

Evolución de la dinámica espacial de la población andaluza

Jesús Sánchez Fernández

Universidad de Málaga

BIBLID [0213-7525 (1999); 54: 359-380]

PALABRAS CLAVE: Migraciones, Despoblación rural, Dinámica espacial, Polarización.

KEY WORDS: Migration, Rural population, Spatial dynamic, Polarization.

RESUMEN

Las migraciones han sido el fenómeno demográfico por excelencia del siglo XX en toda España, aunque desde mitad de los años setenta en adelante ha tenido lugar una transformación de las mismas, pasando de ser migraciones de larga distancia a migraciones intraprovinciales fundamentalmente. Sin embargo este cambio no ha alterado el proceso de despoblación rural ni de fuerte concentración de la población en pocas áreas densamente pobladas. Este trabajo centra su interés en el análisis de la dinámica espacial reciente seguida por la población andaluza y las consecuencias que tendría si se mantiene en el futuro.

ABSTRACT

Migration have been the demographic phenomenon more important along de XXth century in Spain. But from the middle seventies migrations have suffers a deep transformation, going from long distance movements to short distance movements, basically intraprovince movements. However, this change have not modified the process of rural population expulsion and the high concentration in a few of that population. This paper works whit the recent spatial dynamic of the andalusian population and tries to find its consequences if this dynamic continues in the future.

1. INTRODUCCIÓN

La población andaluza a lo largo de lo que va de siglo ha experimentado un conjunto de transformaciones que en la mayor partes de los casos han tenido siempre un denominador común. Ese factor ha sido la movilidad de la población. La estructura productiva de Andalucía, caracterizada por un sector primario predominante, ha supuesto la generación de un excedente de mano de obra en las zonas rurales cuyo destino ha sido las grandes ciudades, tanto dentro de la propia Comunidad como las existentes fuera de la misma. De hecho, hasta mediados de los años setenta, las principales corrientes migratorias tuvieron

lugar entre las zonas rurales andaluzas y otras comunidades que no eran Andalucía. Se trataba de migraciones de larga distancia fundamentalmente. Frente a este tipo de movilidad, en los últimos años ha continuado otro tipo de migraciones, con desplazamientos más cortos y que se limitan prácticamente a la propia provincia.

En ambos casos, las razones de la movilidad han sido siempre las mismas. Un excedente de mano de obra en las zonas expulsoras unido a la escasa capacidad de creación de empleo de las mismas. Por el contrario, la situación en las zonas de destino se caracterizaba por una mayor dinamicidad del sistema productivo que genera unas expectativas de empleo y renta suficientes como para compensar los costes inherentes al desplazamiento. Pero ahora esas expectativas no parecen que sean tan claras y además los canales de información son más limitados y las barreras que impiden los desplazamientos son mayores. Todo ello hace que en ese proceso de toma de decisiones que supone la migración se valore más la reducción de costes y se opte por migraciones a corta distancia que implica menor incertidumbre.

En cualquier caso, las migraciones siempre han tenido un carácter selectivo y han mermado especialmente la población de grupos de edades que garantizan un mayor potencial de crecimiento. Esta circunstancia ha provocado que el poblamiento rural se haya reducido fuertemente debido a esa doble razón.

En este trabajo lo que se pretende es mostrar cual puede ser la movilidad espacial de la población andaluza habida cuenta los movimientos seguidos en los últimos veinticinco años y la naturaleza de las corrientes migratorias actuales.

Para ello en el punto dos se analiza las características de las migraciones recientes. En el siguiente apartado se introduce la metodología que se utilizará en el siguiente para estudiar la movilidad espacial de la población de Andalucía y finalmente en cuarto apartado se realiza un análisis de los resultados a los que se llega haciendo uso de la metodología expuesta anteriormente y extrapolando hacia el futuro el comportamiento reciente observado.

2. MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN

Hasta mediados de los años setenta, las migraciones jugaron un papel decisivo en la dinámica de la población de España. Esos grandes trasvases de población que tuvieron lugar desde comienzos de los años cincuenta hasta mediados de la década de los setenta y, muy especialmente, durante el decenio de los años sesenta, dieron lugar a una nueva distribución espacial de la población en la que las zonas rurales perdieron gran parte de sus recursos humanos

en favor de los grandes núcleos urbanos y todo el litoral mediterráneo, condicionando el crecimiento de la población tanto de las áreas expulsoras como receptoras¹. Estos movimientos de población fueron de tal magnitud que han sido considerados como el fenómeno demográfico más relevante en la dinámica demográfica regional durante el presente siglo (García Barbancho y Delgado Cabeza, 1988).

Como ya se ha señalado, el periodo 1961-70 fue el de mayor intensidad migratoria. A lo largo de esos años el número de migrantes (personas que cambiaron de municipio de residencia dentro o fuera de la misma provincia) alcanzó la cifra de cuatro millones y medio (Olano, 1991). De esos migrantes, solo el 38 por ciento se quedaron en la misma provincia, mientras que el 62 por ciento restante fueron migrantes de larga distancia. Sin embargo a comienzos de los años ochenta esas cifras se invierten y pasan a ser el 54 y el 46 por ciento, respectivamente. De hecho durante la década de los años 70, las migraciones de larga distancia (las interprovinciales) se reducen en casi setecientas mil personas, mientras que las de corta distancia (intraprovinciales) aumentan en más de doscientas mil personas.

TABLA 1
MOVILIDAD DE LA POBLACIÓN EN ESPAÑA

Tipo de movilidad	1961-70	1971-80	1981-90
	Número de migrantes		
Total	4.260.193	3.816.026	3.232.487
Intrarregional	2.123.693	2.239.800	2.071.175
Intraprovinciales	1.697.791	1.912.389	1.758.398
Interprovinciales	425.902	327.411	312.777
Interregional	2.136.500	1.576.226	1.161.312

Fuente: Instituto de Demografía (1994).

Durante los años siguientes, de 1981 a 1990, se mantiene la tendencia a la reducción de la movilidad total, especialmente la de larga distancia, pues su volumen en estos últimos años es casi la mitad del observado en el primer de-

1. Esta fuerte movilidad espacial de la población ha sido un fenómeno que no solo se ha dado en España. En realidad, en distintos periodos de tiempo, las poblaciones europeas han mostrado una alta movilidad (Faini et al., 1997)

cenio considerado. Además, si este último decenio se analiza por quinquenios entonces, resulta que durante el primero de ellos las migraciones intraprovinciales continuaron aumentando de forma considerable (Olano, 1991), mientras que fue durante el segundo cuando realmente se redujo la movilidad de la población española, tanto a corta como a larga distancia.

Ese cambio de patrón en cuanto a la movilidad espacial de la población es un fenómeno que está ocurriendo no solamente España (Ródenas, 1994; Bentolila, 1997) sino también en otros países (Faini et al., 1997; McCormick, 1997). Además esa caída de la movilidad encuentra problemas para ser explicada desde los modelos neoclásicos de crecimiento², pues a nivel interregional, aún se siguen manteniendo desequilibrios tanto en términos de renta y, sobre todo, en salarios y oportunidades de empleo y situaciones de paro. Para este tipo de migraciones están apareciendo nuevas barreras que limitan la decisión individual de emigrar. Se hacen necesarias nuevas teorías que den respuesta al modelo actual de migraciones que se está imponiendo en España y que se caracteriza por los desplazamientos a corta distancia, favorecidos por la existencia de grandes áreas metropolitanas y las propias capitales de provincia.

La modificación de comportamiento experimentada por la población migrante en España es perfectamente trasladable a lo que ocurre en la Comunidad Autónoma de Andalucía. El perfil netamente emigrante de la población andaluza se transformó durante los años ochenta, de forma que el saldo migratorio en Andalucía, aunque de escasa magnitud, fue positivo, resultando que el número de inmigrantes a Andalucía superó al de emigrantes andaluces (Isla et al. 1997). Tomados conjuntamente esos dos hechos, cambio del signo del saldo y la magnitud del mismo, nos puede llevar a pensar que las migraciones son un fenómeno totalmente superado y que Andalucía se ha convertido en una comunidad de inmigrantes. La verdad es que ninguna de las dos conclusiones serían del todo correctas.

En relación con el carácter inmigrante de Andalucía hay que señalar que esa no sería una conclusión acertada al menos por dos razones. En primer

2. Las migraciones ahora ya no están determinadas enteramente por las diferencias en tasas de paro y salarios. Hay otros factores que entran en juego y que han de ser tenidos en cuenta para poder explicar el nuevo modelo migratorio. Esos nuevos factores no son de naturaleza estrictamente económica. Ahora entran en juego otros factores tales como el nivel de instrucción, que limita considerablemente la consecución un puesto de trabajo en el lugar de destino para la población procedente de zonas rurales; la estructura por edad de la población, pues al tratarse, en general, de poblaciones envejecidas la intensidad migratoria se reduce; la reducción de la natalidad, que conlleva una menor carga familiar y en consecuencia una menor necesidad de emigrar; el encarecimiento del mercado inmobiliario; la falta de información respecto de la situación de los mercados laborales locales; etc.

lugar, el tamaño del saldo (algo más de 37 miles de personas) no es como para darle ese calificativo a Andalucía. Y en segundo lugar, la mayor parte de esos inmigrantes, como se deduce de los datos censales, es lo que se conoce como inmigración de retorno. Pero esta fuente de inmigración se agotará pronto y cuando ello ocurra se acabará el signo positivo del saldo migratorio de Andalucía.

Respecto a la cuestión de si las migraciones es un fenómeno que pertenece al pasado, tampoco es acertada esa conclusión. Como ya hemos señalado en líneas anteriores, lo que está ocurriendo es un fenómeno de acortamiento de distancias en las migraciones, de forma que ahora predominan sobre todo los desplazamientos dentro de la misma provincia. Así, por ejemplo, en 1970, del total de la población residente en Andalucía, el 17% había nacido en un municipio distinto de la misma provincia, mientras que para 1981 ese porcentaje era 21 y en 1991 alcanzaba el valor de 23. Esas cifras, aunque solo recogen los datos de inmigración, nos señalan que más de medio millón de andaluces han cambiado de domicilio dentro de su misma provincia en un periodo en el que los grandes saldos de emigración empezaban a agotarse o se habían agotado de forma definitiva. Pero además, ese medio millón es una cifra que infravalora el movimiento real, pues no tiene en cuenta los posibles retornos al municipio de nacimiento. Pero aunque solo sea de forma aproximada, esos datos nos dan una idea bastante clara de cual ha sido la evolución y naturaleza de las migraciones en esos veinte años. Han sido las migraciones entre municipios próximos las que han prevalecido frente a los grandes desplazamientos de otras fechas y, muy especialmente, durante la última década, para la que saldo fue, aunque pequeño, positivo.

TABLA 2
**POBLACIÓN DE ANDALUCÍA SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO
Y RESIDENCIA**

	1970	1981	1991
Total residentes	5.990.883	6.441.150	6.940.522
Nacidos en el mismo municipio	4.209.607	4.153.510	4.297.307
Nacidos en otro mun. de la prov.	1.046.396	1.360.041	1.583.183
Nacidos fuera de la provincia	734.880	927.599	1.060.032

Fuente: Censos de Población. INE

Esa mayor movilidad intraprovincial que se deriva de los datos de Tabla 2 queda confirmada con los resultados de la pregunta del Censo relativa al año

de llegada a la residencia actual en relación con su lugar de origen. La respuesta a esa pregunta en el Censo de 1981 nos lleva a que del total de migrantes (en este caso los migrantes son los que se desplazan dentro de la comunidad autónoma más los inmigrantes de fuera de la comunidad, quedando excluidos los andaluces que salen de la comunidad) casi la mitad se movieron dentro de su misma provincia y otra buena parte de los mismos procedían de fuera de Andalucía. Durante el siguiente decenio (1981-91), aunque las migraciones intraprovinciales aumentaron y continuaron siendo muy fuertes, sin embargo la cifra de inmigrantes de fuera de la comunidad es superior. Ese mayor crecimiento de esa componente puede explicarse bien por la inmigración de retorno (especialmente de Cataluña y Madrid, 67.136 y 40.835, respectivamente) y por la naturaleza de la pregunta del censo que solo recoge a la población de 10 y más años. Al tratarse de esa población "no infantil", queda claro que los inmigrantes de retorno se incluyen a todos, mientras que la emigración de arrastre interior no queda totalmente reflejada. En esa misma tabla se han incluido las cifras relativas al segundo quinquenio de los ochenta. Estos datos sirven para confirmar dos hechos. Primero que los desplazamientos a corta distancia siguen siendo la característica fundamental del nuevo patrón migratorio. Y, segundo, que las migraciones de retorno durante ese segundo quinquenio de los años ochenta empezaron a mostrar signos de debilitamiento.

Una vez que se han determinado cual es la naturaleza de las corrientes migratorias actuales convendría indagar acerca de cuales son las áreas expulsoras y receptoras de población. Cuando de lo que se trata es de las migraciones de corta distancia, nos encontramos con dos áreas expulsoras perfectamente definidas. Por una lado están las capitales de provincia que contribuyen con cerca del 36% de esa movilidad (efecto saturación de las grandes ciudades) y por otra parte están los municipios menores de 20.000 habitantes que contribuyen con el 43%. Esos mismos núcleos son los principales receptores de población. En este caso, las capitales acogen a poco más de la cuarta parte de esa categoría de migrantes y al conjunto de municipios pequeños se dirige un 40%. En consecuencia se observa que el destino de las migraciones está más polarizado que el origen, siendo esta otra de las novedades de las migraciones durante los años ochenta (Ocaña et al.1998).

Otra característica importante del nuevo modelo de migraciones es, como se ha señalado en otra parte (IEA, 1993; p. 109), que ahora "las mujeres emigran más y más jóvenes. Como lo muestra la edad mediana de las mujeres a la última emigración, 25,24 años, frente a los 28,01 años correspondientes a los hombres". A esto hay que añadir que el calendario de la migración femenina es menos disperso que el correspondiente a los varones, concentrándose la mujeres que emigran en un intervalo de edad más reducido y más joven.

TABLA 3
**POBLACIÓN MIGRANTE DE ANDALUCÍA SEGÚN RESIDENCIA EN 1981
 Y 1991 RESPECTO 1970, 1981 Y 1986, RESPECTIVAMENTE**

	1981-70	1991-81	1991-86
En otro mun. de la prov.	231.787	275.051	187.025
En otro mun. de Andalucía	105.606	115.198	75.383
Fuera de Andalucía	192.792	277.793	160.517
Total	530.185	668.042	423.234

Fuente: Censos de Población. INE

TABLA 4
**POBLACIÓN DE ANDALUCÍA DE 10 Y MÁS AÑOS QUE EN 1991 RESIDÍA
 EN UN MUNICIPIO DE LA MISMA PROVINCIA DISTINTO DEL DE RESI-
 DENCIA EN 1981, SEGÚN SEXO Y EDAD**

	Total	De 10 a 14 años	De 15 a 24 años	De 25 a 34 años	De 35 a 44 años	De 45 a 54 años	De 55 y más
Hombres	129.134	14.680	23.409	40.700	23.480	11.373	15.492
Mujeres	145.917	13.872	30.523	50.197	21.130	10.191	20.004

Fuente: Censo de Población de 1991. INE

Este cambio de papel en las migraciones a corta distancia, donde la población femenina adquiere mayor relevancia, lleva a una configuración de la población según sexo muy desequilibrada, tanto en los grandes municipios como en los pequeños, condicionando esos desequilibrios el crecimiento futuro de la población, especialmente para los núcleos de población más pequeños. Esta situación de desequilibrio queda claramente de manifiesto cuando se estudia la tasa de masculinidad (cociente entre la población masculina y la femenina, multiplicado por cien) según tamaño de los municipios. Esa tasa, dado el fenómeno demográfico conocido como sobremortalidad masculina, toma valores inferiores a cien, en torno a 95-96%. Esos valores de la tasa de masculinidad tienden a ser menores cuanto más envejecida esté la población, pues en esos casos, el tramo superior de la pirámide de población tiene un peso relativo muy fuerte y dentro del mismo predominan las mujeres. Por el contrario, si se trata de una población joven, entonces esa tasa tomará valores altos. Con estos precedentes debiera ocurrir que los municipios de menor tamaño presentaran unos

valores para esta tasa muy bajos, pues las migraciones pasadas si algún efecto tuvieron fue el de ser tremendamente selectivas y provocar un fuerte envejecimiento de la población (Ocaña et al. 1998 y Sánchez, 1993). Ese envejecimiento se ha visto agravado en la última década por la caída de la natalidad, dando como resultado en las zonas rurales pirámides de población cilíndricas o con bases muy estranguladas. Sin embargo lo que cabría esperar en este caso no se cumple, como puede comprobarse con los datos de la Tabla 5.

TABLA 5
**TASA DE MASCULINIDAD DE LA POBLACIÓN ANDALUCÍA
SEGÚN TAMAÑO DE LOS MUNICIPIOS**

	Censo 1981	Censo 1991
Menos de 1000 habitantes	96,9	103,2
De 1001 a 3000	100,2	100,6
De 3001 a 5000	99,8	100,5
De 5001 a 10000	99,9	99,7
De 10001 a 20000	99,4	99,2
De 20001 a 50000	99,8	98,9
De 50001 a 100000	97,0	97,9
Más de 100000	92,7	93,0
Total	96,9	96,9

Fuente: Censos de Población. INE.

En efecto, los valores de la tasa de masculinidad son los contrarios de los esperados, detectándose en 1991 que los municipios de menos de 50.000 habitantes presentan un déficit de población femenina que no tiene otra explicación que la presencia de trasvases de efectivos femeninos hacia los grandes municipios y además de población joven, por cuanto no tiene sentido pensar en migraciones de personas de edad avanzada. De nuevo, las migraciones siguen siendo un fenómeno altamente selectivo, que afecta especialmente a aquellos colectivos de población con edades propias para incorporarse al mercado de trabajo. Pero en este caso, no solo estrangula la ya deformada pirámide de población sino que, además, convierte a esos municipios en áreas aún más regresivas de lo que eran desde un punto de vista demográfico.

Este comportamiento asimétrico que reflejan los datos de la Tabla 5 arranca incluso desde 1970, aunque en esas fechas las tasas de masculinidad por

tamaño de los municipios no estaban tan desequilibradas como las de 1991. En cualquier caso, de lo que sí se puede hablar es de una tendencia a lo largo de los últimos veinte años conducente a un progresivo trasvase de población femenina de las zonas rurales a las capitales de sus respectivas provincias o a municipios de gran entidad demográfica y mayor dinamismo económico.

Una de las posibles explicaciones de este fenómeno es la escasa capacidad de generación de empleo de la economía andaluza (Sánchez, 1994) que se acentúa en las zonas rurales, y afecta más negativamente a la población femenina, que tiene menos posibilidades de encontrar un puesto de trabajo en municipios de poca población, junto con la decidida incorporación de la mujer al mercado de trabajo que se inicia en la segunda mitad de los años ochenta, elevando las tasas de actividad femenina (Sánchez y Morillas, 1991), pese a los cual siguen estando dos o tres puntos por debajo de la media de España.

3. DINÁMICA ESPACIAL DE LA POBLACIÓN ANDALUZA EN LOS ÚLTIMOS VEINTICINCO AÑOS

A tenor de los resultados y conclusiones obtenidas en el apartado anterior, ahora se analiza la dinámica seguida por la población de los municipios de Andalucía desde 1975 hasta 1991, en periodos quinquenales con la intención de realizar un ejercicio de simulación futura extrapolando las tendencias pasadas más recientes.

En la Tabla 6 se recogen tanto la distribución del número de municipios, según el tamaño de los mismos, como la distribución de su población, de acuerdo con esos mismos intervalos.

El contenido de esa tabla no permite hacerse una idea clara de cual ha sido la dinámica de la población andaluza, desde un punto de vista espacial. La única tendencia bien definida en esa tabla es el fuerte crecimiento, a lo largo de esos veinticinco años, del número de municipios pequeños, que en ese periodo han visto incrementar su peso relativo en diez puntos porcentuales, lo que da una idea del continuado proceso de despoblación de la zona rural andaluza³. Pero esa conclusión, que en cierta forma era de esperar a tenor de lo visto en el apartado anterior, es solo la punta del iceberg y no resulta suficiente para tener una visión global de lo ocurrido en Andalucía y de cual puede ser su dinámica futura de continuar los movimientos poblacionales ocurridos en los últimos decenios y que puede agravarse como consecuencia de la tendencia seguida por la natalidad.

3. Ese incremento del peso relativo del número de municipios pequeños no se ha visto acompañado por un crecimiento similar de su población.

Esta tarea de análisis global de la dinámica espacial de la población andaluza se aborda utilizando una metodología que recientemente se ha aplicado en la contrastación de la hipótesis de convergencia económica y polarización dentro de las teorías del crecimiento económico (Quah, 1996; Esteban y Ray, 1994). En realidad la originalidad de esta metodología está solo en su aplicación a este campo concreto, es decir el análisis del crecimiento, en nuestro caso, de la población para el conjunto de los municipios de Andalucía, pues de hecho el método que se va a utilizar no es más que la construcción de una cadena de markov (Ross, 1989; Namboodiri, 1991) con la que se pretende determinar cual sería la distribución ergódica o estacionaria de la población de Andalucía por municipios.

De forma esquemática vamos indicar cual es la naturaleza de esta metodología. Supongamos que F_t representa la distribución de los municipios según el tamaño de su población y lo que se pretende es estudiar la evolución de F_t . La forma más simple es admitir un proceso autorregresivo de la forma:

$$F_{t+1}(P) = M(P) dF_t(P)$$

Donde M es un matriz estocástica con elementos definidos en el intervalo $[0,1]$ y cuya suma por filas es la unidad. Esta matriz nos permite pasar de F_t a F_{t+1} . Ello supone que contiene toda la información necesaria relativa a la dinámica intra distribución. En ese sentido nos indica si dos municipios en un momento t y con poblaciones parecidas seguirán teniendo la misma cantidad de población en otro momento $t+1$.

La expresión anterior puede escribirse también como

$$F_{t+1} = F_t * M$$

Y en general

$$F_{t+s} = F_t * (M * M * \dots * M) = F_t * M^s$$

de forma que cuando $s \rightarrow \infty$ se obtiene la distribución a largo plazo de los municipios según su población.

Para la estimación de las probabilidades de transición (matriz M) de la cadena de markov se ha procedido a agrupar los municipios de acuerdo con el tamaño de su población en un conjunto de intervalos definidos en función de la población media municipal de la comunidad. El número de intervalos (18) que se han definido ha sido lo suficientemente amplio como para que, desde el punto de vista del crecimiento de la población, permita discriminar la senda seguida por municipios con poblaciones parecidas. Dado que el crecimiento de la población en periodos de cinco años, en general, no es muy espectacular, si los intervalos fueran más amplios, todos los municipios quedarían dentro de la diagonal principal, con lo que la distribución final de los municipios según el

The image shows a large, empty table grid with 30 columns and 20 rows. The grid is divided into two main sections by a vertical line after the 15th column. The first section on the left has 15 columns, and the second section on the right has 15 columns. Each section is further divided into two sub-sections by a vertical line after the 5th column of each section. This results in four sub-sections of 5 columns each. The entire table is a simple black-and-white line drawing with no text or data inside the cells.

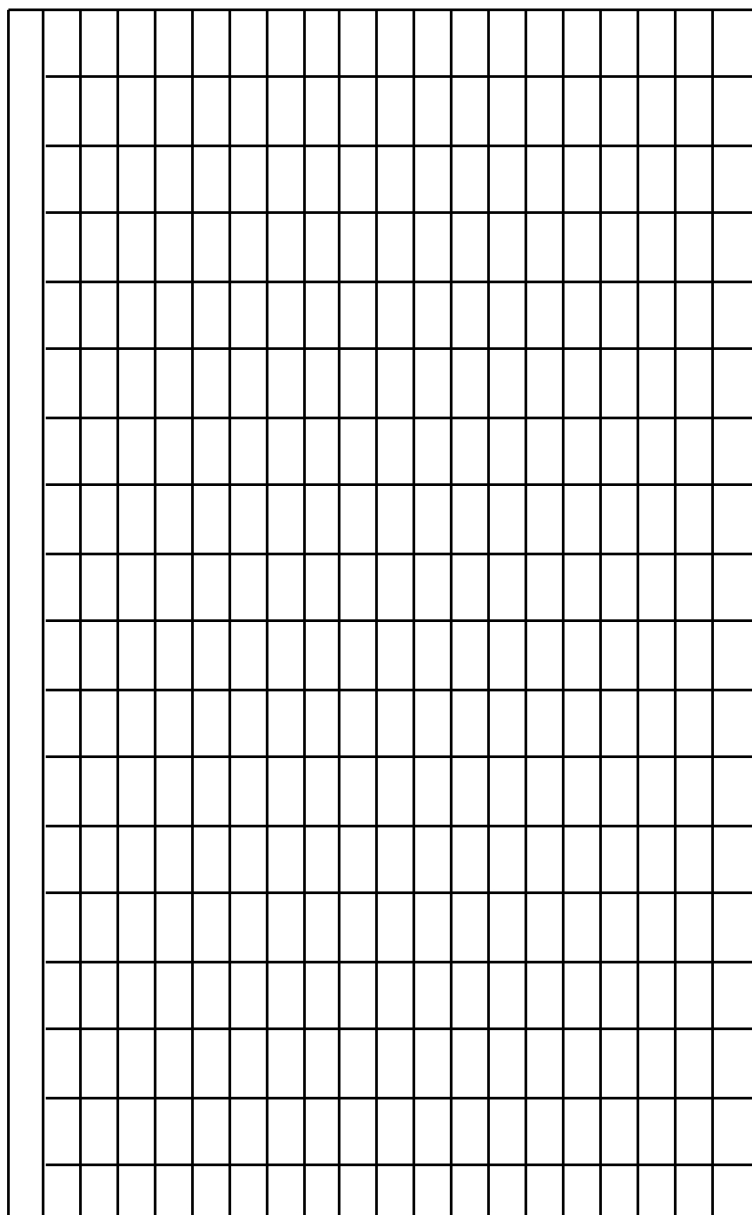
tamaño de su población no cambiaría en el tiempo, pues la cadena de markov estaría formada por una diagonal de unos.

Dada una distribución inicial de la población por tamaño de los municipios y esta matriz de transición, se puede ir deduciendo la distribución futura de la población. Antes de analizar cual puede ser el comportamiento futuro de la población residente en Andalucía sería conveniente explicar, aunque sea brevemente, el significado de esa matriz de transición.

En primer lugar hay que señalar que esa matriz (Tabla 7) recoge la dinámica espacial seguida por la población andaluza a lo largo de los veinticinco años que van de 1975 a 1991. Cada elemento (j,k) de esa matriz nos da la probabilidad de que un municipio que perteneciendo al intervalo poblacional j transite al intervalo k. Esa transición puede ser de tres categorías. La primera sería cuando el municipio no cambia de grupo en el paso de un periodo a otro. En tal caso se diría que la población de ese municipio crece al mismo ritmo que la media general. La segunda se da cuando la población pasa de un grupo a otro de población superior. En estas circunstancias, la tasa de crecimiento de la población de ese municipio es superior a la media. Finalmente, la tercera situación se presenta cuando un municipio retrocede, pasando de un cierto intervalo de población a otro de menor tamaño. En este caso estaríamos en presencia de municipios demográficamente regresivos.

Si nos fijamos en los valores de esta matriz se observan las siguientes características. En primer lugar todos los valores de la diagonal principal son sustancialmente mayores que los demás de la misma fila. Esto indica un elevado grado de persistencia de los municipios en su grupo. Pero ese grado de persistencia, que era de esperar, no es el mismo para todos los municipios. Así por ejemplo, los correspondientes al segundo intervalo, aquellos con poblaciones entre mil y mil quinientos habitantes constituyen un grupo muy regresivo, pues la probabilidad de descender a un intervalo inferior es casi tan alta como la de permanecer en el mismo. Ese situación llevaría a que los municipios pertenecientes a ese intervalo poblacional tenderían a desaparecer para integrarse en el intervalo anterior.

Una situación similar se daría con los municipios cuya población está incluida en el intervalo de 6000 a 9000 habitantes (este intervalo de población se corresponde con los tres de la matriz cuyos límites van de dos tercios a unas veces la población media). Esta primera aproximación a la dinámica de la población de los municipios más pequeños nos dibuja un panorama según el cual, a un plazo medio de tiempo, los municipios de menos de diez mil habitantes tienden a polarizarse en torno a dos grupos. El primero de ellos integrado por municipios muy pequeños (siempre por debajo de los mil quinientos habitantes) y el segundo centrado en núcleos de cinco mil habitantes.



La otra mitad de la matriz dibuja un panorama muy parecido, en el sentido de que la población tiende a polarizarse también en dos grupos diferenciados. Por un lado el formado por municipios con tamaños comprendidos entre diez y veinte mil habitantes y finalmente el integrado por los grandes municipios, los de más de cien mil habitantes. Pero para esta segunda parte de la matriz se aprecia otra cuestión que resulta de gran interés. Se trata, en este caso de los municipios de más de treinta mil habitantes. Para ellos, la probabilidad de descender es nula o muy pequeña y la de persistencia no es demasiado elevada, lo que los lleva a integrarse en aquellos clubes de municipios altamente poblados, desvaneciéndose el grupo de municipios con poblaciones entre los treinta y los cien mil habitantes.

Como consecuencia de esos previsibles movimientos, inducidos por la dinámica seguida por la población andaluza en los últimos años, nos encontraríamos con los cuatro polos de concentración que se han definido en los párrafos anteriores.

Esta primera aproximación que se ha realizado hay que completarla con la obtención de la distribución límite o estacionaria del número de municipios según el tamaño de su población. A esta distribución se puede llegar de dos formas. Una de ellas es determinando los vectores propios de la matriz y otra es a través de las ecuaciones de Chapman-Kolmogorov. Este segundo procedimiento tiene la ventaja de que nos permite no solo determinar esa distribución límite, que en este caso solo tiene un valor teórico (nos dice cual sería, para un número infinito de periodos de tiempo, la distribución del número de municipios según el tamaño de su población, suponiendo que dinámica observada no cambiara), sino que además nos permitirá conocer la evolución de esa distribución porcentual de los municipios por tramos de población, tanto a corto, medio y largo plazo⁴.

4. DISTRIBUCIÓN FUTURA DE LA POBLACIÓN ANDALUZA

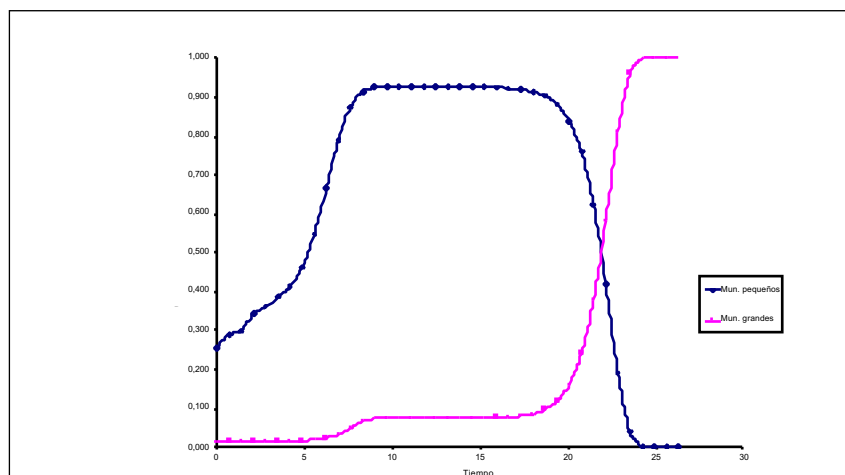
En el Gráfico 1 se muestra la trayectoria que seguirían el número de municipios pequeños (los que tienen una población inferior a un sexto de la media, lo que para 1996 suponía menos de mil quinientos habitantes) y de municipios grandes (con una población diez veces superior a la media, es decir más de cien mil habitantes en 1996). Las conclusiones más relevantes que se deducen de ese gráfico son:

4. En demografía y más en concreto en términos de dinámica de poblaciones humanas, los conceptos de corto, medio y largo plazo no son equiparables a los que se manejan en economía. En cualquier caso son siempre mucho más largos.

- 1) El número de municipios pequeños crece de forma continuada y muy rápida, con un ritmo similar al seguido durante los últimos veinticinco últimos años. Después durante un largo periodo de tiempo, similar al anterior, se estanca, y finalmente ese número empieza a decrecer hasta reducirse a cero.
- 2) Los municipios grandes crecen de forma moderada inicialmente, después dan un salto pasando a representar más del siete por ciento y en ese valor se estabilizan durante un largo periodo de tiempo, para finalmente crecer de forma exponencial.

El comportamiento descrito anteriormente, tanto para el grupo de municipios pequeños como para el de los grandes, pone de manifiesto que esa dinámica espacial de la población andaluza tiene un carácter fuertemente polarizador, pues desde el momento en que las proporciones de ambos grupos se estabilizan, la suma de las dos proporciones es cien, lo que significa que no existen municipios de poblaciones intermedias. Solo hay municipios profundamente rurales y grandes zonas urbanas. Pero el hecho de que más del noventa por cien de los municipios sean pequeños no significa que en términos de población represente un gran volumen, pues su población solo estaría en torno al 10% del total, mientras que el otro siete por ciento de grandes municipios concentraría el restante 90%.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MUNICIPIOS PEQUEÑOS
(MENOS DE 1.500 HAB.) Y GRANDES (MÁS DE 100.000 HAB.)



Esta situación bipolarizada, en el límite, acabaría degenerando en una distribución unimodal muy particular, pues en ella los municipios menores de cien mil habitantes desaparecerían de forma total. De hecho, la distribución estacionaria nos dice que el 25% de los municipios estarían en el penúltimo intervalo y el 75% restante en el intervalo de mayor población.

Esta hipotética realidad futura podría verse reforzada si se hubiera tenido en cuenta en nuestro modelo de dinámica espacial la caída de la natalidad. Este fenómeno demográfico reciente⁵, que incide muy especialmente a las zonas rurales por lo envejecido de su población, junto con el carácter selectivo de los últimos movimientos migratorios, que como se ha señalado con anterioridad están afectando más a la población femenina joven que al resto de los efectivos poblacionales, favorecen el decrecimiento de la población rural⁶.

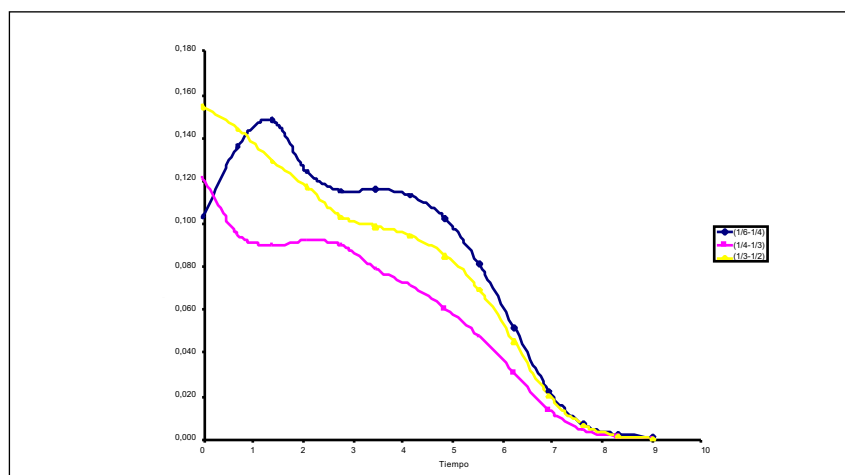
Pero a un periodo de tiempo no tan largo como el manejado en Gráfico 1, los demás municipios muestran distintos tipos de sendas de crecimiento que deben ser tenidas en cuenta, pues son las que nos van a dibujar la geografía de la población andaluza par un horizonte temporal no tan alejado.

En el Gráfico 2 se han representado la evolución del número de municipios que hemos denominado como rurales de tamaño medio, es decir, los que tienen una población comprendida entre 1.500 y 5.000 habitantes. Los cinco primeros puntos de cada una de las tres líneas representadas se corresponden con valores observados (para 1975, 1981, 1986, 1991 y 1996) y a partir de ellos, los demás valores son los que se daría si la dinámica futura respondiera a lo observado en ese periodo de veinticinco años. De esos tres grupos de municipios, solo los más pequeños son los que muestran durante un primer periodo de tiempo un crecimiento en su número auspiciado, no por el crecimiento del los municipios del tramo inferior, sino por el carácter recesivo de los municipios con poblaciones ligeramente mayores. Concretamente, las poblaciones que tienen entre dos y tres mil habitantes tienen una probabilidad de mantenerse en ese tramo de dos tercio y un tercio de pasar al tramo inferior. Ese periodo de crecimiento se sitúa entre los veinte y veinticinco años y a partir de ese momento, el número de municipios del tramo que estamos considerando (1.500 – 5.000 hab.) cae de forma exponencial.

El siguiente tramo de población que hemos definido es el que se corresponde con las denominadas agrocuidades (municipios de 5.000 a 10.000 hab.).

5. La caída de la natalidad en España se inicia a mediados de los años setenta, mientras que en Andalucía llega con un retraso de casi unos cinco años después.
6. Los desequilibrios poblacionales que provocan las migraciones de población joven femenina agravan los efectos de la caída de la natalidad, favoreciendo un decrecimiento más rápido de la población de las zonas rurales.

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MUNICIPIOS RURALES
DE TAMAÑO MEDIO (DE 1.500 A 5.000 HAB.)



Este núcleo está constituido por municipios de dos categorías muy distintas. Por un lado están los que presentan un crecimiento de población rápido y otros con un carácter regresivo. Todo ello hace que entre los mismos se cree un bucle que se autoalimenta⁷, de manera que el número de municipios permanecerá constante durante un periodo de tiempo largo, aunque al final termine por ceder y reducirse considerablemente, pasando a engrosar la categoría de municipios pequeños (Gráfico 3).

Otra categoría de ciudades con la que se ha trabajado es la definida por aquellos municipios que cuentan con poblaciones entre 10.000 y 30.000 habitantes. La evolución de las mismas queda recogida en el Gráfico 4. El mismo muestra como este núcleo de ciudades se consolida de forma estable durante bastante tiempo (más de un siglo), especialmente las ciudades de 20.000 a 25.000 habitantes, que se ven favorecidos tanto por los municipios de menos y de más habitantes y a la gran persistencia de los mismos, pues en este caso la probabilidad de mantenerse en esa categoría es mayor de 0,86, la cuarta pro-

7. Ese movimiento de población entre estos municipios es el que está dando carta de naturaleza al nuevo tipo de migraciones que hemos señalado con anterioridad. Entre los municipios que ven incrementarse su población están aquellos próximos a grandes núcleos y que están dando acogida a la población expulsada por esas grandes aglomeraciones.

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE MUNICIPIOS RURALES
CON POBLACIONES ENTRE 5.000 Y 10.000 HABITANTES

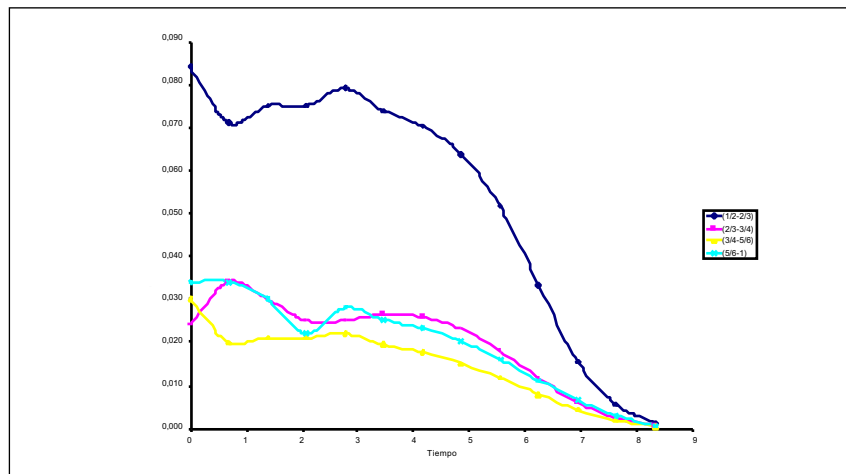


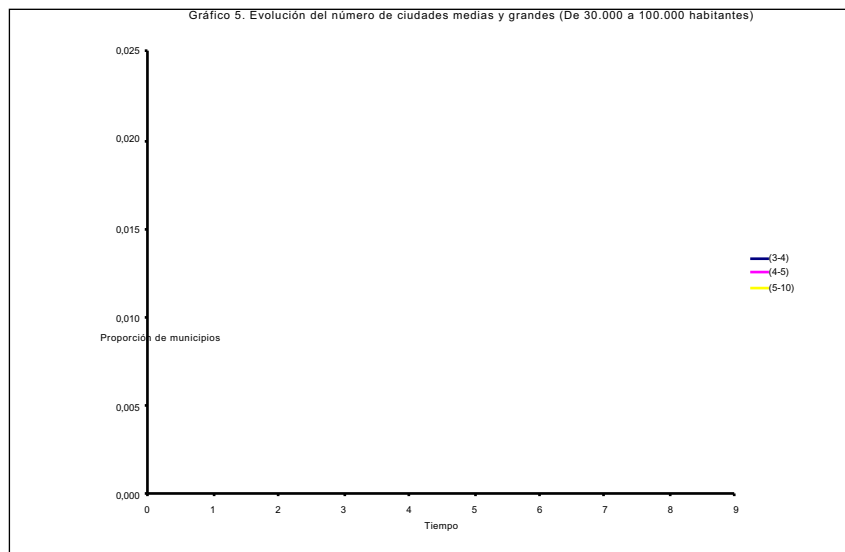
GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CIUDADES MEDIAS
(DE 10.000 A 30.000 HABITANTES)



babilidad (de los elementos de la diagonal principal de la Tabla 7) más elevada de todos los tramos de municipios considerados.

Finalmente en el Gráfico 5 se ha recogido la evolución de las ciudades con poblaciones comprendidas entre 30.000 y 100.000 habitantes. De las tres curvas representadas en el mismo, la que muestra un mayor dinamismo, con gran diferencia, es la correspondiente a aquellos municipios de más de 50.000 pero menos de 100.000 habitantes. El crecimiento del número de estos municipios se ve favorecido por el rápido crecimiento de la población de aquellas ciudades que tienen entre 30.000 y 50.000 habitantes, como puede apreciarse en la Tabla 7, pues para las mismas la probabilidad de crecer por encima de la media es mayor que la de un crecimiento menor, a la vez que muestran un grado de persistencia bastante bajo.

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CIUDADES MEDIAS Y GRANDES
(DE 30.000 A 100.000 HABITANTES)



5. CONCLUSIONES

A lo largo de las páginas que preceden se ha tratado de poner de manifiesto algunas de las características más relevantes de la reciente dinámica espacial de la población andaluza. En primer lugar se ha comprobado que las migraciones a larga distancia es un fenómeno que pertenece al otras fechas y que en su lugar están teniendo lugar otro tipo de movimientos caracterizados por limitarse fundamentalmente a los límites provinciales, lo que se conoce como migraciones a corta distancia. Pero esta nueva forma de migración, al igual que la anterior continua nutriéndose fundamentalmente de población rural, aunque ahora esté incidiendo con más fuerza en la población femenina joven. Así pues las migraciones continúan siendo selectivas y en consecuencia condicionan el crecimiento futuro de la población. Ese crecimiento condicionado está provocado por una doble circunstancia. En primer lugar porque quien emigra es población joven y en consecuencia se quedan los menos jóvenes, dando como resultado una población envejecida. A este factor hay que añadir que la incidencia de la caída de la natalidad se ve reforzada por ese envejecimiento, provocando un crecimiento vegetativo negativo, lo que condena el crecimiento de la población.

La realización de este análisis ha servido como punto de partida para el estudio de la dinámica espacial futura de la población andaluza. Para ello se ha procedido a construir una matriz de transición que da las probabilidades que tiene un municipio de permanecer dentro de su categoría poblacional frente a las de pasar a un nivel más elevado o descender a otro inferior. Una vez cuantificada esta matriz, la misma se utiliza para definir la distribución estacionaria de los municipios andaluces según el tamaño de su población. La conclusión a la que se llega es que la dinámica espacial de crecimiento observada durante los últimos veinticinco años lleva a una situación de fuerte bipolarización en los extremos como paso intermedio a una total concentración de la población en grandes concentraciones urbanas.

Esa situación límite final se ve precedida de la consolidación de ciertos tramos de municipios, especialmente aquellos con poblaciones comprendidas entre 50.000 y 100.000 habitantes y en menor medida lo de poblaciones de 6.000 a 10.000 y los 15.000 a 25.000 habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

- BARBANCHO, A.G. y DELGADO, M. (1988): "Los movimientos migratorios interregionales en España desde 1960". *Papeles de Economía*, núm. 34.
- BENTOLILA, S. (1997): "Sticky labor in Spanish regions" *European Economic Review*. Núm. 41 págs. 591-598.
- ESTEBAN, J. y RAY, D. (1994): "On the measurement of polarization", *Econometrica*, 62, núm. 4, págs. 819-851.
- FAINI, R., GALLI, G., GENNARI, P. y ROSSI, F. (1997): "An empirical puzzle: Falling migration and growing unemployment differentials among Italian regions" *European Economic Review*. Núm. 41 págs. 571-579.
- IEA (1993): *Movilidad de la Población en Andalucía 1981-90. Vol. 1. Migraciones interiores*. Sevilla
- INE: *Censo de Población y Viviendas*, 1991. Madrid.
- INE: *Censo de Población*, 1981. Madrid.
- INSTITUTO DE DEMOGRAFIA (1994): *Proyección de la población española*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid.
- ISLA, F., OTERO, J.M. Y SÁNCHEZ, J. (1997): *El envejecimiento de la población andaluza y su impacto en el mercado laboral*. Papeles de trabajo de Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales, núm. 19, Málaga
- MCCORMICK, (1997): "Regional unemployment and labour mobility in the UK" *European Economic Review*. Núm. 41 págs. 581-589.
- NAMBOODIRI, K. (1991): *Demographic Analysis. A Stochastic Approach*. Academic Press, Inc.
- OCAÑA, C., GARCÍA, E. Y NAVARRO, S. (1998): *Andalucía. Población y espacio rural*. Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía y Universidad de Málaga.
- OLANO, A. (1990): "Movimientos de población interregionales". *Demografía Urbana y Regional*. Instituto de Demografía. Madrid. Págs. 125-148.
- QUAH, D.T. (1996): "Empirics for economic growth and convergence" *European Economic Review*. Núm. 40 págs. 1353-1375.
- RÓDENAS CALATAYUD, C (1994): "Migraciones interregionales en España (1960-1989): Cambios y barreras" *Revista de Economía Aplicada*. Núm. 4 págs. 5-36.
- ROSS, S. (1989): *Introduction to Probability Models*. Academic Press, Inc.
- SÁNCHEZ, J. (1993): "La población de Andalucía. Resultados del censo de población de 1991", *Boletín Económico de Andalucía*, núm. 16, págs. 11-20.
- SÁNCHEZ, J. (1994): "Evolución reciente y situación actual del mercado de trabajo en Andalucía ante la nueva reforma", *Boletín Económico de Andalucía*, núm. 18, págs. 11-24.

SÁNCHEZ, J. y MORILLAS, A. (1991): «Situación actual y perspectivas del mercado de trabajo en Andalucía». *Revista de Estudios Regionales*. Nº 28, pág 101-138. 1991.