

La movilidad geográfica en España (1997-2007)

Carmen Trueba Salas

carmen.trueba@unican.es

608375999

Universidad de Cantabria

Avda. de los Castros s/n, 39005,
Santander

Marta Guijarro Garvi

marta.guijarro@unican.es

942201654

Universidad de Cantabria

Avda. de los Castros s/n, 39005
Santander

RESUMEN:

Este trabajo analiza la movilidad de la población en España entre las Comunidades Autónomas, desde 1997 hasta la actualidad, así como sus posibles determinantes en términos de las diferencias regionales. Se observa que las pérdidas y ganancias de población derivadas de los procesos migratorios interregionales son muy escasas. La principal conclusión de este estudio es que existe una elevada concordancia entre el poder de expulsión y atracción de las distintas comunidades, que se mantiene a lo largo del periodo de análisis y, sobre todo, se evidencia la complejidad del fenómeno migratorio y la consecuente dificultad de conocer todos los factores que estimulan los desplazamientos.

Clasificación JEL:

C10, J61, R23.

1. Introducción

En los años sesenta, un gran flujo interior de trabajadores propició el desarrollo y el crecimiento económico español. A mediados de los setenta, y al mismo tiempo que se produce la crisis económica en España, esos flujos migratorios experimentan una fuerte ralentización. En la década de los noventa, la movilidad tiene un auge sin precedentes, con cifras cercanas a las de los años sesenta; esta época coincide con la llegada masiva de inmigrantes extranjeros a nuestro país, al amparo de distintos procesos de regularización. La población extranjera realiza cambios de residencia con una frecuencia cuatro veces superior a la de la población española, lo que empieza a tener repercusión en las cifras de migraciones interiores¹. En este sentido, puede resultar interesante conocer más a fondo, no sólo la cuantía y estructura de los movimientos interregionales en España a partir de este momento, sino también las razones que pueden llevar a los individuos a elegir unos destinos y no otros.

El objetivo que se plantea es doble. Primero se pretende caracterizar la dinámica migratoria interregional² en España desde la llegada masiva de inmigrantes a mediados de los noventa hasta la actualidad (1997-2007), para luego analizar, como segundo objetivo, si esos movimientos responden a diferencias regionales. El factor clave que actúa como determinante de las migraciones es la búsqueda de un mayor bienestar, el cual depende no solamente de factores económicos.

En el segundo apartado se repasa el patrón que ha seguido la movilidad interior en España desde los años sesenta hasta nuestros días. Además, se analiza el marco teórico de las migraciones, junto con una revisión de algunos de los numerosos estudios que se

¹ En 2007, los desplazamientos de la población extranjera suponen el 36% del total de movimientos que tienen lugar entre las comunidades.

² Se define la migración interregional como el desplazamiento voluntario de un individuo desde una Comunidad Autónoma a otra, con intención de que ésta sea de carácter permanente.

han realizado en este ámbito. En el apartado tres se realiza un análisis exploratorio de los movimientos migratorios interregionales que tienen lugar en el periodo de análisis, objetivo primero del trabajo. La parte cuarta sirve para estudiar tres de las características que distinguen unas regiones de otras y que se considera pudieran estar detrás de los movimientos: el salario, el desempleo y el atractivo turístico. La sección quinta analiza las relaciones entre la tasa migratoria neta interregional y las características mencionadas de las regiones, primero de forma individual a través de un análisis no paramétrico, y después conjuntamente mediante un modelo de causalidad paramétrico, para así hacer frente al segundo objetivo planteado. En la última parte se extraen las principales conclusiones.

2. Marco teórico de las migraciones

La historia de las migraciones interiores en España desde los años sesenta hasta nuestros días atraviesa tres etapas claramente diferenciadas: la primera comprende la década de los sesenta y mediados de los setenta, la segunda cubre hasta finales de los ochenta, y la última alcanza hasta la actualidad.

El modelo migratorio de los años sesenta y principios de los setenta se caracteriza por una fuerte polarización de los desplazamientos de población motivados por las diferencias regionales. El proceso de mecanización del campo, la importancia de la industria y la desigual presión demográfica sobre los recursos, provocaron los mayores desplazamientos de la historia, desde las regiones pobres hacia las ricas, en busca de mejores oportunidades laborales y de mayores salarios (flujos esencialmente unidireccionales). Estos movimientos se traducen en saldos migratorios de elevada magnitud, tanto positivos como negativos: Andalucía, Extremadura y las dos Castillas sufrieron las mayores pérdidas en términos de población; mientras que Cataluña,

Madrid, el País Vasco y la Comunidad Valenciana se convirtieron en las principales receptoras de inmigrantes³.

La crisis económica de 1975, asociada a la crisis petrolera, provoca un aumento de los costes laborales que se manifiesta de forma notable en los flujos migratorios. Como señalan Guijarro y Hierro (2003), en estos años da comienzo una fase caracterizada por la activación de los retornos, los desplazamientos de corta distancia y el dibujo de nuevas rutas migratorias. El cierre de muchos establecimientos industriales y los procesos de regulación que tuvieron lugar en otros tantos, desincentivan los desplazamientos que pudieran estar motivados por mejorar la posición en términos laborales, y provocan cambios en la dirección de los movimientos: por un lado, disminuyen los que se producían hacia los principales receptores de la etapa anterior, y por otro se aceleran los retornos hacia los tradicionales focos de expulsión, en forma de contracorrientes de emigrantes⁴. Estos movimientos se traducen en reducidos saldos migratorios y en ocasiones en inversiones de los signos (De la Fuente, 1998; Bentolila, 2001; Recaño y Cabré, 2003; Guijarro y Hierro, 2006).

Los años ochenta comienzan con una recuperación de las cifras de movilidad características de la época anterior, con el protagonismo de nuevos destinos, entre los que destacan los de corta distancia, Madrid, el eje mediterráneo, Baleares y Canarias, situación que señalan, entre otros, Romero y Albertos (1993) y Silvestre (2002). En 1985, además de los tradicionales desplazamientos motivados por las diferencias en las tasas de paro, se intensifican los movimientos contrarios a la lógica neoclásica como consecuencia de los retornos: desde Cataluña a Andalucía y desde el País Vasco y Madrid hacia Castilla y León. A pesar de que los flujos son comparables con los

³ Existe un amplio consenso en la descripción de esta etapa. Véanse, por ejemplo, Romero y Albertos (1993), Ródenas (1994), De la Fuente (1998), Bentolila (2001), Hierro (2003), Manpower (2003) y Guijarro y Hierro (2006).

⁴ Silvestre (2002); Hierro (2003); Manpower (2003); Guijarro y Hierro (2006).

registrados en la etapa anterior de desarrollo, los saldos migratorios entre comunidades se mantienen equilibrados (Ródenas, 1994; Hierro, 2003).

En la década de los noventa la movilidad interior experimenta un auge sin precedentes, fundamentalmente por tres motivos: la movilidad residencial, el aumento de los retornos y la movilidad interna de la población extranjera (Guijarro y Hierro, 2006). Los desplazamientos hacia las zonas periféricas de las grandes ciudades se incrementan, entre otras cosas por el elevado precio de la vivienda y por la preferencia de espacios naturales dotados de mayor calidad medioambiental. Roquer (2007) plantea que estos movimientos pueden dar lugar a cambios de provincia, como sucede en Madrid hacia las dos Castillas o desde el País Vasco a Cantabria.

Especial mención merece la influencia de la movilidad interior de la población extranjera. Los procesos de regularización y las reformas normativas de inmigrantes se traducen en una fuerte corriente de inmigración extranjera hacia España, especialmente intensa a partir de 1996. En esta última etapa, los saldos son reducidos debido a que esconden gran cantidad de movimientos intrarregionales (Martínez, 2006; Guijarro y Hierro, 2006).

El análisis de las causas que explican los movimientos migratorios ha suscitado el interés de muchos investigadores, tanto dentro como fuera de España. La literatura sobre este tema es amplia, con aportaciones de diferentes disciplinas, desde la historia, la geografía o la sociología, hasta la economía.

Las primeras contribuciones en este ámbito aparecen con *The Laws of Migration* (Ravenstein, 1885 y 1889), donde se plantea que los factores económicos son el motor de las migraciones, pues los individuos solamente se desplazan por la existencia de diferencias regionales, a la búsqueda de un mayor bienestar.

A mediados del siglo XX, algunos autores empiezan a aplicar el paradigma neoclásico⁵ al campo de las migraciones. Según Arango (2003), nace así la teoría neoclásica de las migraciones, explicación que combina la perspectiva microeconómica de la adopción de decisiones por parte de los individuos, con la perspectiva macroeconómica de los determinantes estructurales.

En el nivel macro (Harris y Todaro, 1970; Todaro, 1976), la explicación de los movimientos se basa en la desigual distribución espacial del trabajo y del capital: los desplazamientos se producen de regiones con mano de obra abundante y salarios bajos hacia regiones con escasez de mano de obra y salarios elevados, y remiten cuando se reducen estas diferencias⁶. En resumen, para el pensamiento neoclásico el origen de las migraciones debe buscarse en las diferencias de salarios entre regiones que, a su vez, son el reflejo de las diferencias de ingresos y de bienestar (De Santiago, 1994; Faura y Gómez, 2001; Rocha, 2003; Arango, 2003).

La versión macro de la teoría neoclásica es ampliada en su vertiente micro por Todaro (1969, 1976) a partir del trabajo de Sjaastad (1962), que entiende la migración como una inversión en capital humano.

A mediados de los setenta, y a pesar de que sus postulados continuaban vigentes, la explicación neoclásica de las migraciones sufre un relativo declive, al considerarse que una única perspectiva no era suficiente para explicar este fenómeno. Así, desde finales del siglo XX se han ido incorporando otros puntos de vista adicionales al estudio de los movimientos migratorios (Arango, 2003).

⁵ Este paradigma se basa en principios como la elección racional, la maximización de la utilidad, los rendimientos netos esperados, la movilidad de factores y las diferencias salariales.

⁶ El hecho de que las diferencias no desaparezcan totalmente se debe a los costes de desplazamiento en términos materiales y psíquicos.

Pissarides y Wadsworth (1989) entienden las migraciones como desplazamientos de trabajadores en busca de mayores oportunidades de empleo. Un año después, Pissarides y McMaster (1990) van más allá al analizar las diferencias salariales, las diferencias de desempleo y un conjunto de características, que reflejan otras peculiaridades de las regiones, como posibles determinantes de esos desplazamientos.

Bentolila y Dolado (1991) analizan el lapso temporal 1962-1986, basándose en el modelo desarrollado por Pissarides y McMaster (1990), pero incluyendo otros factores.

De Santiago (1994) plantea un modelo de tres ecuaciones para analizar de forma conjunta, los salarios, el desempleo y los flujos migratorios entre comunidades en el periodo 1964-1986.

Ródenas (1994) analiza la movilidad en tres años: 1973, 1985 y 1989. Con ello pretende poner de manifiesto la transformación en la respuesta de las migraciones interregionales en España, desde el modelo característico de los años sesenta hasta un patrón en el que es necesario introducir nuevas hipótesis explicativas. Así, en cada año utiliza diferentes variables y especificaciones, en función del momento de la historia de las migraciones en que se enmarca.

A pesar de la diversidad en el planteamiento y la metodología de los numerosos estudios que tratan de explicar el fenómeno migratorio⁷, todos ellos comparten una idea en común: los individuos cambian de residencia para vivir mejor, ya sea en términos económicos, sociales, personales o ambientales, factores estos últimos que han ganado en importancia en los últimos años.

⁷ Además de los estudios presentados, otros autores han trabajado en este campo, como Lago y Aguayo (2004), Maza y Villaverde (2004), Maza (2004), Martínez (2006), Faura et al. (2000) y Angulo y Mur (2005).

3. La dinámica migratoria en España (1997-2007)

A continuación se analiza la movilidad interregional en España desde la llegada masiva de inmigrantes a mediados de los noventa hasta la actualidad.

La Estadística de Variaciones Residenciales (EVR)⁸ y el Censo de 2001, ambos elaborados por el Instituto Nacional de Estadística (INE), son las fuentes utilizadas para calcular las tasas de movilidad de este estudio.

En primer lugar, se analiza el poder de atracción de población de las Comunidades Autónomas, aproximado por la tasa inmigratoria interregional⁹ en 1997 y 2007. Los resultados se recogen en la Tabla 1:

Tabla 1: Tasa inmigratoria interregional 1997 y 2007 (‰)

Comunidades	1997		2007	
	Valor	Ranking	Valor	Ranking
Andalucía	4.24	15	8.91	15
Aragón	5.69	12	14.73	9
Asturias	4.77	14	11.61	13
Baleares	16.30	1	25.85	2
Canarias	12.78	2	12.86	12
Cantabria	8.76	5	17.57	4
C.León	6.12	11	14.60	10
C.Mancha	10.73	3	30.07	1
Cataluña	3.45	17	8.46	16
C.Valenciana	6.36	9	14.91	8
Extremadura	7.55	8	13.54	11
Galicia	3.53	16	7.84	17
Madrid	6.28	10	16.18	7
Murcia	8.02	6	16.25	6
Navarra	7.78	7	16.79	5
País Vasco	5.06	13	8.96	14
Rioja	10.72	4	23.78	3

Fuente: Elaboración propia a partir de la EVR y del Censo 2001 (INE).

⁸ La EVR plantea varios problemas relacionados con la subestimación de las migraciones, por la falta de inscripción *ipso facto* de los cambios de residencia y por la contabilización de las cifras en los años de renovación padronal (Ródenas y Martí, 1997; Hierro, 2003; Guijarro y Hierro, 2006). Para resolver el último problema se sustituyen los datos anómalos de las series por la media aritmética de los años anterior y posterior (Hierro, 2003; Guijarro y Hierro, 2006).

⁹ La tasa inmigratoria se define como:

$$T. \text{ Inmigratoria}_i = \frac{\text{Inmigrantes}_i}{\text{Población}_i} \times 1000$$

Puede observarse que todas las regiones han ganado poder de atracción. Las cifras se han duplicado prácticamente en todos los casos, y en algunos de ellos han llegado casi a triplicarse, como sucede con Aragón y Castilla-La Mancha; Canarias, sin embargo, se mantiene en el mismo nivel. En 1997, Castilla-La Mancha es la región con mayor intensidad inmigratoria, seguida de Baleares y La Rioja. En el lado opuesto están Andalucía, Cataluña y Galicia, ocupando las últimas posiciones. Esta ordenación no ha variado significativamente, si la comparamos con la de 1997, a excepción de Canarias, que ha pasado de encontrarse entre las regiones con mayor poder de atracción de población (segundo puesto) a situarse entre las menos atractivas (duodécimo puesto).

Como medida del poder de las Comunidades para expulsar población hacia otras regiones, se ha calculado la tasa emigratoria interregional¹⁰ en 1997 y 2007 (Tabla 2).

Tabla 2: Tasa emigratoria interregional 1997 y 2001 (%)

Comunidades	1997		2007	
	Valor	Ranking	Valor	Ranking
Andalucía	4.84	14	8.71	16
Aragón	5.92	12	14.33	8
Asturias	5.63	13	10.80	13
Baleares	8.72	3	21.63	2
Canarias	6.32	11	13.94	10
Cantabria	7.37	7	14.15	9
C.León	7.79	6	16.52	6
C.Mancha	9.14	2	22.78	1
Cataluña	3.99	17	9.95	15
C.Valenciana	4.48	15	11.90	12
Extremadura	8.07	5	14.71	7
Galicia	4.32	16	8.33	17
Madrid	8.08	4	18.89	4
Murcia	6.78	9	16.66	5
Navarra	6.41	10	13.30	11
País Vasco	7.13	8	10.75	14
Rioja	9.29	1	20.07	3

Fuente: Elaboración propia a partir de la EVR y del Censo 2001 (INE).

¹⁰ La tasa emigratoria se define como:

$$T. \text{ Emigratoria}_i = \frac{\text{Emigrantes}_i}{\text{Población}_i} \times 1000$$

Como puede apreciarse, el poder de expulsión de las regiones españolas también ha aumentado considerablemente en 2007, con respecto al año 1997. Cabe destacar, sin embargo, el caso de Canarias, que ha duplicado su cifra emigratoria, mientras que su poder de atracción no ha evolucionado, según se vio en la tabla anterior. En ambos años el patrón es bastante parecido, con Baleares, Castilla-La Mancha y La Rioja encabezando la clasificación. Cataluña y Galicia ocupan las últimas posiciones, junto a la Comunidad Valenciana en 1997 y a Andalucía en 2007.

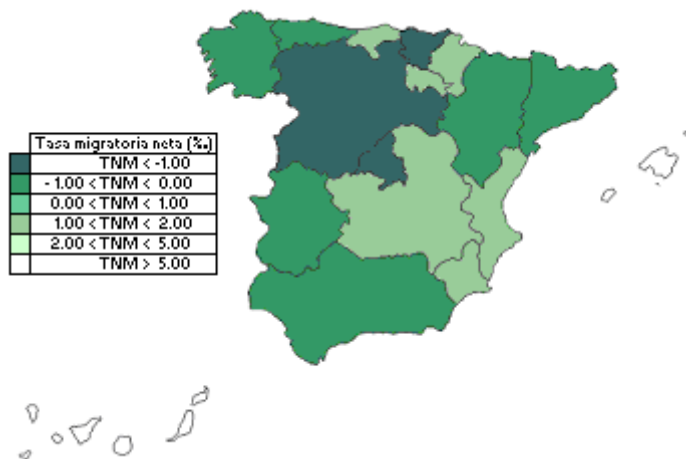
Atendiendo a estas cuatro variables analizadas, se ha realizado un análisis *cluster* o de conglomerados¹¹ con el objetivo de clasificar a las regiones según su poder de atracción y expulsión de población. La agrupación final consta de cuatro elementos. En el grupo 1 están Andalucía, Asturias, Cataluña, Galicia y el País Vasco, caracterizadas por un bajo nivel de atracción y expulsión en los dos años estudiados. Al grupo 3 pertenecen Baleares, Castilla-La Mancha y La Rioja con un alto poder de atracción y expulsión tanto en 1997 como en 2007. El grupo 2 está formado por Aragón, Canarias, Cantabria, la Comunidad Valenciana, Extremadura y Navarra caracterizadas por un nivel medio-alto de atracción en 1997, y un nivel medio-bajo de expulsión en ambos años y de atracción en 2007. El grupo 4 lo componen Castilla y León, Madrid y Murcia caracterizadas por un nivel medio-bajo de atracción en 1997, y un nivel medio-alto de expulsión en ambos años y de atracción en 2007.

Como puede observarse, no solamente existe una elevada concordancia entre las ordenaciones de las regiones según su poder de expulsión y de atracción de población, sino que esa relación se ha mantenido estable a lo largo del periodo analizado.

¹¹ Para realizar el análisis de conglomerados se ha utilizado el método de reubicación iterativa, a través del algoritmo k-medias. Esta técnica exige una clasificación previa, realizada por el método de conglomerados jerárquicos, que puede ser después mejorada moviendo las regiones de un *cluster* a otro si fuera preciso. Para más detalle, véase Lévy (2003) Ródenas y Martí (2005) realizan un análisis de este tipo para clasificar a las provincias españolas según su comportamiento migratorio en los años noventa.

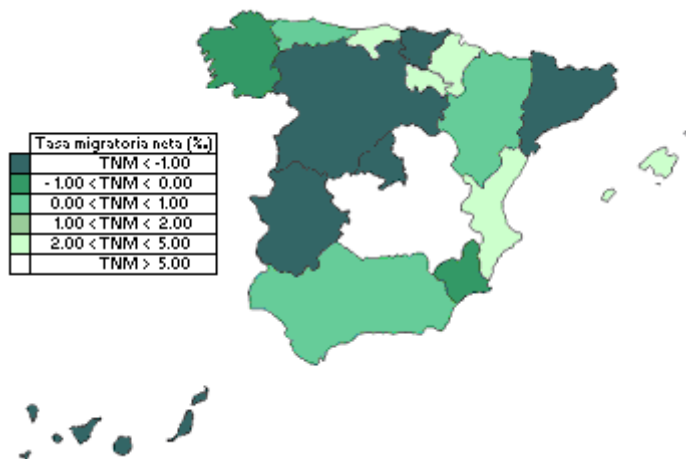
Para sintetizar las tasas inmigratoria y emigratoria analizadas, en los mapas siguientes se recogen las tasas migratorias netas¹² para los años 1997 y 2007, respectivamente.

Mapa 1: Tasa migratoria neta interregional 1997 (‰)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EVR y del Censo 2001 (INE).

Mapa 2: Tasa migratoria neta interregional 2007 (‰)



Fuente: Elaboración propia a partir de la EVR y del Censo 2001 (INE).

¹² La tasa migratoria se define como:

$$T. Migratoria\ neta_i = T.Inmigratoria_i - T.Emigratoria_i$$

Se distinguen tres tipos de regiones; por un lado, están aquellas que han ganado población en términos netos, como es el caso de Cantabria, Castilla La Mancha, la Comunidad Valenciana, Galicia, Navarra, el País Vasco y La Rioja. En el otro lado están las regiones que han perdido población, como es el caso de Baleares, Castilla y León, Cataluña, Extremadura y Madrid. Un total de cinco Comunidades han sufrido inversión de signo; Andalucía, Aragón y Asturias en sentido positivo y Canarias y Murcia en sentido negativo¹³. No se debe obviar un hecho importante: los valores de las tasas migratorias netas son de muy pequeña entidad y, en general, no han aumentado de manera apreciable entre los años objeto de estudio, como lo hacían las tasas inmigratoria y emigratoria. Esto significa que las pérdidas y ganancias de población de las regiones españolas derivadas de los procesos migratorios entre Comunidades son, en realidad, muy escasas, lo cual no quiere decir que la población no se mueva.

4. Diferencias regionales en España (1997-2007)

A continuación, y con el objetivo de dar una visión general del escenario en el que se desarrolla el resto del estudio, se realiza un análisis exploratorio de las tres características distintivas de las regiones que se considera pudieran estar detrás de los flujos migratorios del periodo: los salarios, el desempleo y el atractivo turístico.

4.1 Los salarios

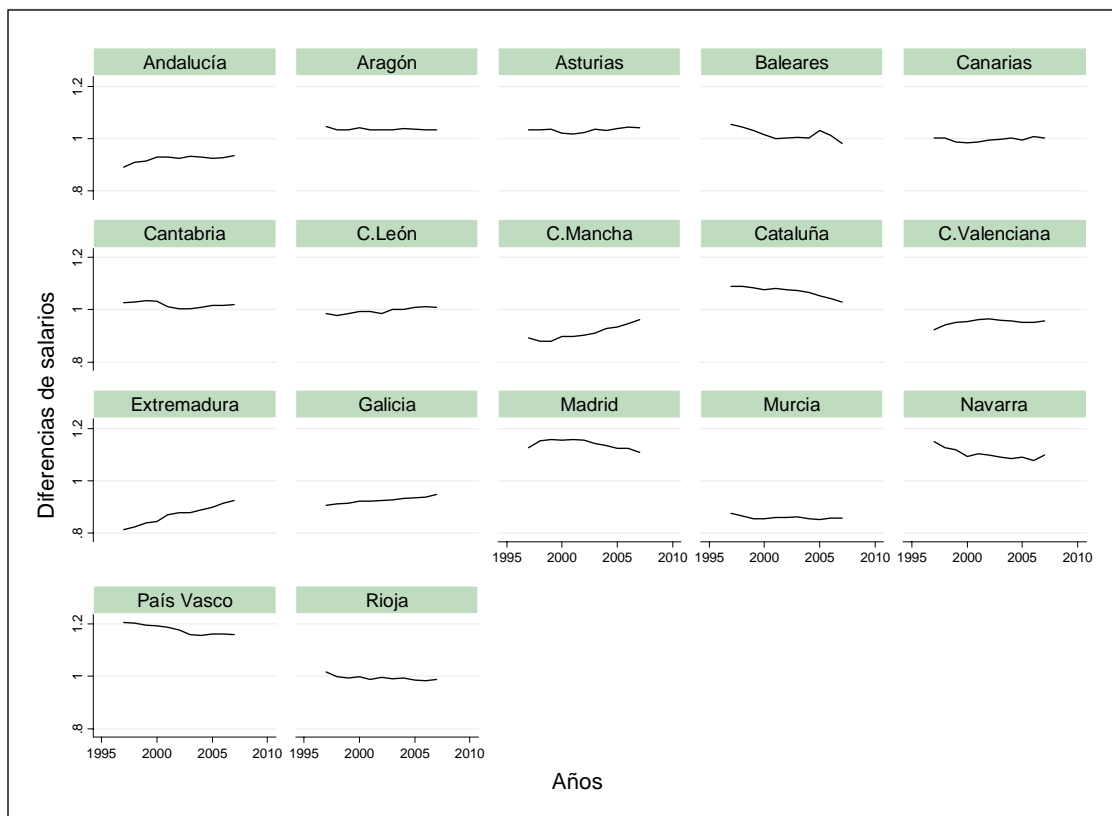
El análisis de los salarios¹⁴ se realiza en términos relativos, mediante la variable diferencias de salarios¹⁵. Se han utilizado los datos que proporciona el Instituto Nacional de Estadística (INE), a través de la Contabilidad Regional de España.

¹³ Nótese que Galicia y el País Vasco, así como Castilla y León y Madrid tienen el mismo color en ambos mapas puesto que mantienen los flujos en niveles semejantes entre.

¹⁴ Los salarios se han calculado mediante el cociente entre la remuneración total de los asalariados y la cantidad de empleo asalariado, por la imposibilidad de encontrar cifras de salarios para el periodo de análisis.

En el Gráfico 1 está representada la evolución de las diferencias de salarios en cada una de las Comunidades Autónomas entre 1997 y 2007.

Gráfico 1: Evolución por regiones de las diferencias de salarios 1997-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de la Contabilidad Regional de España (INE).

En el gráfico se distinguen tres tipos de regiones. Aragón, Asturias, Cantabria, Cataluña, Madrid, Navarra y el País Vasco están siempre por encima del salario medio, mientras que Andalucía, Castilla-La Mancha, Valencia, Extremadura, Galicia y Murcia, permanecen siempre por debajo. El resto de regiones, Baleares, Canarias, Castilla y León y La Rioja, tienen oscilaciones con respecto al salario medio.¹⁶

¹⁵ Las diferencias de salarios se definen como:

$$Diferencias\ de\ salarios_i = \frac{Salario\ medio_i}{Salario\ medio\ nacional}$$

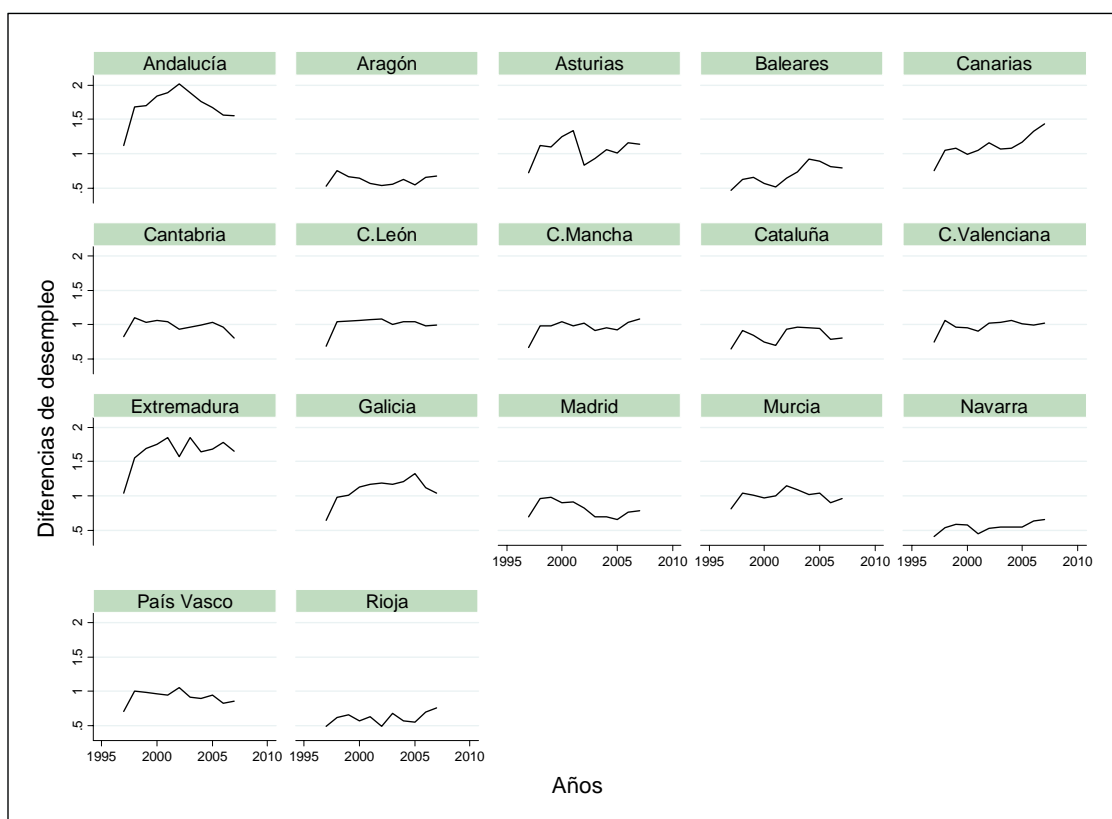
¹⁶ En general, las diferencias salariales se han reducido (con valores muy cercanos a la unidad), si se comparan con las cifras registradas en la fase 1964-1986. Véase De Santiago (1994).

4.2 El desempleo

El análisis del desempleo, se realiza también en términos relativos, mediante la variable diferencias de desempleo¹⁷. Los datos provienen de la Encuesta de Población Activa (EPA) del Instituto Nacional de Estadística (INE).

El Gráfico 2 muestra la evolución de las diferencias de desempleo a lo largo del periodo de análisis para cada una de las regiones.

Gráfico 2: Evolución por regiones de las diferencias de desempleo 1997-2007



Fuente: Elaboración propia a partir de la EPA (INE).

Pueden distinguirse tres tipos de Comunidades. Por un lado están aquellas que se sitúan siempre por encima de la media nacional, como es el caso de Andalucía y Extremadura.

¹⁷ Las diferencias de desempleo se definen como:

$$Diferencias\ de\ desempleo_i = \frac{T.media\ de\ paro_i}{T.media\ de\ paro\ nacional}$$

Otras regiones como Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid, Navarra, el País Vasco y La Rioja se encuentran a lo largo del periodo por debajo de ese umbral. El resto de regiones atraviesa diferentes fases, con épocas de empleo más y menos prósperas¹⁸.

4.3 El atractivo turístico

Para analizar el atractivo turístico de las diferentes regiones españolas se utiliza la variable Grado de ocupación hotelera en fines de semana¹⁹, de la Encuesta de Ocupación Hotelera que publica el Instituto Nacional de Estadística (INE).

Esta variable podría interpretarse como “ese algo” que tienen las regiones que motiva a los individuos a elegir ese destino y no otro para disfrutar de unos días libres. Nos referimos, entre otras cosas, a las condiciones climáticas y las actividades culturales o recreativas²⁰.

La evolución de la ocupación hotelera durante los fines de semana es muy diversa entre las distintas regiones, pero bastante suave en general, con una variación media en torno al 7%. Los valores alcanzados por Baleares, Canarias y Valencia, a la cabeza de la clasificación en ambos años, son difíciles de superar por el resto de las Comunidades Autónomas, aunque no son nada desdeñables las cifras registradas por Andalucía y Cataluña en 1997 y por Cataluña, Madrid y el País Vasco en 2007. En el primer año las regiones peor situadas son Extremadura, Castilla-La Mancha y Asturias, a las que se une Galicia en el año 2007 en lugar de Asturias, que pasa de la décimo primera a la décimo quinta posición.

¹⁸ Estas diferencias son bastante importantes en algunos casos, pero se han reducido a la mitad con respecto a la fase 1964-1986. Para más detalle, véase De Santiago (1994).

¹⁹ El objeto de excluir la ocupación durante la semana no es otro que aislar en la medida de lo posible, no de manera estricta porque resultaría imposible, las pernoctaciones que se producen por motivos laborales.

²⁰ Las variables que se querían analizar en un principio eran precisamente las condiciones climáticas y las actividades culturales y recreativas. La dificultad de acceder a ellas hace necesario optar por una variable de aproximación como es el atractivo turístico: un clima óptimo y actividades de ocio y cultura son, entre otras, características deseadas para un destino vacacional.

5. Análisis no paramétrico y modelo causal de movilidad interregional

Mediante el coeficiente de rangos de Spearman²¹ se analiza, en primer lugar, el grado de asociación o concordancia entre la tasa migratoria neta interregional y las diferencias de salarios, las diferencias de desempleo y el atractivo turístico, a lo largo del periodo 1997-2007²².

Tabla 3: Resultados del análisis de rangos (análisis individual)

		Tasa migratoria neta t										
		96-97	97-98	98-99	99-00	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07
Σ	Diferencias de salarios	-0.20	-0.01	-0.04	0.03	-0.14	-0.27	-0.38	-0.52	-0.53	-0.32	-0.21
	Diferencias de desempleo	-0.14	-0.34	-0.47	-0.56	-0.46	-0.13	0.04	0.10	-0.02	-0.06	-0.20
	Atractivo turístico	0.28	0.43	0.47	0.48	0.43	0.41	0.16	-0.04	0.01	0.00	-0.12

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados del análisis de rangos.

A la vista de los datos de la tabla anterior, y como cabría esperar, se puede concluir que las diferencias de salarios, las diferencias de desempleo y el atractivo turístico no influyen significativamente sobre la tasa migratoria neta de forma individual. Este resultado parece razonable debido a la complejidad del fenómeno migratorio y por eso sería incorrecto asociarlo con un único factor. A continuación se estudia la influencia conjunta de estas variables sobre la tasa migratoria neta interregional, en el mismo lapso temporal. Para ello, se especifica²³ el siguiente modelo paramétrico de causalidad:

²¹ Dadas N unidades de una población, clasificadas según la posición que ocupan en relación a dos características, el coeficiente de rangos de Spearman se define como:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^N d_i^2}{N^3 - N}$$

Para más detalle, véase Castillo y Guijarro (2006).

²² Las dos primeras variables se toman en el año anterior al que se produce la migración, puesto que se considera que su efecto sobre las migraciones se produce con ciertos desfases. Faura et al. (2000), señala que si se considerara más de un año podrían mezclarse las consecuencias con las causas de la migración.

²³ La especificación está basada en el trabajo de Bentolila y Dolado (1991) y de De Santiago (1994), aplicaciones del trabajo de Pissarides y McMaster (1990) al caso español. La especificación propuesta en este caso tiene dos diferencias con respecto a las anteriores: el periodo de tiempo analizado y la inclusión de la variable de atractivo turístico. Lago y Aguayo (2004) utiliza las pernoctaciones a lo largo del año en

$$m_{it} = \alpha_1 + \beta_1 W_{it-1} + \beta_3 U_{it-1} + \beta_4 C_{it-1} + \sum_{i=2}^{17} \alpha_i D_i + e_{it} \quad i = 1, \dots, 17 \quad t = 1, \dots, 11$$

donde,

m_{it} son las tasas migratorias netas de las regiones en cada año.

W_{it-1} son las diferencias de salarios entre las regiones en cada año.

U_{it-1} son las diferencias de desempleo entre las regiones en cada año.

C_{it} es el atractivo turístico de las regiones en cada año.

D_i recoge otros factores característicos de las regiones no especificados.

En la ecuación anterior se puede apreciar la inclusión de 17 variables adicionales (variables ficticias), una por Comunidad Autónoma²⁴. El objetivo de incorporar estas variables a la especificación del modelo, se basa en intentar recoger otros factores que hacen que unas regiones sean naturalmente más atractivas que otras (calidad de vida, condiciones medioambientales, clima económico y social, precio de la vivienda...) y que no han sido detallados de forma explícita porque resultan difíciles de cuantificar.

A priori se plantea que la población se desplaza hacia las regiones con mejores condiciones económicas y de atractivo turístico, desde las menos atrayentes en términos de los mismos criterios.

Tras estimar el modelo²⁵, los principales resultados obtenidos se recogen en la Tabla 4:

los hoteles como aproximación del nivel de calidad de vida. Maza (2004) recoge las condiciones climáticas utilizando una metodología propuesta por Bover y Savageau (1985).

²⁴ Para evitar caer en la denominada “trampa de la variable dicotómica” solamente se especifican 16 variables regionales de forma explícita. El modelo recoge en realidad el efecto de las 17 Comunidades Autónomas, a través del término constante.

²⁵ Se ha utilizado el modelo de regresión de efectos fijos o de mínimos cuadrados con variable dicotómica, en el que los coeficientes asignados a las pendientes son constantes, pero la intersección varía

Tabla 4: Resultados de la estimación (análisis conjunto)²⁶

Variable	Coefficiente	Estadístico t
Diferencias de salarios	0.29	3.77
Diferencias de desempleo	-0.02	-2.33
Atractivo turístico	0.24	5.33
Efectos fijos:		
Andalucía	-0.37	-5.29
Aragón	-0.39	-5.11
Asturias	-0.38	-5.06
Baleares	-0.39	-5.08
Canarias	-0.41	-5.43
Cantabria	-0.36	-4.81
C.León	-0.39	-5.29
C.Mancha	-0.28	-4.25
Cataluña	-0.44	-5.54
C.Valenciana	-0.37	-5.24
Extremadura	-0.32	-5.02
Galicia	-0.35	-5.12
Madrid	-0.48	-5.67
Murcia	-0.33	-5.23
Navarra	-0.39	-4.75
País Vasco	-0.47	-5.38
Rioja	-0.37	-4.98
R ² ajustado:	0.74	
Estadístico F:	27.45	

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la estimación.

El cuadro de resultados muestra que todas las variables incluidas en el modelo son estadísticamente significativas al 5%, e influyen en la tasa migratoria neta en el mismo sentido que se comentaba anteriormente.

La consideración de las variables de forma conjunta permite extraer las siguientes conclusiones:

1. Las diferencias relativas de salarios entre las comunidades tienen una influencia positiva sobre las migraciones interregionales en España, lo cual indica que los

para cada región y no respecto al tiempo. Otros autores analizan las migraciones utilizando este modelo: De Santiago (1994); Angulo y Mur (2005) y Martínez (2006).

²⁶ Se puede observar que no hay ningún resultado correspondiente al término constante. Esto es debido a que el cuadro muestra los coeficientes asociados a las variables ficticias, modificados a partir de dicho término para obtener el efecto de cada una de las 17 regiones por separado.

flujos migratorios se mueven hacia aquellas regiones cuyos salarios son superiores en relación a la media nacional²⁷.

2. Las diferencias relativas de desempleo entre las regiones, aunque de forma más débil, tienen una influencia negativa sobre la tasa migratoria neta, reflejo de que las migraciones no se dirigen hacia aquellas con una elevada tasa de paro relativa²⁸. Esta menor influencia resulta chocante puesto que las diferencias de desempleo son bastante superiores a las de los salarios durante este periodo analizado, como se ha podido observar en el análisis exploratorio previo.
3. Asimismo, el atractivo turístico, que se incluye como aproximación de las condiciones climáticas y oportunidades culturales y recreativas, tiene una influencia positiva sobre las migraciones. Los individuos tienden a emigrar hacia aquellas regiones que cuentan con unas condiciones más favorables²⁹.
4. La significatividad de las variables ficticias pone de manifiesto que los factores omitidos característicos de cada región, tienen efecto sobre los flujos migratorios. La diferencia en los coeficientes obtenidos para cada una de ellas, se debe a sus características particulares, que hace a unas comunidades más o menos atractivas que otras.
5. Cabe destacar que la inclusión de la variable atractivo turístico, así como de las variables ficticias, ha mejorado el modelo. Esto indica que los tradicionales factores de análisis de las migraciones por sí solos no son capaces de explicar

²⁷ Bentolila y Dolado (1991) y De Santiago (1994) obtienen el mismo resultado en el periodo 1962-1986.

²⁸ Bentolila y Dolado (1991) y De Santiago (1994) llegan a igual conclusión en la etapa 1962-1986. Otros autores recogen esta variable de diferentes maneras, por lo que puede que alguno de los resultados no sean directamente comparables. Lago y Aguayo (2004) observan una relación positiva para la tasa de empleo en 1980-2000. Maza y Villaverde (2004) obtienen una relación negativa para la etapa 1995-2000. Maza (2004) estudia la fase 1995-2002 y encuentra una relación positiva, al igual que Martínez (2006) para 1996-2004. Angulo y Mur (2005) obtienen una relación negativa al analizar la época 1999-2004.

²⁹ Maza (2004) al estudiar el periodo 1995-1992 y Lago y Aguayo (2004) para 1980-2000, encuentran positiva y significativa esta variable en sus respectivos estudios, especificándola de la manera que se indicó anteriormente.

los flujos migratorios interregionales que se producen en España tras la llegada masiva de inmigrantes a mediados de los noventa³⁰.

Para analizar más a fondo las variables regionales, se toma a Asturias como punto de comparación³¹. Madrid, el País Vasco, Cataluña, Canarias, Baleares, Aragón, Castilla y León y Navarra, poseen ciertas características que hacen que pierdan población en este periodo, mientras que Valencia, Andalucía, La Rioja, Cantabria, Galicia, Murcia, Extremadura y Castilla-La Mancha tienen ciertas peculiaridades que las hacen atractivas para las migraciones. Aunque no es posible conocer dichas características de modo concreto, pueden hacerse algunos comentarios en relación a ellas.

Así, Andalucía tiene temperaturas favorables la mayor parte del año y Murcia y Valencia son regiones especialmente atractivas para los individuos que han alcanzado la edad de jubilación y desean gozar de una mayor calidad de vida.

Las razones que hacen que Castilla-La Mancha sea un polo de inmigración pueden encontrarse en la cercanía de algunas de sus provincias con la Comunidad de Madrid. A pesar de que muchos de sus habitantes trabajan en la capital pueden tener su lugar de residencia en Castilla-La Mancha, ya que el precio de la vivienda es menor. Todo ello gracias a las mejoras en los medios de transporte de los últimos tiempos, con más líneas de transporte público y mejores carreteras y vehículos. Análisis parecido podría hacerse de Cantabria, en relación al País Vasco.

Cataluña y País Vasco expulsan población hacia otras comunidades, circunstancia que podría estar provocada por factores lingüísticos, que suponen un obstáculo para muchos trabajadores.

³⁰ Cuando en el modelo se incluyen únicamente los factores de carácter económico, el poder explicativo es inferior y los valores Akaike y Schwarz superiores a los valores que se obtienen al analizar la variable atractivo turístico junto con ellas. Finalmente, el modelo mejora al añadir una variable ficticia por región.

³¹ Se toma como referencia a Asturias porque tiene un poder de expulsión medio, con respecto al resto de las comunidades.

5. Conclusiones

Las migraciones interiores en España desde los años sesenta hasta la actualidad atraviesan diferentes etapas. En la primera de ellas se podría hablar de un modelo migratorio de saldos polarizados, tanto positivos como negativos. La segunda etapa se caracteriza por la activación de los retornos y el auge de los desplazamientos de corta distancia, y la última por la recuperación y llegada de población extranjera.

Durante el periodo 1997-2007, las pérdidas y ganancias de población derivadas de los procesos migratorios interregionales son, en realidad, muy escasas, a pesar de que las tasas inmigratoria y emigratoria hayan crecido. Esto puede estar relacionado con la elevada concordancia que existe entre las ordenaciones de las Comunidades Autónomas con respecto a su poder de expulsión y atracción, asociación que se mantiene estable a lo largo de esta fase.

El análisis no paramétrico de las migraciones revela que las diferencias de salarios, las diferencias de desempleo y el atractivo turístico no tienen una influencia significativa sobre la tasa migratoria neta. Este resultado es razonable dada la gran cantidad de elementos que contribuyen a que se produzcan los movimientos, por lo cual sería incorrecto relacionarlos con un único factor de forma individual.

El análisis paramétrico de causalidad, a partir de las mismas variables estudiadas de forma individual, revela que los tradicionales factores económicos, relacionados con el mercado de trabajo, no son capaces de explicar por sí solos los flujos migratorios interregionales en este periodo. La inclusión de la variable atractivo turístico y de las variables ficticias en la especificación planteada mejoran notablemente el modelo.

El estudio tiene, no obstante, limitaciones que a continuación se comentan brevemente. Para reflejar el salario de las distintas regiones se ha utilizado la relación entre el salario

medio regional y el nacional, aproximados mediante la remuneración total de los asalariados y la cantidad total de empleo asalariado. Sería más adecuado tener en cuenta el salario asequible al nivel formativo de los potenciales migrantes, puesto que el hecho de que una región tenga un mayor salario medio no quiere decir que un individuo que se desplace hasta ese lugar pueda optar a él (Serrano, 1998). Con respecto a la variable atractivo turístico, se considera que es una forma adecuada, aunque no del todo realista, de representar las condiciones climáticas y oportunidades culturales y de ocio. Seguramente, el modelo mejoraría si se utilizara algún indicador que permitiera cuantificar de una forma más objetiva estas peculiaridades de las regiones. Además, la utilización de las variables ficticias para recoger los factores no especificados es un modo de mejorar el poder explicativo del modelo, pero no permite conocer con exactitud cuáles son esas características que hacen que unas regiones sean naturalmente más atractivas que otras; estas variables simplemente informan de que efectivamente existen otros elementos que no se han tenido en cuenta y que influyen en los movimientos. Por último, cabe destacar el hecho de considerar a todos los individuos de forma agregada; quizás un estudio con microdatos proporcionara unos resultados más concretos sobre los factores que influyen en el fenómeno migratorio.

6. Bibliografía

Angulo, A. y Mur, J. (2005): “Geographical Labour Mobility in Spain: a Panel Data Approach”. *Congress of the European Regional Science Association*, Amsterdam.

Arango, J. (2003): “La explicación teórica de las migraciones: luz y sombra”. *Migración y Desarrollo*, N° 1.

Bentolila, S. y Dolado, J. J. (1991): “Desajuste laboral y migración interior en España, 1962-1986”, *Desajuste y Movilidad del Trabajo*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Madrid.

Bentolila, S. (2001): “Las migraciones interiores en España”. *Documento de trabajo*, Nº 7, FEDEA.

Castillo, I. y Guijarro, M. (2006): “Análisis de atributos”. *Estadística descriptiva y cálculo de probabilidades*, Pearson, Madrid.

Faura, U. et al. (2000): “Estudio de la migración interregional en España a través de la ecuación master”. *Estudios de Economía Aplicada*, V.16, Nº 3.

Faura, U. y Gómez, J. (2001): “Modelos migratorios: una revisión”. *Revista Asturiana de Economía*, Nº 21.

De la Fuente, A. (1998): “La dinámica territorial de la población española: un panorama y algunos resultados provisionales”. *Revista de Economía Aplicada*, V.7, Nº 20.

Guijarro, M. y Hierro, M. (2006): “La inmigración extranjera y la convergencia regional en España”. *Inmigración: crecimiento económico e integración social*.

Harris, J. R. y Todaro, M. P. (1970): “Migration, Unemployment and Development: a Two-Sector Analysis”. *The American Economic Review*, V.60, Nº 1.

Hierro, M. (2003): “Principales transformaciones estructurales de la movilidad interior en España tras la crisis económica 1975-1985”. *Documentos de trabajo*, Nº 1, Universidad de Cantabria.

Lago, C. y Aguayo, E. (2004): “Migraciones interiores en España: Un modelo econométrico regional 1980-2000”. *Regional and Sectoral Economic Studies*, V.4-1.

Lévy, J. P. (2003): “Clasificación y segmentación *post hoc* mediante el análisis de conglomerados”. *Análisis multivariable para las ciencias sociales*, Pearson, Madrid.

Martínez, M. (2006): “Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004”. *Documento de trabajo*, Fundación de las cajas de ahorros.

Maza, A. y Villaverde J. (2004): “Determinantes de la migración interregional en España: nuevas técnicas de análisis”. *Investigaciones Regionales*, N° 4.

Maza, A. (2004): “El efecto de las migraciones en el proceso de convergencia regional en España”. *Encuentros Virtuales de Economía*.

Pissarides, C. A. y Wadsworth, C. (1989): “Unemployment and the Inter-Regional Mobility of Labour”. *The Economics Journal*, V.99, N° 397.

Pissarides C. y McMaster, I. (1990): “Regional Migration, Wages and Unemployment: Empirical Evidence and Implications for Policy”. *Oxford Economic Papers*, N° 42.

Ravenstein, E. G. (1885): “The Laws of Migration”. *Journal of Statistical Society of London*, V.48, N° 2.

Ravenstein, E. G. (1889): “The Laws of Migration”. *Journal of the Royal Statistical Society*, V.52, N° 2.

Recaño J. y Cabré, A. (2003): “Migraciones interregionales y ciclos económicos en España (1988-2001)”. *Papeles de Geografía*, N° 37.

Rocha, J. L (2003): “¿Por qué se van? La onda migratoria y las teorías que la explican”. *Revista Envío*, Nicaragua.

Ródenas, C. (1994): “Migraciones interregionales en España (1960-1989): cambios y barreras”. *Revista de Economía Aplicada*, N° 4.

Ródenas, C. y Martí, M. (1997): “¿Son bajos los flujos migratorios en España?”. *Revista de Economía Aplicada*, V.5, Nº 15.

Ródenas, C. y Martí, M. (2005): “El nuevo mapa de las migraciones interiores en España: los cambios en el patrón de los setenta”. *Investigaciones Regionales*, Nº 6.

Romero, J. y Albertos, J: (1993) “Retorno al sur, desconcentración metropolitana y nuevos flujos migratorios en España”. *Reis*, Nº 64, pp.

Roquer, S. (2007): “Movilidad residencia trabajo y características sociodemográficas de la población española. Un estudio de sus relaciones a través del censo de 2001”. *Boletín de la A.G.E*, Nº 44.

De Santiago, R. (1994): “Migraciones, salarios y desempleo. Un modelo para la Economía Española”. Secretariado de Publicaciones, Universidad de Valladolid.

Serrano, L. (1998): “Capital humano y movilidad espacial del trabajo en la economía española”. *Documentos de trabajo*, Nº 6, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.

Silvestre, J. (2002): “Las emigraciones interiores en España durante los siglos XIX y XX: una revisión bibliográfica”. *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, Nº 2.

Sjaastad, L. A. (1962): “The Costs and Returns of Human Migration”. *The Journal of Political Economy*.

Todaro, M. P. (1969): “A Model of Labor Migration and Urban Unemployment in Less Developed Countries”. *The American Economic Review*, V.59, Nº 1.

Todaro, M. P. (1976): “Internal Migration in Developing Countries: a Review of Theory, Evidence, Methodology, and Research Priorities”. *International Labour Office*.