un resultado similar al obtenido por Beeson et al. (2001) para los Estados Unidos. En este caso, la población de los condados norteamericanos en 1840 era la variable con mayor capacidad explicativa para explicar la de 1990.

Consecuentemente, las densidades de población iniciales elevadas generaron condiciones adicionales ventajosas (*second nature advantages*) que favorecieron la industrialización, produciéndose desde el punto de vista demográfico un proceso acumulativo que llevó a que las disparidades demográficas tendieran a ensancharse todavía más.

6. CONCLUSIONES

Una de las preocupaciones centrales en la literatura de la nueva geografía económica es la discusión sobre los factores que determinan la localización de la actividad económica, incidiéndose especialmente en averiguar cuáles favorecen la concentración y que otros actúan de forma inversa. En nuestro caso hemos girado la pregunta hacia los determinantes de la localización de la población dentro de cada país, ampliando, a un ámbito regional, el enfoque más habitual sobre este tema que se concentra en las ciudades, su dinámica, organización y configuración.

En primer lugar hemos visto cómo, a diferencia de la actividad económica o de la industria, la población ha tendido a concentrarse de forma ininterrumpida en el continente europeo desde los inicios del proceso de industrialización hasta nuestros días. La desconcentración que aprecian los estudiosos del fenómeno urbano en las últimas décadas es compatible con nuestra visión, ya que surge sobre todo como consecuencia de cambios en el entorno de las grandes metrópolis. Desde este punto de vista, el papel de la industrialización más parece haber sido el de generar ese intenso proceso de concentración que el de cambiar radicalmente las pautas de poblamiento. Así, el periodo preindustrial emerge como clave para entender la situación actual, ya que es entonces cuando se organizan los sistemas de ciudades y la distribución de la población que la industrialización tiende a reforzar de forma rotunda.

Hemos tratado de contrastar dos teorías, *locational fundamentals* y rendimientos crecientes, para España, un caso en el que la concentración de la población a nivel regional ha sido especialmente importante a medida que el desarrollo de la industria moderna cobró un mayor ritmo y sin que la terciarización de la economía desde principios de los años ochenta del siglo XX la haya alterado.

En primer lugar hemos verificado que las ventajas de localización tienen una enorme importancia para explicar la distribución provincial de la población española entre 1860 y 2000. Más adelante hemos tratado de verificar en que medida los modelos planteados no ocultaban el peso que las economías de escala, a través de procesos acumulativos podían tener para explicar dicha distribución de la población española. Para ello hemos tratado de comprobar si la densidad inicial, como aproximación a las ventajas de los tamaños relativos grandes, pudo ser un factor importante para explicar las variaciones de la propia densidad a lo largo del tiempo. Los resultados confirman que desde 1900, una vez que la industria moderna comenzó a tener una importancia relativa significativa en la economía española, la densidad inicial fue importante para explicar los crecimientos relativos de la población en las distintas provincias.

Nuestros resultados, como los de otros autores, irían por lo tanto en la línea de hacer compatibles ambas teorías. Tal y como plantean Davis y Weinstein (2002:1285-1286) podríamos concluir señalando que si los *locational fundamentals* son claves para explicar las pautas generales de distribución regional de la población y su persistencia, sin los rendimientos crecientes no podemos entender ni la concentración creciente de la población desde la industrialización, ni el grado de diferenciación espacial de ésta.

AGRADECIMIENTOS

Durante la elaboración de este trabajo Rafael Dobado, Alfonso Herranz y Javier Silvestre nos han facilitado amablemente datos que han facilitado nuestro trabajo cuantitativo. La colaboración de Jesús Mur en el tratamiento econométrico de los datos ha ido mucho más allá de lo habitual, lo que también agradecemos sinceramente. También agradecemos la disponibilidad de Luis Lanaspá. Versiones previas han podido ser mejoradas gracias a los comentarios recibidos tras su lectura por parte de Antonio Aznar, Jesús Mur, José Antonio Ortega, Daniel Tirado, Javier Silvestre y los asistentes al VII Congreso de la Asociación de Demografía Histórica (Granada, 2004)), la conferencia de la European Association for Evolutionary Political Economy Conference 'Economics, History and Development' (Creta, 2004) y el XXIV Congreso de la Portuguese Economic and Social History Association (Lisbon, 2004). Lógicamente los errores que subsisten son de nuestra entera responsabilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AKAIKE, H. (1981): "Likelihood of a model and information criteria", *Journal of Econometrics*, 16, pp. 3-14.
- ANSELIN, L. (1988): *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Dordrecht: Kluwer.
- ANSELIN, L. BERA, A., Florax, R. y YOO, M. (1996): "Simple diagnostic for spatial dependence". *Regional Science and Urban Economics*, 26, pp. 77-104.
- BEESON, P.E.; DEJONG, D.N. y TROESKEN, W. (2001): "Population growth in U.S. counties, 1840-1990", *Regional Science and Urban Economics*, 31, pp. 669-699.
- BRAUDEL, F. (1979): *Civilización material, economía y capitalismo. Siglos XV-XVIII. Tomo III. El tiempo del mundo*. Madrid, Alianza.
- CAMERON, R. (1989): *Historia económica mundial. Desde el paleolítico hasta el presente*. Madrid, Alianza.
- CHASCO, C. (2003): *Econometría espacial aplicada a la predicción-extrapolación de datos microterritoriales*. Madrid: Dirección General de Economía y Planificación., Comunidad de Madrid.
- COLLANTES, F. y PINILLA, V. (2003): "La evolución a largo plazo de la población española, 1860-2000: Tipología provincial y análisis del caso aragonés", en *Políticas Demográficas y de Población*, Zaragoza, Gobierno de Aragón, pp. 41-70.
- DAVIS, D. and WEINSTEIN, D. (2002): "Bones, bombs and Break Points: The Geography of Economic Activity", *American Economic Review*, vol. 92, n. 5, pp. 1269-1289.
- DAVIS, J.C. y HENDERSON, J.V. (2003): "Evidence of the political economy of the urbanization process", *Journal of Urban Economics*, vol. 53, pp. 98-125.
- DOBADO, R. (2004): "Un legado peculiar: la geografía", en LLOPIS, E., ed. , *El legado económico del Antiguo Régimen en España*, Editorial Crítica, Barcelona, pp. 97-119.
- DOMÍNGUEZ, R. (2002): *La riqueza de las regiones. Las desigualdades económicas regionales en España, 1700-2000*. Madrid, Alianza.

- FUJITA, M. y MORI, T. (1996): “The role of ports in the making of major cities: Self-agglomeration and hub-effect”, *Journal of Development Economics*, vol. 49, pp. 93-120.
- FUJITA, M. y THIES, J.F. (2002): *Economics of Agglomeration*. Cambridge. Cambridge University Press.
- FUJITA, M., KRUGMAN, P. Y VENABLES, A.P. (1999). *The Spatial Economy*, Cambridge, Massachusetts Institute of Technology.
- HENDERSON, V. J.; SHALIZI, Z. y VENABLES, A. J. (2001): “Geography and Development”, *Journal of Economic Geography*, no. 1, pp. 81-105.
- KIM, S. (2000): “Urban Development in the United States, 1690-1990”, *Southern Economic Journal*, vol. 66 (4), pp. 855-880.
- KRUGMAN, P. (1991 a): “Increasing Returns and Economic Geography”, *Journal of Political Economy*, vol. 99, no. 3, pp. 483-499.
- KRUGMAN, P. (1991 b): “History versus Expectations”, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 106, no. 2, pp. 651-667.
- KRUGMAN, P. (1992): *Geografía y comercio*, Barcelona, Antoni Bosch editor.
- KRUGMAN, P. (1993): “First nature, second nature, and metropolitan location”, *Journal of Regional Science*, vol. 33, no. 2, pp. 129-144.
- LLOPIS, E. (2001): “El legado económico del Antiguo Régimen desde la óptica regional”, en L. GERMÁN et al. (eds.), *Historia Económica regional de España. Siglos XIX y XX*, Editorial Crítica, Barcelona, pp. 507-24.
- MITCHELL, B. R. (2003): *International Historical Statistics Europe 1750-2000*. Londres, Macmillan.
- MYRDAL, G. (1957): *Economic Theory and Under-developed Regions*, Duckworth, London.
- PALUZIE E., PONS J. y TIRADO, D. A.(2001): “Regional Integration and Specialisation Patterns in Spain”, *Regional Studies*, vol. 35.4, pp. 285-296..
- PASCUAL, P. y SUDRIÀ, C. (2002) “El difícil arranque de la industrialización (1840-1880)”, en F. Comín, M. Hernández y E. Llopis (eds.), *Historia económica de España. Siglos X-XX*, Barcelona, Crítica, pp. 203-241.
- POLLARD, S. (1997): *Marginal Europe. The Contribution of Marginal Lands since the Middle Ages*. Oxford, Oxford University Press.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L. (2003): *El progreso económico de España (1850-2000)*. Madrid, Fundación BBVA.
- RAPPAPORT, J. y SACHS, J. (2003): “The United States as a Coastal Nation”, *Journal of Economic Growth*, vol. 8, pp. 5-46.
- ROSÉS, J.R. (2003): “Why Isn’t the Whole of Spain Industrialized? New Economic Geography and Early Industrialization, 1797-1910”, *Journal of Economic History*, vol. 63. no. 4, pp. 995-1022.
- SCHWARZ,C. (1978): “Estimating the dimension of a model”, *Annals of Statistics*, X, pp. 461-464.

- SILVESTRE, J. (2001): “Viajes de corta distancia: una visión espacial de las migraciones interiores en España, 1877-1930”, *Revista de Historia Económica*, 19 (2), pp. 247-83.
- SILVESTRE, J. (2002): “Permanent and Temporary Internal Migrations in Spain, 1877-1936. Determinants and Labour Market Impact”, *Working Paper 02/21*, University College Dublin.
- THISSE, J.F. (1993): “Oligopoly and the polarization of space”, *European Economic Review*, 37, pp. 299-307.
- TIRADO, D., PALUZIE, E. y PONS, J. (2002): “Economic integration and industrial location: the case of Spain before World War I”, *Journal of Economic Geography*, nº 2, pp. 343-363.
- WILLIAMSON, J.G. (1965): “Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns”, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 13, pp. 3-45.