

HABITAR, VIVIR, PREVER

Aportaciones del CED al V Congreso de la Población Española

A. Blanes, F. Gil, E. Jiménez, J.A. Módenes, J. Pascual,
E. Sánchez y A. M. Solana

100

Aquest document recull les Comunicacions presentades pels membres del CED, al *V Congreso de la Población Española*, organitzat conjuntament pel Departament de Geografia de la UAB, el Centre d'Estudis Demogràfics i el Grup de Població de la Asociación de Geógrafos Españoles, novembre 1995.

Centre d'Estudis Demogràfics

1995

ÍNDICE

Primera Ponencia: Hogares, familias y viviendas

Población, vivienda y familia en las áreas rurales
de Cataluña, 1970-1991 1

**Fernando Gil Alonso, Jordi Pascual Ruiz,
Esther Sánchez Sánchez y A. Miguel Solana Solana.**

Segunda Ponencia: Población, salud y bienestar

Evolución de la esperanza de vida en España, 1960-1991 19

Amand Blanes Llorens

Tercera Ponencia: Prospectivas demográficas y territoriales

Algunos apuntes sobre el análisis biográfico y sus aplicaciones
en el análisis de las migraciones 33

Eva Jiménez Julià

Reflexiones sobre el análisis prospectivo de la movilidad
residencial metropolitana 47

Juan Antonio Módenes Cabrerizo

Sumario

1. Introducción

2. Marco temporal y espacial.
Fuentes y variables utilizadas

3. Análisis de resultados

4. Conclusiones

Bibliografía

POBLACIÓN, VIVIENDA Y FAMILIA EN LAS ÁREAS RURALES DE CATALUÑA, 1970-1991

Fernando Gil Alonso^{1,2}

Jordi Pascual i Ruiz¹

Esther Sánchez Sánchez^{1,2}

A. Miguel Solana Solana²

1. Centre d'Estudis Demogràfics

2. Departament de Geografia

Universitat Autònoma de Barcelona

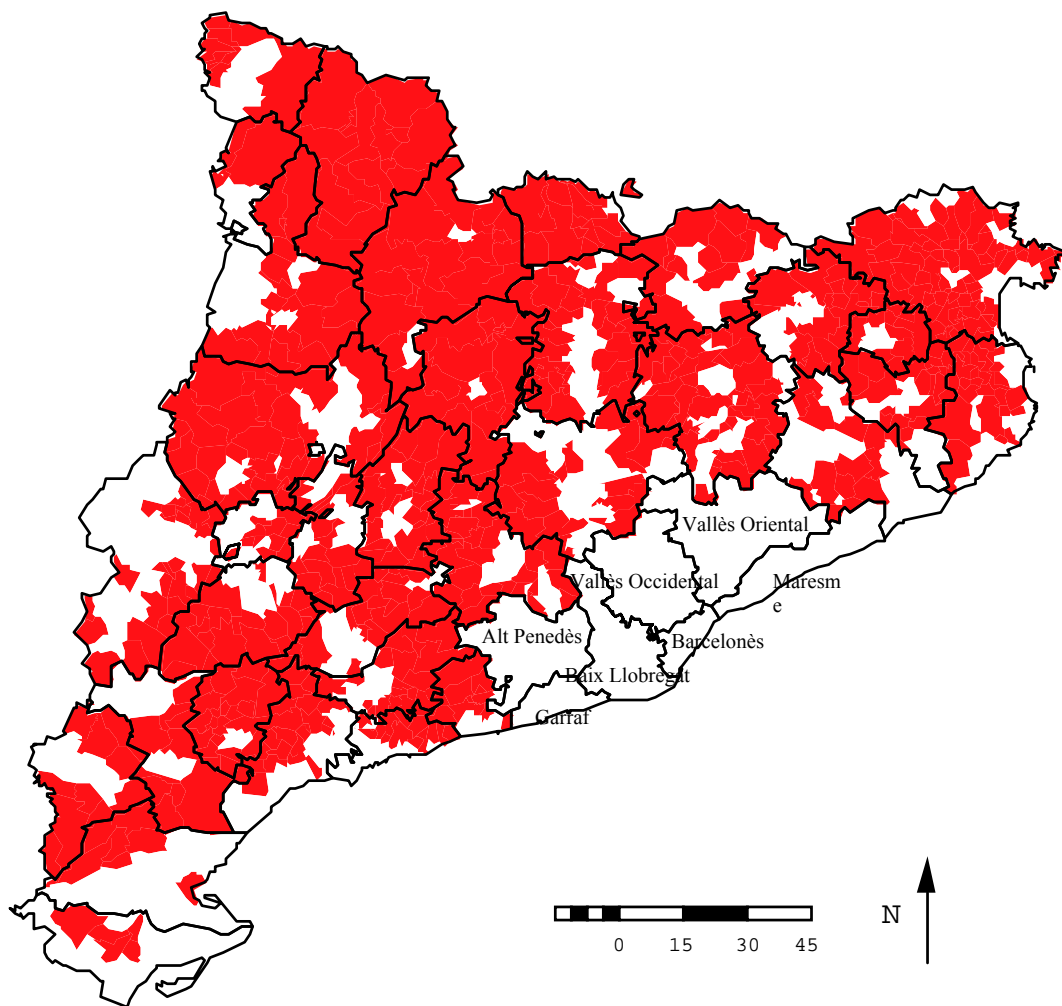
1. Introducción

En todos los países desarrollados está teniendo lugar, desde los años setenta, un proceso de modificación del sistema de producción capitalista mediante la adopción de nuevas formas de acumulación que han dado lugar a importantes cambios en las pautas de ocupación y en el uso del territorio. Estos cambios han consistido en el paso del régimen fordista de acumulación, caracterizado por la producción en masa, la búsqueda de economías de escala y el establecimiento del estado del bienestar, a un régimen de acumulación flexible cuya característica más importante es la "remarcable fluidez de las relaciones de producción, de los mercados de trabajo, de la organización financiera y del consumo" (Harvey y Scott, 1988, p. 292).

Esta transformación ha comportado una serie de consecuencias a nivel espacial, especialmente en los países desarrollados: se ha pasado de la concentración de la producción y de la población en unos cuantos puntos del espacio, los centros urbanos, a la difusión de ambos factores a partir de ellas, lo que ha hecho que muchos de estos centros pierdan funciones productivas y habitantes. Esto ha llevado a algunos investigadores a hablar de "crisis urbana", "declive urbano" y "desurbanización". Frente a esta argumentación, otros investigadores defienden que las ciudades no están perdiendo importancia, sino que están adoptando nuevas formas y funciones que, lejos de cambiar la estructura jerárquica del espacio, la están acentuando. De esta manera, se estaría produciendo una difusión en el espacio de la producción industrial de bajo valor añadido y de los servicios de tipo banal, mientras que se concentrarían en las ciudades las actividades más especializadas, como las

industrias de alta tecnología, las actividades de dirección y el terciario avanzado (Indovina, 1990).

Figura 1. Área de estudio. Municipios <2000 hab. Cataluña 1975.



Fuente: Elaboración propia a partir de Padrón 1975.

El proceso de relocalización de la actividad productiva ha determinado una serie de transformaciones respecto a la ubicación de la población, destacando especialmente la pérdida de población de los núcleos centrales por emigración hacia las zonas periféricas. Este proceso ha sido causado por un cierto empeoramiento de las condiciones de vida en algunos núcleos urbanos y por el alto coste de la vida urbana, especialmente de la vivienda. Al mismo tiempo, el aumento de la movilidad debido a la distancia creciente existente entre el lugar de la vivienda, el lugar del trabajo y los lugares de ocio han conducido a un incremento del uso temporalmente flexible del territorio, con espacios de vida personales cada vez más amplios

(Mendizàbal, 1993). Esto nos obliga a considerar la ciudad como un sistema dinámico que conjuga formas y procesos espaciales, tal como había afirmado Webber (1964).

Las áreas rurales de los países occidentales -y entre ellas, las correspondientes a Cataluña- han sido afectadas en grados diversos por estas transformaciones. Los más estudiados han sido los fenómenos de periurbanización que afectan a las áreas rurales anexas a las grandes ciudades (Berger, 1989, Saettone, 1992), pero también se comienzan a realizar estudios que se concentran en los procesos de transformación y cambio que se producen en las áreas rurales más alejadas de las concentraciones urbanas.

Ello nos obliga a diferenciar entre procesos de periurbanización y de rururbanización. Los primeros serían las transformaciones discontinuas, tanto demográficas como económicas, de las áreas rurales próximas y bajo la influencia de las ciudades, mientras que los segundos también implicarían transformaciones discontinuas de las áreas rurales pero sin desbordamiento desde una ciudad cercana (Bruyelle, 1989, Saettone, 1992). Por otra parte, Kayser (1984) define los procesos de rururbanización como aquellos que se dan en las "terceras coronas metropolitanas", es decir, en los espacios más alejados de los núcleos urbanos centrales que comienzan a estar afectados, de forma más indirecta que directa, por el conjunto de fenómenos que podríamos denominar metropolización, y donde la utilización del tiempo de ocio por parte de los habitantes de los centros urbanos parece tener una gran importancia. En cualquier caso, lo que evidencian dichas definiciones es que los procesos de transformación ocurridos en el seno de los núcleos urbanos son los que, de manera directa o indirecta, generan los procesos de periurbanización y rururbanización; así, nos podríamos plantear, en el caso de la Cataluña de los años noventa, como también en otros territorios, hasta que punto es posible deslindar ambos fenómenos.

De todos modos, dado que nuestro objetivo no es profundizar en el debate conceptual, asumiremos como periurbanización las transformaciones ocurridas en las proximidades de un núcleo de población importante (desde una ciudad mediana a una región metropolitana), mientras que los procesos de rururbanización serán solamente los acaecidos a una cierta distancia de esta región metropolitana.

El objetivo de la presente comunicación es, pues, el estudio de la incidencia de dichos procesos de metropolización en las áreas rurales catalanas, desde un punto de vista demográfico. Para ello estudiaremos cuáles han sido las tendencias recientes que en materia de población, vivienda y familia se han observado en la Cataluña rural desde los años setenta.

2. Marco temporal y espacial. Fuentes y variables utilizadas

Las unidades territoriales escogidas para este análisis han sido todos los municipios rurales que tenían menos de 2.000 habitantes (siguiendo la definición censal) en el año 1975. Se ha decidido que fuese este año el que determinase el área de análisis debido a que se trata del momento que marca el punto de inflexión en la dinámica de la población en Cataluña. No obstante, se han excluido aquellos municipios que, a pesar de no superar esta barrera de 2.000 hab., están ubicados dentro de los límites de la Región Metropolitana de Barcelona¹ o bien son capitales comarcales (ver figura 1).

El área de estudio quedó, por tanto, conformada por 615 municipios que han sido analizados durante el período 1970-1991. Para conseguir hacer un estudio evolutivo de los datos, fue necesario asimilar los datos de los municipios, que en estos 25 años han sufrido alguna agregación o desagregación, de manera que fuesen comparables.

Las variables utilizadas han sido: población, vivienda y familia. La fuente de información que recoge estos datos es el Nomenclátor de Población, que tiene una periodicidad decenal (coincidente con el Censo de Población). Son tres los nomenclátors utilizados, los correspondientes a los años 1970, 1981 y 1991.

Para la variable "población" se han utilizado también los datos censales y padronales. La razón por la cual se decidió incluir estas dos fuentes era encontrar una periodicidad inferior a la decenal que permitiese una mejor aproximación al calendario del fenómeno, ya que los cambios y las transformaciones en la evolución de la población eran más evidentes a partir del análisis por períodos quinquenales.

En cuanto a la variable "vivienda" se ha considerado que los nomenclátors utilizados han mantenido un criterio similar en cuanto a la contabilización del número de viviendas y, por tanto, se han incluido para los tres momentos estudiados las viviendas familiares, desocupadas y otras con la misma caracterización. No obstante, el análisis de los datos del Nomenclátor de 1991 indica que la calidad de esta fuente ha aumentado y que, quizás, el número de viviendas familiares recogido puede presentar algún sesgo en el sentido de una menor contabilización de la vivienda desocupada definitivamente. La cuantificación de los efectos que este hecho puede tener es difícil de determinar debido a que no es posible tener acceso a fuentes alternativas (que hubiesen permitido la comparación).

Por último, se ha de reseñar que en el Nomenclátor de 1991 la variable "familia" no se recoge como tal². Esta dificultad se resolvió asimilando la variable "vivienda principal" a

¹ Todos los municipios que forman parte de las comarcas de Alt Penedès, Baix Llobregat, Barcelonès, Garraf, Maresme, Vallès Occidental y Vallès Oriental.

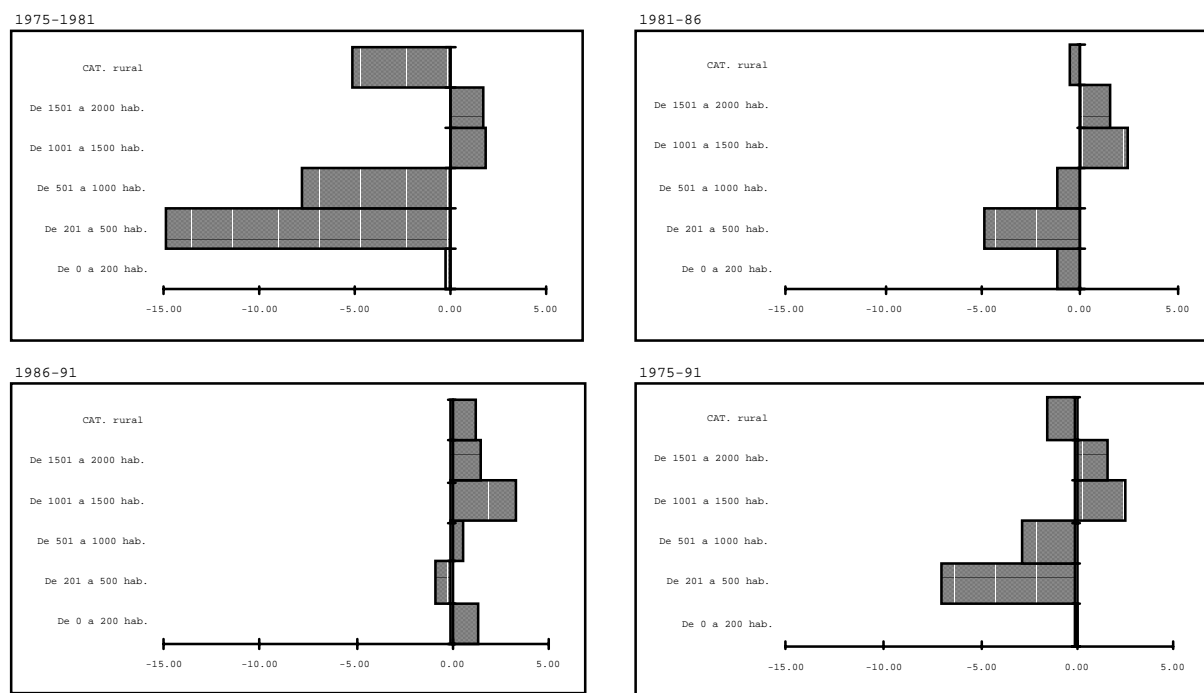
² El concepto de familia del Nomenclátor corresponde al de "hogar" del Censo. El concepto de hogar es definido en el Censo de 1991 como un conjunto de personas, que residiendo en la misma vivienda, comparten gastos comunes

"familia", después de ver que para el total de Cataluña la comparación de los resultados de esta asimilación con los datos reales (extraídos del Censo de Población de 1991) arrojaba un error inferior al 3 por mil de diferencia (positiva en la consideración de la vivienda principal como familia). El análisis de la evolución de esta variable a lo largo del tiempo ha ofrecido igualmente un margen de confianza suficiente para poder afirmar que el resultado de la asimilación era válido.

3. Análisis de los resultados

3.1. Población

FIGURA 2. EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓ RURAL POR TAMAÑO DE POBLACIÓ DEL MUNICIPIO (TCAA por mil). CATALUÑA 1975-1991



Fuente: Elaboración propia a partir de datos censales y padronales

Las nuevas tendencias de cambio en la evolución de la población en las áreas rurales catalanas tienen la fecha de inflexión a partir de la segunda mitad de los años setenta y se acentúan durante la década de los ochenta. La pérdida constante y generalizada de población que sufrían los municipios rurales en las décadas inmediatamente anteriores da paso, en un

ocasionados por el uso de la vivienda y/o los gastos de alimentación.

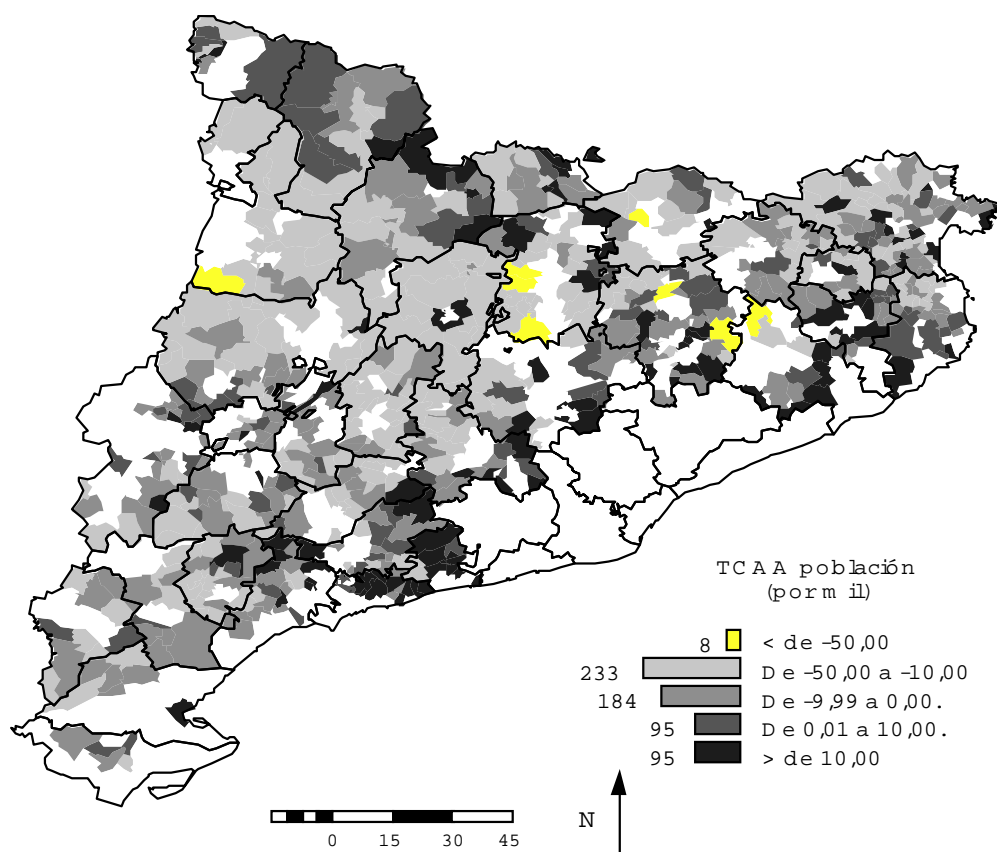
elevado número de municipios, a una atenuación en los niveles de decrecimiento y a una modificación, en algunos, hacia una evolución positiva.

La tasa de crecimiento anual acumulativo -en adelante TCAA-, analizada según tamaño de municipio (figura 2), permite constatar la evolución anteriormente expuesta respecto a las nuevas tendencias de la población en los municipios rurales catalanes. En líneas generales, se aprecia que existe una cierta correlación positiva entre el tamaño del municipio y el crecimiento de la población. Por otra parte, se ha de destacar que, en el último quinquenio, todos los grupos -excepto el que comprende a los municipios de 201 a 500 hab.- así como la tasa para el conjunto de municipios rurales, muestran una evolución positiva de la población. No obstante, dicha evolución se produce dentro de niveles moderados, pues no superan el 5 por mil.

La localización relativa de los propios municipios (ver figura 3) es un factor crucial en el análisis de su evolución (CED, 1993). Por una parte, existe un importante número de municipios que se localizan alrededor de la Región Metropolitana de Barcelona y de otros núcleos urbanos (Girona, Lleida, Tarragona-Reus o numerosas capitales comarcales) que por sus características han dado lugar a un crecimiento periurbano importante. Un segundo grupo es el que quedaría definido por municipios que debido a su localización y sus características, favorables para el desarrollo de las actividades turísticas, han dado lugar a un crecimiento "endógeno" de su población. En este grupo se combinan los municipios de alta montaña (de comarcas como Cerdanya y Val d'Aran) y los municipios costeros; el crecimiento de ambos grupos se produciría por un proceso de rururbanización.

A nivel general, por tanto, parece que el cambio de tendencia es claro y se puede situar, como desde un principio se ha apuntado, en la década de los ochenta y más concretamente en el período 1986-91. Los datos del Padrón de 1996 permitirán mostrar si la tendencia es realmente duradera y si se trata, por tanto, de la consolidación de un fenómeno (con todas las consideraciones de escala) que tuvo un origen mucho más temprano y se halla asentado en otros países europeos (Gran Bretaña, Francia).

Figura 3. TCAA de la población de los municipios menores de 2000 hab. Cataluña 1975-1991



Fuente: Elaboración propia a partir datos censales y padronales.

Cuadro I. Evolución de la población y de las viviendas familiares en los municipios menores de 2.000 habitantes, según su tamaño. Números absolutos. Cataluña 1970-1991

Tamaño	Población			Viviendas familiares		
	1970	1981	1991	1970	1981	1991
1501-2000	67,06	60,48	60,91	20,74	27,49	32,81
1001-1500	1	0	4	4	2	7
501-1000	97,92	91,72	93,18	32,92	44,31	52,21
201-500	7	3	0	1	0	4
<200	148,0	133,8	133,6	54,00	76,38	88,23
	22	18	00	5	0	9
	68,45	57,29	56,55	26,61	38,39	48,45
	7	1	1	7	4	0
	11,07	8,908	9,226	5,797	8,737	9,812
	0					
Cat. rural	392,5	352,2	353,4	140,0	195,3	231,5
	37	20	73	84	13	32
Cat. total	5,155,	5,957,	6,059,	1,639,	2,453,	2,748,
	997	636	494	497	814	607

Fuente: elaboración propia a partir de los nomencladores de 1970, 1981 y 1991.

3.2. Viviendas

Las principales tendencias observadas respecto a las viviendas familiares son las siguientes.

La evolución del número de viviendas ha experimentado entre 1970 y 1991 un crecimiento muy superior al de la población (ver cuadros I y II). Este crecimiento se ha dado tanto a escala temporal, pues ha tenido lugar en las dos décadas estudiadas (1970-1981 y 1981-1991), como a escala espacial, ya que la mayor parte del territorio estudiado se ha beneficiado de él, si bien en diferentes magnitudes, como ya se había constatado en estudios anteriores (por ejemplo, Mendizábal et al., 1987).

Cuadro II. Evolución de la población y de las viviendas familiares en los municipios menores de 2.000 habitantes, según su tamaño. Tasa de Crecimiento Anual Acumulativo (TCAA) por mil. Cataluña 1970-1991.

Tamaño	Población		Viviendas familiares			
	1970-1981	1981-1991	1970-1991	1970-1981	1981-1991	1970-1991
1501-2000	-	0.72	-4.76	28.11	17.86	23.01
1001-1500	10.11	1.58	-2.46	29.67	16.55	23.14
501-1000	-6.42	1.58	-2.46	29.67	16.55	23.14
201-500	-9.88	-0.16	-5.07	34.71	14.54	24.65
<200	-	-1.3	-9.5	36.72	16.55	30.16
	17.37	3.51	-9.07	41.2	17.86	26.45
	21.16					
Cat. rural	-	0.35	-5.23	33.79	17.16	25.44
Cat. total	10.78	1.7	8.04	40.49	11.41	25.96
	14.33					

Fuente: elaboración propia a partir de los nomencladores de 1970, 1981 y 1991.

El crecimiento de las viviendas fue mayor en la década de los setenta que en la de los ochenta, justo lo contrario de lo que ocurrió con la población rural, que disminuyó en la primera década para después invertir la tendencia y crecer ligeramente en el segundo período. Se observa, además, una gran homogeneidad del crecimiento de viviendas en todos los grupos de municipios según tamaño, aunque, significativamente, los crecimientos sean mayores en los municipios más pequeños.

Este crecimiento del número de viviendas, si bien ha tenido lugar en la mayor parte del territorio catalán (entre 1970 y 1991 sólo 61 municipios experimentaron una disminución en el número de viviendas), se ha concentrado principalmente en dos zonas. En primer lugar, en el

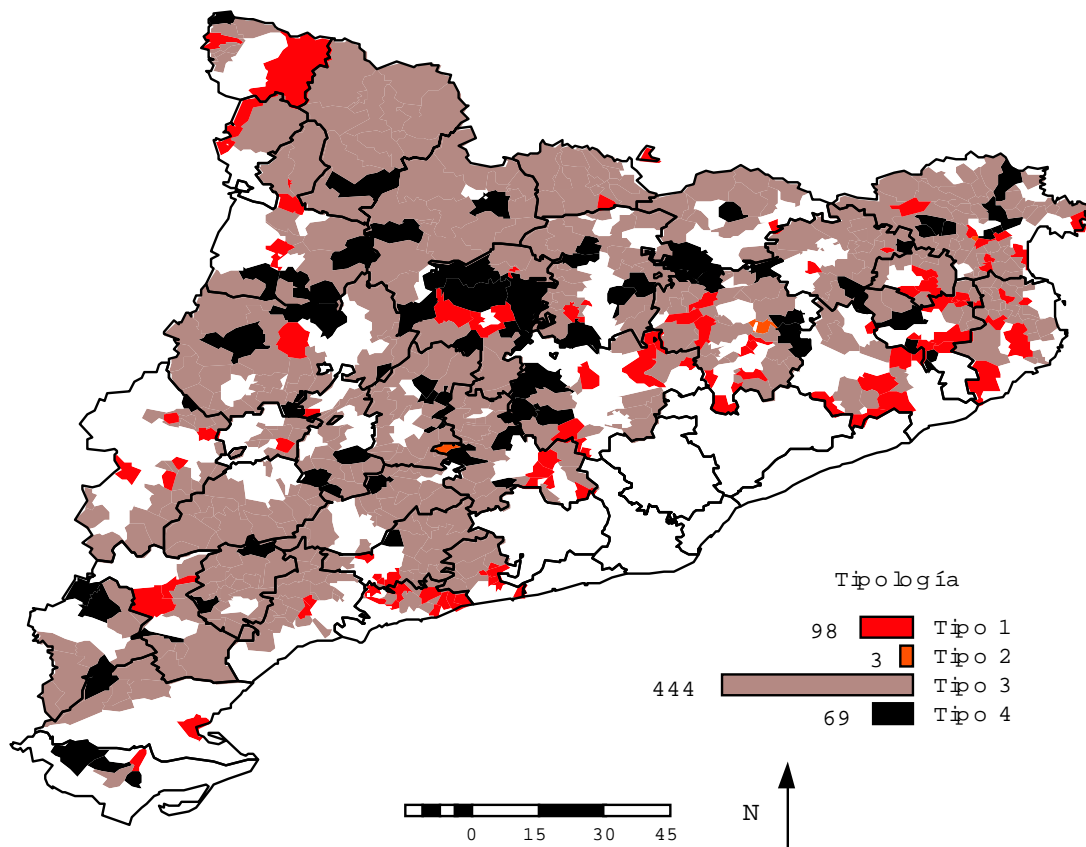
espacio situado alrededor de la Región Metropolitana de Barcelona, siguiendo los grandes ejes de comunicaciones: autopista A-7, hacia el suroeste (territorio situado entre la metrópoli barcelonesa y el área urbana de Tarragona-Reus), y hacia el nordeste (zona de Girona-Costa Brava); N-II hacia Lleida; eje del Llobregat, hacia Puigcerdà; y eje de la N-152, hacia Vic. En segundo lugar, en el Pirineo central y occidental (entre Cerdanya y Val d'Aran).

La primera zona corresponde a un crecimiento periurbano, es decir, al generado directamente por los procesos de descongestión del área metropolitana, mediante la construcción de residencias secundarias que, en una segunda fase, y gracias a la difusión de las actividades productivas propia de la actual etapa económica postfordista, se transforman, en un porcentaje significativo, en viviendas principales. La segunda zona, correspondiente a las comarcas de alta montaña, es la afectada por el crecimiento propiamente rururbano. Éste, impulsado por la implantación de actividades turísticas, no está generado directamente por la ciudad central (Región Metropolitana de Barcelona), aunque sí indirectamente, pues la mayoría de los turistas provienen de ésta.

Estas pautas espaciales se dan tanto en la década de los setenta como en la de los ochenta, si bien, debido al mayor volumen constructivo de la primera década, se observa una mayor difusión territorial del crecimiento en la primera etapa, mientras que, por el contrario, se perfilan mucho mejor las zonas de decrecimiento en el período 1981-1991, especialmente en las comarcas fronterizas entre las provincias de Tarragona y Lleida.

El crecimiento del número de viviendas a lo largo de estas dos décadas ha hecho que la relación población/vivienda haya disminuido en la mayor parte del territorio catalán. Esta disminución fue mayor en la década de los setenta al coincidir un gran incremento del número de viviendas junto a una disminución de la población en la mayor parte de los municipios catalanes menores de 2.000 habitantes, pero ha continuado en los años ochenta de manera más tenue. De hecho, en 1991 ninguna localidad tenía una relación de más de 4 habitantes por vivienda y sólo había 10 municipios con más de tres (en 1981 eran 44 y en 1970, 271).

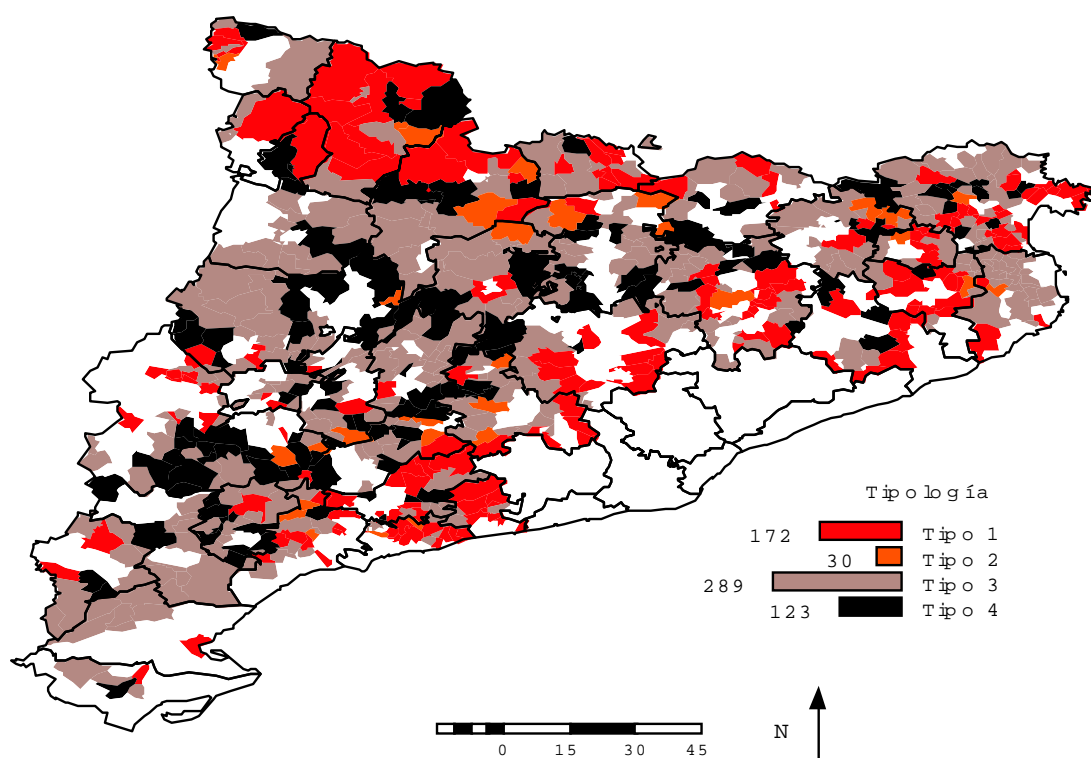
Figura 4: Tipología de población y viviendas de los municipios <2000 hab. Cataluña 1970-81



Fuente: Elaboración propia a partir de datos *Nomencladores 1970 y 1981*

Para poner en evidencia la relación existente entre el incremento del número de viviendas y la evolución demográfica con los procesos de metropolización de la población rural en Cataluña, hemos creado una tipología donde se cruzan ambas variables. Su expresión espacial para los períodos 1971-1981 y 1981-1991 se muestra en las figuras 4 y 5. Esta tipología muestra claramente cuáles son las zonas más dinámicas de Cataluña, es decir, las correspondientes al tipo 1 (crecen la población y las viviendas) y, más testimonialmente, las del tipo 2 (crece la población pero no las viviendas). Su extensión territorial es la que ya se ha descrito al comentar la evolución de la vivienda: la zona periurbana de la Región Metropolitana de Barcelona y la zona rururbana del Pirineo central y occidental. También algunos municipios menores de 2000 habitantes situados alrededor de capitales comarcales u otros núcleos dinámicos pertenecen al tipo 1.

Figura 5. Tipología de población y viviendas de los municipios < 2000 hab. Cataluña 1981-91



Fuente: Elaboración propia a partir de datos Nomencladores 1981 y 1991

Tipo 1: Crecimiento de población y viviendas
 Tipo 2: Crecimiento de población y decrecimiento de viviendas
 Tipo 3: Decrecimiento de población y crecimiento de viviendas
 Tipo 4: Decrecimiento de población y viviendas

En total, los municipios de esta categoría son 98 en el período 1970-1981, que pasan a ser 172 en la década siguiente. De hecho, aunque el proceso de metropolización de las áreas rurales no metropolitanas comenzó en los años setenta, no se ha generalizado hasta los años ochenta.

Por el contrario, los tipos 3 y 4 corresponden a los municipios en recesión demográfica, aunque los primeros aumentan el número de viviendas y son, por lo tanto, municipios con un potencial futuro de crecimiento poblacional, mientras que los de la última categoría también han visto reducirse su número de residencias y representan las localidades más deprimidas. Los municipios de la categoría 3, los más numerosos, se han reducido en la década de los ochenta respecto al período anterior, pero los de la categoría 4 han aumentado (de 69 a 123 municipios), lo que puede indicar una tendencia hacia una polarización entre una Cataluña rural dinámica (la sometida a procesos de periurbanización y de rururbanización), cada vez

más amplia, y otra, también creciente a nivel espacial, en estado cada vez más deprimido, que correspondería a las comarcas interiores agrarias o en decadencia industrial.

3.3. Familia

La variable familia es de singular importancia, pues cruzada con la población muestra la evolución del tamaño medio del hogar, mientras que cruzada con el número de viviendas nos permite distinguir entre las residencias principales (utilizadas habitualmente como residencia) y las secundarias (utilizadas con periodicidad variable por no residentes).

Cuadro III. Evolución del número de familias* en los municipios menores de 2.000 habitantes, según su tamaño. Crecimiento absoluto y TCAA por mil. Cataluña 1970-1991.

Tamaño	Número			TCAA (%)		
	absoluto 1970	1981	1991	1970-1981	1981-1991	1970-1991
1501-2000	17,23	17,52	18,80	1.64	7.09	4.34
1001-1500	5	4	6			
501-1000	25,73	26,38	28,87	2.47	9.05	5.73
201-500	1	4	1			
<200	39,22	39,19	41,67	-0.09	6.16	3.01
	9	5	6			
	17,85	16,74	17,69	-6.28	5.51	-0.45
	1	5	0			
	3,080	2,775	2,960	-	6.47	-1.97
				10.21		
Cat. rural	103,1	102,6	110,0	-0.49	6.97	6.48
	26	23	03			

Fuente: elaboración propia a partir de los nomencladores de 1970, 1981 y 1991

* Para el año 1991, se ha asimilado el número de viviendas principales al de familias

Los datos de la evolución del número de familias figuran en el cuadro III. El número de familias ha seguido a grandes rasgos la trayectoria de la población, pero con decrecimientos menores (década de los setenta) y con incrementos mayores (en los ochenta) debido a que en las últimas décadas se ha reducido el tamaño medio de las familias. Ello ha sido causado por el incremento de los hogares de solitarios y monoparentales y por la reducción de las familias complejas, en un contexto de disminución de la fecundidad, de reducción de la nupcialidad, de incremento del número de ancianos y de aumento de los divorcios y separaciones. Todo ello hace que haya crecido el número de familias con pocos miembros y que, simultáneamente, hayan disminuido las familias numerosas.

También como en el caso de la población, el crecimiento del número de familias en los municipios catalanes menores de 2000 habitantes ha sido proporcional al tamaño del municipio. En el conjunto del período estudiado (1970-1991), ha aumentado el número de

familias en los municipios mayores de 500 habitantes, mientras que han disminuido en los menores de esta cifra.

Espacialmente se repite lo que hemos visto en el caso de la población y las viviendas: crecimiento periurbano alrededor de la Región Metropolitana de Barcelona, crecimiento rururbano en el Pirineo central y occidental y decrecimiento en el resto de Cataluña, sobre todo en el interior de las provincias de Tarragona y Lleida.

Por último, la relación vivienda/familia nos permite observar el incremento de las residencias secundarias: debido a un crecimiento del número de viviendas superior al de las familias, ha ido aumentando la relación en la mayor parte del territorio rural catalán. Si en 1970, 254 municipios tenían relaciones inferiores a 1,25 viviendas por familia y sólo 60 tenían relaciones superiores a 2, en 1991 la situación era la inversa: 268 municipios tienen más de 2 viviendas por familia y 29 menos de 1,25.

Esta situación parece implicar un crecimiento importante de las residencias secundarias en las últimas décadas, producto de tres tendencias: en los municipios más deprimidos, de la emigración de familias que se trasladan a otros lugares pero que mantienen su vivienda para retornar en vacaciones o los fines de semana; en las localidades más dinámicas, la construcción de nuevas residencias secundarias; por último, en la mayoría de los municipios catalanes menores de 2.000 habitantes se combinarían las dos tendencias anteriores.

4. Conclusiones

Las tendencias recientes en la evolución de la población en las áreas rurales catalanas parecen mostrar un cambio en el panorama evolutivo que, a nivel general, era su característica hasta los años setenta. La ralentización del crecimiento de una manera bastante generalizada y, en algunos casos, el paso a una evolución positiva de la población, aparecen con claridad. Este cambio sería más patente a partir del primer quinquenio de los años ochenta y se consolidaría durante el segundo quinquenio. De todas maneras, se ha de puntualizar que estos crecimientos se producen, en la mayoría de los casos, dentro de unos niveles bastante moderados. No obstante, los podemos calificar de significativos, ya que rompen con una larga dinámica histórica de pérdida de población, casi generalizada, dentro del mundo rural catalán.

Dos factores parecen estar relacionados en la consecución de una evolución positiva de la población: En primer lugar, el tamaño del municipio -es decir, su volumen de población- parece estar positivamente correlacionado con el crecimiento de sus habitantes,. En segundo lugar, es relevante la localización de las áreas rurales, pues los procesos de cambio se concentran en áreas que, o bien se encuentran alrededor de los núcleos urbanos (Región

Metropolitana de Barcelona, Tarragona-Reus, Girona y Lleida, y diversas capitales comarcales), o bien se trata de áreas costeras o de alta montaña, donde el crecimiento es inducido, principalmente, por las actividades de ocio que desarrollan los habitantes de las ciudades catalanas, destacando los de la metrópolis de Barcelona.

La evolución del número de viviendas rurales presenta un crecimiento muy superior al de la población. Este incremento se da para todos los tamaños de municipio, en los dos períodos estudiados (1970-1981 y 1981-1991) y en la mayor parte del territorio rural catalán, aunque con intensidades diversas. El incremento de la vivienda se encuentra asociado al aumento relativo de la población rural durante la década de los ochenta. La existencia previa de un importante estoc de vivienda es condición necesaria (pero no suficiente) para que éstas sean utilizadas, primero, como residencias secundarias y, posterior y progresivamente, como viviendas principales; esta afirmación es especialmente correcta respecto a los procesos de periurbanización.

El número de familias ha evolucionado de manera similar a la población, aunque con crecimientos mayores debido a la progresiva reducción del tamaño medio del hogar. Este proceso parece residir en una combinación de causas: reducción de la nupcialidad y de la fecundidad, prolongación de la esperanza de vida, aumento de los divorcios y de las separaciones... Todo ello conduce a un incremento del número de familias, cuya distribución espacial sigue, a grandes rasgos, la que hemos dibujado para la población y las viviendas.

Para concluir, parece necesario profundizar en mayor medida en el estudio de la población en combinación con otras variables, tales como la vivienda y la familia, para diferenciar territorialmente en que partes del territorio se producen con mayor intensidad los procesos anteriormente descritos y cuál es su asociación con las otras variables demográficas, sociales y económicas.

BIBLIOGRAFÍA

BERGER, Martine (1989), "Vers de nouveaux types de rapports villes-campagnes. La production des espaces périurbains en France et dans les pays d'économie développée", *Strates*, 4, pp. 89-106.

BRUYELLE, Pierre (1991), "Migrations et franges périurbaines: l'exemple du Nord-Pas de Calais", *Espace, Populations, Sociétés*, 2, pp. 274-289.

Centre d'Estudis Demogràfics (AJENJO, Marc; ARRIBAS, Ramon; BLANES, Amand; MENDIZÀBAL, Enric; MÓDENES, Juan Antonio) (1993), *La població de Catalunya, 1986-1991. Estancament demogràfic i canvis en la distribució territorial de la població.*, Barcelona, Departament de Política Territorial, en prensa.

HARVEY, David; SCOTT, Allen (1988), "La pratique de la géographie humaine: théorie et spécificité empirique dans le passage du fordisme à l'accumulation flexible", *Cahiers de Géographie du Québec*, 32, (87), pp. 291-301.

INDOVINA, Francesco (1990), "La città possibile", en F. INDOVINA (dir), *La città fine millennio*, Milán, Franco Angeli, pp. 11-74.

KAYSER, Bernard (ed) (1993), *Naissance de nouvelles campagnes*, Montpellier, Datar/Éditions de l'Aube.

MENDIZÀBAL, E.; DEVOLDER, D.; PUJADAS, I.; CABRÉ, A. (1987), "Estudi demogràfic del territori de muntanya a Catalunya", *Papers de Demografia*, núm. 18 y 19, Bellaterra, Centre d'Estudis Demogràfics.

MENDIZÀBAL RIERA, Enric (1993), "L'espai de vida dels habitants de la Regió Metropolitana de Barcelona" en M. SUBIRATS (dir), *Enquesta de la Regió Metropolitana de Barcelona 1990. Condicions de vida i hàbits de la població, vol. 8 "L'espai de vida dels habitants de la Regió Metropolitana de Barcelona*, Barcelona, Institut d'Estudis Metropolitans.

SAETTONE, Mariaflavia (1992), "La letteratura geografica francese sul tema della periurbanizzazione", *Rivista Geografica Italiana*, 99, pp. 253-294.

WEBBER, Melvin M. (1964), "El lugar urbano y el dominio urbano i local" en VVAA, *Indagaciones sobre la estructura urbana*, Barcelona, Gustavo Gili, 1970, pp. 73-140.

EVOLUCIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA, 1960-1991

Sumario

1. Introducción

2. Fuentes y metodología

3. La modificación de la estructura
por edades de la mortalidad

4. Causas de muerte y cambios
en la esperanza de vida

5. A modo de conclusión

Bibliografía

EVOLUCIÓN DE LA ESPERANZA DE VIDA EN ESPAÑA, 1960-1991

Amand Blanes Llorens

Centre d'Estudis Demogràfics

1. Introducción

El desarrollo económico y social ha provocado una fuerte reducción de los niveles de mortalidad de la población española, hasta situarlos en una posición privilegiada en el contexto de los países occidentales. A principios de los noventa, la esperanza de vida de los hombres era de 73,5 años y la de las mujeres de 80,8 años. A pesar de estos niveles de esperanza de vida, se mantienen, o bien se acentúan, una serie de aspectos negativos.:

1)*Una ralentización, incluso estancamiento, en las ganancias de esperanza de vida.* Entre 1960 y 1991, la esperanza de vida de los hombres ha pasado de 66,8 a 73,5 años y la de las mujeres de 71,8 a 80,8 años. No obstante, en los últimos años, se ha observado una clara ralentización: en la década de los sesenta la e_0 total aumentó en 2,6 años, mientras que en la de los ochenta el incremento se redujo a la mitad (este proceso es más acentuado en el caso de los hombres que, en la segunda mitad de los ochenta, sólo aumentaron su vida media en una décima de año). En un contexto de baja mortalidad infantil y de concentración de las defunciones en edades avanzadas, la reducción de la mortalidad tiene un menor efecto sobre la esperanza de vida ya que las edades adultas y viejas ponderan en menor medida que las edades más jóvenes. En España a este esperado efecto, se le suma un aumento de la mortalidad adulta-joven, especialmente en los hombres.

2)*Un ensanchamiento de los diferenciales de mortalidad entre sexos.* La reducción de los niveles de mortalidad no ha representado un acercamiento entre la esperanza de vida masculina y femenina, sino todo lo contrario, al pasar de casi 5 años a principios de los sesenta a 7,2 años a principios de los noventa.

3)*La acentuación de las diferencias territoriales de mortalidad.* La dicotomía territorial descrita por Cohen (1991) se ha visto acentuada y reforzada durante los años ochenta. Las tasas de mortalidad estandarizadas, ambos sexos, del período 1990-1991 muestran la existencia de dos espacios de mortalidad. Por un lado, un área de sobremortalidad que correspondería, a grosso modo, con el sur peninsular, el área de Levante y las provincias de Asturias, Baleares, Las Palmas y Pontevedra. Por otro, un área de submortalidad que abarcaría la totalidad de la meseta castellana, Aragón, la Cataluña oriental y provincias como Álava, Navarra u Orense. Destaca la diferente evolución que, en los últimos treinta años, han tenido las dos zonas de sobremortalidad de principios de los sesenta: la castellano-leonesa

ha pasado a ser el área de menor mortalidad, mientras las provincias andaluzas (especialmente las occidentales), a pesar de sus mejoras, continúan manteniendo los niveles de mortalidad más elevados.

La comunicación se centra en el primer aspecto, a partir del estudio de la mortalidad por edad, sexo y causa de muerte en el conjunto del estado. El análisis de estas variables permite, por un lado, observar cuales han sido las modificaciones más importantes en las pautas de mortalidad y, por otro, determinar su incidencia sobre los cambios en la esperanza de vida al nacer.

2. Fuentes y metodología

Las fuentes utilizadas han sido los censos y padrones de 1960 a 1991 así como las estadísticas del Movimiento Natural de la Población de 1959 a 1991³. A continuación se presentan las principales correcciones sobre los datos de base:

- La población menor de 5 años ha tenido tradicionalmente un subregistro (García Barbancho, A. y Delgado, M.: 1984). La corrección, de los censos de 1960 y 1970 y de los padrones de 1965 y 1975, se ha realizado siguiendo la trayectoria de los efectivos de cada generación desde su nacimiento hasta el momento censal o padronal considerando que en ese lapsus de tiempo los efectivos iniciales sólo han estado sometidos a la mortalidad suponiendo, por tanto, migraciones nulas.

- La definición de nacido vivo, anterior a 1975, distorsiona el análisis de la mortalidad pues subestima el nivel de mortalidad infantil. Los datos se han corregido a partir de la estadística de abortos del MNP que, desde 1930, desagrega los muertos al nacer y los muertos el primer día del resto de "abortos". A las defunciones de menores de un año del MNP se le han sumado las de menores de 24 horas para obtener las defunciones infantiles según un criterio biológico.

- El estudio de las causas de muerte se ha realizado a partir de los 17 grandes grupos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Los problemas que presenta su estudio están relacionados con los cambios en la clasificación de las enfermedades, con las enfermedades mal definidas y con la asignación, antes de 1975, a una causa de muerte de las defunciones de menores de 24 horas.

En relación al primer aspecto, el análisis a partir de los grandes grupos facilita la elaboración de series temporales ya que, en el periodo estudiado, sólo se produce una ruptura importante entre las sucesivas revisiones de la CIE. Entre la 7a y la 8a CIE las

³ La mayoría de los cálculos se han realizado para el conjunto del estado y para las diferentes provincias, aunque en esta comunicación sólo se presentan los resultados a nivel nacional.

enfermedades cerebrovasculares dejan de incluirse en el grupo de las nerviosas y pasan al de las circulatorias.

El porcentaje de defunciones por causa desconocida o mal definida (grupo XVI) se ha reducido de casi un 13% a principios de los sesenta hasta alrededor de un 2% en la actualidad. Esta reducción se interpreta como una mejora en la certificación de las causas de muerte pero introduce una distorsión en la evolución del resto de causas de muerte, ya que se plantea el problema de que un incremento en una determinada causa de muerte pueda ser reflejo de una mejora en la certificación y no de un incremento de su incidencia en la población. El grupo XVI se divide en dos subgrupos, el de síntomas y el de causas mal definidas, lo que permite redistribuir las rúbricas del subgrupo de síntomas entre los grandes grupos de causas a los que hace referencia. Esta solución, a pesar de sus inconvenientes, reduce significativamente el porcentaje final de defunciones del grupo XVI hasta situarlo en el 6,7% al principio del periodo y el 1,4% al final.

Por último, la definición de nacido vivo anterior a 1975 plantea el problema de asignar los "falsos nacidos muertos" a una determinada causa de muerte. La solución ha consistido en calcular, para los años 1975 a 1978, cómo se distribuían por causas de muerte las defunciones de menores de un día. Se han añadido un 80% de los falsos nacidos muertos a las defunciones por causas perinatales de menores de un año y un 20% a las defunciones por causas congénitas.

Las diferencias observadas en la esperanza de vida al nacer, entre dos poblaciones o entre diferentes periodos temporales, pueden explicarse en función de las diferencias que se dan en la estructura por edades de la mortalidad y de la diferente incidencia de las causas de muerte. Por ejemplo, ¿qué parte de ganancia de e_0 entre dos periodos es debida a la reducción de la mortalidad infantil?, o ¿qué impacto tiene una determinada causa de muerte en la diferencia de esperanza de vida entre hombres y mujeres?. El método utilizado es el propuesto por J. Pollard (1988) que determina cuál es el efecto de la estructura de la mortalidad por edades sobre las diferencias en la e_0 de dos poblaciones o subpoblaciones. La ventaja de este método es que permite "analyser les variations de l'espérance de vie qui tiennent compte des évolutions de la mortalité par âge et cause" (Pollard: 1984; p. 294) a partir de las tasas específicas de mortalidad por causa. El resultado es una tabla de doble

entrada en la cual uno de los marginales muestra el efecto de la mortalidad por edad y el otro el efecto de mortalidad por causa⁴.

3. La modificación de la estructura por edades de la mortalidad

La esperanza de vida de los hombres españoles ha aumentado, en las últimas tres décadas, alrededor de 7,3 años y la de las mujeres entorno a los 9,5 años⁵, con el consiguiente incremento de los diferenciales de mortalidad por sexo. Pero, ¿qué edades son las que han tenido un mayor impacto sobre este aumento?, o ¿qué diferencias se observan en el comportamiento entre hombres y mujeres? El cuadro I muestra la contribución (en centésimas de año) de los diferentes grupos de edad al cambio en la esperanza de vida al nacer.

Cuadro I: Aportación de los grupos de edad a la variación de la e_0

Hombres	0	1-4	5-14	15-24	25-39	40-54	55-69	70-79	80+	Total
1960-91	366	46	24	-10	-4	50	123	96	41	731
1960-70	147	30	11	1	14	12	20	4	10	249
1970-81	179	8	7	5	18	28	66	62	19	392
1981-91	38	7	6	-17	-39	11	39	36	11	90
1981-86	18	4	5	-5	-4	9	22	20	9	78
1986-91	20	3	1	-12	-36	2	17	16	1	12

Mujeres	0	1-4	5-14	15-24	25-39	40-54	55-69	70-79	80+	Total
1960-91	314	45	22	13	46	79	169	176	81	948
1960-70	126	30	12	9	26	23	39	28	14	306
1970-81	156	9	6	6	21	40	79	95	45	457
1981-91	29	5	4	-2	-2	16	52	59	23	185
1981-86	15	3	3	-1	4	11	27	31	16	110
1986-91	14	2	1	-2	-6	5	25	29	7	75

Fuente: Elaboración propia.

⁴ El valor resultante no sólo depende del cambio en las tasas de mortalidad sino también de la cantidad de supervivientes a una edad ya que éstos influyen en el cálculo del indicador. Por ejemplo, el impacto sobre la e_0 de una disminución de las tasas de mortalidad en las edades avanzadas será tanto más importante cuanto mayor sea la proporción de personas supervivientes en esas edades (Farré, M.: 1988)

⁵ Las diferencias entre la metodología usada en la construcción de las tablas de mortalidad y la del método de Pollard provocan que los valores de la esperanza de vida no sean idénticos.

El análisis del conjunto del periodo, 1960-1991, refleja la gran importancia que ha tenido la reducción de la mortalidad infantil. El papel de la mortalidad infantil es especialmente significativo en el caso de los hombres ya que contribuyó por sí sola a un aumento de 3,66 años en la e_0 (un 50% del total); mientras que en las mujeres si bien representó un incremento de 3,14 años, en términos relativos sólo significó un 33% de la variación total. No obstante, el elemento clave, que marca el diferente ritmo de evolución entre hombres y mujeres, es la mortalidad a partir de los 55 años. La reducción de la mortalidad de mayores de 55 años representó un aumento de 2,63 años en la e_0 de los hombres (35,5% del total) y de 4,26 años en la de las mujeres (45,1% del total): en otras palabras, el diferente comportamiento de la mortalidad en estas edades provocó que los diferenciales de e_0 entre hombres y mujeres se incrementaran en casi, 1,5 años en los tres últimos decenios. Finalmente, destacar el impacto negativo de la mortalidad adulta-joven en el conjunto del periodo, con una reducción de 0,15 años en la e_0 masculina.

El análisis por decenios informa sobre los cambios que se han producido en la contribución de las diferentes edades al cambio en la e_0 , especialmente, la progresiva pérdida de importancia de la mortalidad infantil i el incremento del peso de la mortalidad en las edades avanzadas.

En el decenio de los sesenta los hombres incrementaron en 2,5 años su esperanza de vida y las mujeres en poco más de 3. La reducción de la mortalidad el primer año de vida continua siendo, como en el pasado, el elemento fundamental: el 59% de la ganancia de vida media en los hombres y el 41% en la mujeres (si consideramos los 5 primeros años de vida, los porcentajes aumentan hasta el 71% y el 50%, respectivamente). En este contexto, el papel de las edades avanzadas es limitado, aunque importante en el caso de las mujeres ya que el cambio en la mortalidad de las mayores de 55 años significó casi 10 meses más de e_0 (26,6%), por sólo 4 meses (13,5%) en los hombres.

En los años setenta se produjeron las ganancias más importantes al incrementar los hombres casi 4 años su vida media y las mujeres poco más de 4,5⁶. El papel de la mortalidad infantil se reduce y empieza a manifestarse un nuevo esquema en el que el peso fundamental se desplaza hacia las edades superiores. Este esquema ya está consolidado en el caso de las mujeres pues la aportación de las mayores de 55 años (48% del total) es superior a la infantil (34%). Los hombres continúan manteniendo un patrón más tradicional, en términos de transición epidemiológica, ya que la reducción de la mortalidad del primer año de vida representa casi la mitad de la variación total de la esperanza de vida al nacer.

⁶ Los indicadores de mortalidad de finales de los setenta y principios de los ochenta presentan problemas de subregistro. Por tanto, las ganancias de mortalidad en los setenta pueden estar sobreestimadas mientras que sucede lo contrario en los ochenta; no obstante, es aceptable la tendencia general que se desprende de los indicadores.

La última década ha representado un freno en la tendencia de crecimiento de la e_0 , más acusada en el último quinquenio, pues el incremento en los hombres sólo ha sido de 11 meses y en las mujeres de 1 año y 10 meses. En este período cabe destacar dos aspectos fundamentales. El primero, el incremento de las tasas de mortalidad de los adultos-jóvenes, especialmente en los hombres, que ha tenido un efecto negativo sobre la esperanza de vida: en el conjunto del decenio los hombres han perdido casi 7 meses de esperanza de vida, de los cuales 6 en la segunda mitad de los ochenta. Las mujeres también han tenido una evolución negativa aunque su efecto ha sido mucho menor, con una reducción inferior al medio mes de vida. El segundo, la consolidación definitiva de la mortalidad en las edades avanzadas como el elemento determinante de los cambios en la esperanza de vida tanto para los hombres como, con mayor intensidad, para las mujeres. A modo de ejemplo: el efecto de la reducción de la mortalidad de las mujeres de más de 70 años (una ganancia de casi 10 meses en el conjunto del decenio) es más del doble del efecto de la mortalidad de 0 a 4 años (4 meses).

4. Causas de muerte y cambios en la esperanza de vida

El estudio de las causas de muerte permite identificar los factores y los grupos de riesgo, así como la evolución que han tenido en los últimos decenios y su influencia sobre los cambios en la esperanza de vida.

A lo largo del presente siglo, el rápido aumento de la esperanza de vida de la población española se debió, fundamentalmente, a la reducción de la mortalidad epidémica e infecciosa todavía importante a principios de siglo, como consecuencia de las mejoras en la higiene y en las condiciones sanitarias y alimentarias de la población (Nadal, J.; 1984). En el período 1959-1962, las defunciones por causas infecciosas sólo representaban el 4,4% del total de defunciones; siendo las más importantes causas de muerte las relacionadas con el aparato circulatorio (38,2% del total), seguidas a distancia por los tumores (13,3%) y las enfermedades respiratorias (10,7%).

El análisis de la evolución de las causas de muerte, entre 1960 y 1991, se ha realizado a partir de las tasas de mortalidad por causas estandarizadas⁷.

⁷ La estandarización se ha realizado aplicando a las tasas de mortalidad por edad, sexo y causa de cada uno de los períodos, una población tipo que corresponde a la estructura de la población total del censo de 1991.

Cuadro II: Tasas de mortalidad estandarizadas, por cien mil

Hombres	1959-62]	1969-72	1979-82	1990-01
Infecciosas	58,16	32,45	16,23	13,66
Tumores	216,72	234,19	260,62	299,71
Circulatorias	654,86	651,19	546,10	407,74
Respiratorias	173,21	181,05	134,16	135,68
Digestivas	95,46	89,48	77,54	67,50
Congénitas y perinatales	37,60	24,67	10,85	7,58
Mal definidas	135,73	89,21	26,32	11,81
Externas	66,74	72,40	67,04	75,25
Otras	131,54	90,37	70,37	99,61
Total	1569,93	1465,01	1209,22	1118,81

Mujeres	1959-62	1969-72	1979-82	1990-01
Infecciosas	29,09	15,07	8,52	7,44
Tumores	145,51	143,72	134,82	139,65
Circulatorias	549,84	525,10	410,38	308,32
Respiratorias	116,33	107,10	65,42	54,23
Digestivas	59,56	47,88	36,58	33,40
Congénitas y perinatales	28,72	19,92	8,67	6,18
Mal definidas	117,71	71,85	26,67	11,46
Externas	21,02	23,79	25,10	22,82
Otras	94,37	72,49	57,90	82,58
Total	1162,15	1026,92	774,05	666,08

Fuente: Elaboración propia.

La reducción de la mortalidad general (la tasa de mortalidad total estandarizada de los hombres ha descendido de un 15,7 a un 11,2 por mil, y la de las mujeres de un 11,6 a un 6,7 por mil) es debida a la progresiva reducción de las tasas de mortalidad en todas las causas de muerte (cuadro II). La excepción la representan los tumores, que en los hombres se han incrementado del 216 al 299 por cien mil (en el caso de las mujeres se observa un estancamiento aunque con una ligera reducción), y las causas de muerte externas, que han visto incrementar su incidencia en los dos sexos. Otras excepciones las encontramos en el grupo de otras causas de muerte en las que ha aumentado, en ambos sexos, la tasa de mortalidad por enfermedades endocrinas y de la nutrición, las del sistema osteomuscular y, sobre todo, las relacionadas con trastornos mentales que se han triplicado.

En relación a las causas de muerte que han reducido su tasa destaca, en términos cuantitativos, el importante descenso, después de una cierta estabilización en los años sesenta, de la mortalidad por enfermedades circulatorias: en los hombres ha pasado del 654 por cien mil de 1960 a un 407 en 1991 y en las mujeres del 549 al 308 por cien mil. En términos relativos, las que han reducido más su tasa, entre un 75 y un 80%, han sido las infecciosas perinatales (además, del particular caso de los síntomas y causas mal definidos).

La sobremortalidad masculina se observa en todas las causas de muerte y en todos los períodos. Las excepciones, de menor importancia cuantitativa, se sitúan en el grupo de otras causas donde la tasa de mortalidad femenina es superior a la masculina en las defunciones relacionadas con las enfermedades de la piel, las del sistema osteomuscular y, obviamente, las del embarazo y el parto. En términos relativos, la mayor sobremortalidad masculina, a principios de los noventa, se da en las causas externas (230%), en las respiratorias (150%), en los tumores (115%) y en las digestivas (102%). Especialmente significativo ha sido el fuerte incremento de la sobremortalidad masculina por causas respiratorias (del 49% en 1960 al 150% en 1991) y por tumores (del 49% al 115%).

¿Cuál ha sido el efecto sobre la esperanza de vida de la evolución de las diferentes causas de muerte?. El cuadro III presenta, en centésimas de año, la contribución de las diferentes causas a la variación de la esperanza de vida:

- *Enfermedades infecciosas*. Su reducción ha contribuido a un incremento de casi un año en la esperanza de vida masculina y en poco más de 8 meses en la femenina. La mayor parte de esta ganancia, que afectó especialmente a los cinco primeros años de vida (alrededor de 1/3 del total), se produjo en los dos primeros decenios, siendo ya poco significativo su papel en la década de los ochenta.

- *Tumores*. La mortalidad debida a cánceres ha tenido, juntamente con las causas externas, una evolución negativa, especialmente en el caso de los hombres que entre 1960 y 1991 vieron perder por esta causa 8 meses y medio de vida. Este comportamiento negativo, sobre todo relacionado con los tumores de las vías respiratorias, se acentuó con el paso del tiempo: en los sesenta una pérdida de esperanza de vida de 1,5 meses y en los ochenta de 4,5 meses. En el caso de las mujeres el comportamiento fue favorable en los sesenta y setenta pero se truncó en la década de los ochenta. Esta tendencia se mantendrá, incluso se acelerará, debido al incremento del tabaquismo entre las mujeres. En ambos sexos, más de la mitad de las pérdidas de concentran entre los 55 y los 79 años.

- *Enfermedades circulatorias*. Es el grupo de causas de muerte que en mayor medida ha contribuido al incremento de la esperanza de vida: en los hombres ha representado agregar 2,3 años de vida media (el 32% de la ganancia total) y en las mujeres 3,5 años (el 36%). Las ganancias se han producido, en su mayor parte, en los años setenta y ochenta, especialmente en las edades más avanzadas.

- *Enfermedades respiratorias.* Su evolución ha contribuido al aumento, entre 1960 y 1991, de 1,1 años en la vida media de los hombres y en 1,4 en la de las mujeres. La mayor parte de la ganancia se produjo en la década de los setenta, incidiendo sobre todo en las edades infantiles y, en menor medida, en las avanzadas.

- *Enfermedades digestivas.* El comportamiento de esta causa de muerte, en su conjunto, ha sido favorable al representar un aporte de alrededor de 8 meses de vida media tanto para los hombres como para las mujeres. No obstante, hay que destacar dos aspectos: las ganancias debidas a estas enfermedades se han ido reduciendo con el transcurso del tiempo y la evolución no siempre positiva que ha tenido la mortalidad por cirrosis en los hombres.

- *Las enfermedades congénitas y perinatales.* La reducción, sobre todo, de las enfermedades perinatales ha permitido un aumento de 2,1 años en la e_0 masculina y de 1,7 en la femenina. La explicación de su importancia estriba en el importante efecto que tiene la mortalidad infantil sobre el conjunto de la esperanza de vida al nacer. Los bajos niveles actuales de mortalidad infantil dificultan que se den importantes reducciones en el futuro y, por tanto, limitan cada vez más su impacto sobre el conjunto de años vividos por la población.

- *Causas externas.* El comportamiento claramente negativo de la mortalidad masculina que, en el conjunto de los 30 años, representó una pérdida de poco más de 3 meses en la esperanza de vida de los hombres. No obstante, más que esta pérdida, caben destacar dos aspectos en su evolución. El primero, es que su impacto es cada vez mayor tal y como se desprende del análisis del último quinquenio de los ochenta⁸. El segundo, la especial incidencia que tiene en las edades adultas-jóvenes ya que entre los 15 y los 34 años contribuyó negativamente en 4 meses a la variación de la e_0 mientras que a partir de los 35 años su evolución fue ligeramente positiva. En relación a las mujeres su impacto negativo ha sido menor con una reducción inferior al mes de vida.

Cuadro III: Contribución de las causas de muerte al cambio de la e_0

⁸ La excepción que constituye la década de los setenta puede estar relacionada con los problemas de subregistro observados en torno de 1980. Otra hipótesis es la de una reducción de la mortalidad externa ligada a accidentes de trabajo (Farré, M.: 1988).

Hombres	1960-91	1960-70	1970-81	1981-91	1981-86	1986-91
Infecciosas	95	48	37	10	10	0
Tumores	-71	-12	-21	-38	-20	-18
Circulatorias	232	10	99	123	63	60
Respiratorias	113	35	72	6	8	-2
Digestivas	65	28	21	16	8	8
Congénitas y perinatales	213	89	99	25	15	10
Mal definidas	63	14	41	8	4	4
Externas	-27	-11	10	-26	-6	-20
Otras	48	48	34	-34	-4	-30
Total	731	249	392	90	78	12

Mujeres	1960-91	1960-70	1970-81	1981-91	1981-86	1986-91
Infecciosas	67	35	24	8	7	1
Tumores	15	3	16	-4	-2	-2
Circulatorias	346	53	152	141	71	70
Respiratorias	138	44	76	18	14	4
Digestivas	70	37	23	10	6	4
Congénitas y perinatales	174	66	87	21	13	8
Mal definidas	83	25	44	14	7	7
Externas	-5	-3	-3	-1	2	-3
Otras	60	46	36	-22	-8	-14
Total	948	306	457	185	110	75

Fuente: Elaboración propia.

• *Otras enfermedades.* En conjunto su evolución ha representado ligeros aumentos de la vida media de los hombres (5,7 meses) y de las mujeres (7 meses), ya que este macrogrupo engloba una pluralidad de causas de muerte con evoluciones contrapuestas y efectos diversos. En su interior destaca la favorable evolución de las enfermedades del sistema nervioso y de las complicaciones del embarazo y del parto. Por contra, han jugado un papel negativo los trastornos mentales, en ambos sexos, las enfermedades endocrinas, de la nutrición y del metabolismo en los hombres, y las osteomusculares y del tejido conjuntivo en las mujeres.

5. A modo de conclusión

La evolución de la esperanza de vida al nacer entre 1960 y 1991 se ha caracterizado por una progresiva reducción del papel de la mortalidad infantil y un incremento del papel de la mortalidad en las edades avanzadas, configurándose un patrón de mortalidad caracterizado por el peso de la mortalidad en las edades avanzadas. Este cambio se produjo con anterioridad y con mayor intensidad en las mujeres que en los hombres, lo que ha provocado un incremento de los diferenciales de mortalidad por sexo, que se ha visto potenciado por una sobremortalidad adulta-joven, que afecta con especial intensidad a los hombres.

El patrón de mortalidad por causas se caracteriza por el mantenimiento de las enfermedades circulatorias como principal causa de muerte de la población española, aunque ha jugado un papel claramente positivo en la evolución de la esperanza de vida al haberse producido una sustancial reducción de su tasa de mortalidad. El resto de causas de muerte que han contribuido en mayor medida al aumento de la vida media de los españoles han sido las enfermedades perinatales, las respiratorias, las infecciosas y las del aparato digestivo. Por contra, los tumores masculinos, en todo el período, y los femeninos, en el último decenio, así como el conjunto de causas externas han restado años de vida a la población española.

La desigual incidencia de las causas de muerte en función del sexo, una de cuyas manifestaciones son los diferenciales e_0 , dependen en gran medida de factores ligados al comportamiento aunque subsisten diferencias biológicas de base. Los 7,2 años de diferencia en 1990-91 son debidos, fundamentalmente, a los tumores (29%), las enfermedades del aparato circulatorio (22%), las causas externas (19%) y las enfermedades del aparato respiratorio (13%).

De cara al futuro, no son previsibles importantes aumentos de la esperanza de vida por una serie de razones: las defunciones se concentran cada vez más en las edades avanzadas, se mantiene una tendencia al incremento de la mortalidad en las edades adultas-jóvenes y se configura un patrón de mortalidad por causas relacionado con hábitos y comportamientos individuales sobre los que es más difícil incidir a corto y medio plazo u cuyos efectos negativos aún no han dejado sentirse, como en el caso del aumento del tabaquismo entre las mujeres.

BIBLIOGRAFÍA

COHEN, A. (1991), "La dynamique géographique de la mortalité en Espagne". *Espace, Populations et Sociétés* 1, pp. 135-141.

GARCÍA BARBANCHO, A. y DELGADO CABEZA, M. (1984), "Les erreurs sur l'âge de la population infantile dans les recensements espagnols". *Population* 4-5, pp. 874-883.

GÓMEZ REDONDO, R. (1990), *Las causas de muerte en España, 1981-1985*. Madrid, Serie Documentos de Trabajo, núm. 4, Instituto de Demografía.

FARRÉ, M. (1988), *Une étude exploratoire de l'évolution de la mortalité par cause en Espagne, 1960-1981*. Thèse de Maîtrise, Institut de Démographie, UCL, Louvain-la-Neuve.

NADAL, J. (1984), *La población española. Siglos XVI a XX*. Barcelona: Ariel.

OLSHANKY, J. y AULT, B. (1986), "The fourth stage of the epidemiologic transition: the age of delayed degenerative diseases". *The Milbank Quarterly*, vol. 64, nº 3, Canbrdige University Press, pp. 355-391.

POLLARD, J. (1988), "Causes de décès et espérance de vie: quelques comparaisons internationales". En *Mesure et analyse de la mortalité*, Travaux et Documents, Cahier 119, PUF, Paris.

TRIFIRO, M.C. (1991), *La mortalité différentielle dans les provinces espagnoles. Causes de décès et facteurs de risques chez les adultes*. Working Paper 156, Institut de Démographie, UCL, Louvain-la-Neuve.

**ALGUNOS APUNTES SOBRE EL ANÁLISIS BIOGRÁFICO Y SUS
APLICACIONES EN EL ANÁLISIS DE LAS MIGRACIONES**

Sumario

1. Introducción
2. Las encuestas biográficas
3. Metodología de análisis
4. El caso de las migraciones

Bibliografía

ALGUNOS APUNTES SOBRE EL ANÁLISIS BIOGRÁFICO Y SUS APLICACIONES EN EL ANÁLISIS DE LAS MIGRACIONES

Eva Jiménez Julià

Centre d'Estudis Demogràfics

1. Introducción

Las personas que trabajan con temas relacionados con la demografía, como los demás científicos sociales, se interesan por los acontecimientos o cambios cualitativos que se producen en momentos específicos del tiempo en la vida de las personas. El método más adecuado para analizar estos acontecimientos y su interrelación con otros fenómenos es el análisis biográfico, consistente en la recopilación de datos biográficos para su posterior tratamiento estadístico.

A pesar de que el método de análisis biográfico es bien conocido y ampliamente utilizado en ámbitos científicos como la medicina y la ingeniería, este enfoque no ha sido adaptado al análisis social hasta muy recientemente. La dificultad en la obtención de la información y en la adaptación de esta metodología a los problemas específicos del análisis social demoraron su aplicación en este campo (Allison, 1984).

Gracias a que, como se verá a continuación, se han solucionado la mayoría de estos problemas, ha habido, recientemente, un auge en el número de artículos que aplican esta metodología en el campo de las ciencias sociales. El principal objetivo de esta comunicación es resumir las aportaciones más relevantes realizadas en el ámbito de la demografía, incidiendo especialmente sobre las ventajas e inconvenientes de la principal fuente de datos biográficos, las encuestas biográficas (E.B. en el resto de la comunicación) Además, se hará una recopilación de los distintos métodos estadísticos que se pueden usar con diferentes tipos de datos biográficos. Finalmente, se hará referencia a cómo se ha tratado el análisis de las migraciones desde esta perspectiva.

2. Las encuestas biográficas

Las E.B. están diseñadas para obtener una visión global, pero sistematizada, de la evolución de los fenómenos estudiados a lo largo de la vida de la persona entrevistada.

Autores como Trussell et al.(1992) o Courgeau (1988) advierten que, dada la exhaustividad con que estas encuestas recogen la información, las líneas de investigación deben estar muy bien predefinidas y que es importante estructurar las preguntas del cuestionario en bloques temáticos, divididos en apartados y subapartados, para facilitar su posterior identificación y registro. Esto es especialmente relevante ya que algunas de las preguntas no sólo están referidas al sujeto de la encuesta sino también a personas de su entorno.

El principal problema de los investigadores al diseñar la entrevista es la posibilidad de dejar información incompleta o provocar el truncamiento de los datos, debido a una inadecuada selección de las personas que debe entrevistar, lo que puede llevar a graves problemas de interpretación si el investigador no es consciente de ello a la hora de sacar conclusiones sobre esos datos.

En primer lugar, cabe destacar el problema del truncamiento a la izquierda. Como explican Courgeau y Lelièvre (1989), se debería tener en cuenta que en el momento de empezar una encuesta hay acontecimientos que ya han sucedido y no se van a poder recoger. Este sería el caso de una encuesta que recabara información sobre migraciones a un lugar determinado a partir de una fecha. Se debe ser consciente de que no se va a obtener ningún dato sobre los movimientos migratorios anteriores a esa fecha inicial, y por tanto, no se va a saber cuando se llegó a ese lugar. Para paliar este problema Courgeau (1988) recomienda preguntar, desde cuando se vivía en la primera casa a la que se hace referencia en la encuesta, como se hizo en la Encuesta Triple Biográfica (3B a partir de ahora) del INED (ver final de este apartado).

Asimismo, también se debe tener en cuenta el truncamiento a la derecha, es decir, las personas que salen de observación, tanto por mortalidad como por migración. Por tanto, este es un problema con el que están especialmente sensibilizados los investigadores que tratan el tema de las migraciones. Sin embargo, es importante que los demás investigadores lo tengan en cuenta, ya que, el fenómeno estudiado puede estar perturbado por el truncamiento debido, como ya se ha dicho, al efecto de la mortalidad o las migraciones (Courgeau, D; y Lelièvre, E., 1989).

Cabría destacar asimismo, otro tipo de truncamiento más relacionado con el análisis posterior de los datos que con el diseño de la entrevista. Así, normalmente, no se tiene en cuenta en el análisis la información ofrecida por las personas entrevistadas que, a pesar de estar expuestos a un hecho, siguen sin haberlo vivido al final de la encuesta (Courgeau, D; y Lelièvre, E., 1989)

Desde el punto de vista de las respuestas recogidas en este tipo de encuestas, los principales errores son los de omisión y calendario. Así, por ejemplo, Hobcraft y Murphy,

(1987) destacaban una tendencia generalizada, en los estudios de fecundidad, a no declarar el nacimiento de hijos, y sobre todo de hijas, que habían muerto; especialmente si los hechos habían ocurrido con más de 20 años de anterioridad. Si bien este tipo de error se puede detectar si se produce sistemáticamente y se dispone de estadísticas fiables de nacimientos y mortalidad infantil, esto es poco probable dada la escasa calidad de las estadísticas que normalmente publican algunos de los países que cuentan con una fecundidad y una mortalidad infantil más elevada. Por tanto, son omisiones difíciles de detectar. Como se verá cuando se trate el problema del calendario, este es una cuestión clave para construir los calendarios de los demás fenómenos. (Freedman, 1993). Asimismo, cabe señalar que el problema de la omisión se acrecienta cuando se recaba información sobre ciertos hechos que pueden ser ilegales o socialmente mal vistos, como por ejemplo, en el caso de las migraciones, la inmigración ilegal.

Otra dificultad frecuentemente indicada en el uso de la información recogida en las E.B. es la reconstrucción de calendarios correctos de los acontecimientos, cuestión crucial en el análisis de la interrelación de los diversos fenómenos demográficos estudiados.

Dada la dificultad de la mayoría de las personas en fijar en el tiempo ciertos acontecimientos, y la importancia que ello tiene, Freedman (1993) propone elaborar un calendario biográfico de cada uno de los diversos fenómenos estudiados, paralelo al cuestionario, para facilitar la memoria y visualizar las posibles incongruencias entre los calendarios de los distintos fenómenos. En este sentido, Courgeau (1988) recomendaba preguntar primero por la fecha de nacimiento y emancipación de los hijos para luego centrarse en acontecimientos menos destacables. Como hemos señalado con anterioridad, los nacimientos son uno de los acontecimientos con que más fácilmente se puede construir un calendario, ya que, biológicamente, se necesita un lapso de tiempo entre un nacimiento y el siguiente y por tanto, frecuentemente, se utilizan para construir el calendario de los demás acontecimientos más difíciles de secuenciar, como las migraciones, tanto por su complejidad como por su variedad (Freedman, 1993). Así, por ejemplo, las migraciones temporales, residencias secundarias, los movimientos pendulares, son muy difíciles de secuenciar. En conclusión, antes de afrontar el problema de establecer correctamente el calendario se debe acordar una definición temporal para el fenómeno.

Ante la magnitud de este problema, se ha desarrollado toda una línea de investigación centrada en el estudio de la calidad de los datos. Así, por ejemplo, Courgeau (1988), señala que en Bélgica se pudo realizar una comprobación parcial de los datos recogidos en su 3B con los datos del registro. Los datos que guardaban mayor correspondencia eran los relacionados con el matrimonio y nacimiento de los hijos. Este último hecho choca con lo anteriormente comentado sobre la dificultad de registrar los hijos muertos en los estudios sobre fecundidad a nivel mundial. Las diferencias en los resultados de este tipo de encuestas y la 3B belga pueden ser debidas a que se trata de encuestas realizadas en ámbitos

geográficos muy diferentes donde los niveles de mortalidad infantil son también muy distintos. En cambio, Courgeau (1988) centrándose en el tema de migraciones, explica que en la 3B Belga, sólo un 47% de las respuestas dadas por los hombres sobre este tema y un 58% de las ofrecidas por las mujeres guardaban una correspondencia completa con los datos del registro.

Antes de pasar a revisar el método estadístico utilizado en análisis de datos biográficos apuntaré la existencia de las tres E.B. que desde mi punto de vista tienen más relevancia.

En primer lugar, cabe destacar la Encuesta Mundial de Fecundidad llevada a cabo en la segunda mitad de la década de los 1970. Destaca por recoger información de más de 50 países sobre historias de uniones, nacimientos y lactancia materna. En segundo lugar, se debería señalar la existencia de la 3B del INED (1981) que, dirigida por Daniel Courgeau, se centra en el análisis de la biografía familiar, laboral y migratoria. Esta encuesta, ha servido de base para muchas otras como por ejemplo la de Bélgica, Estados Unidos, Israel, Japón o Suecia. Destaca, sobre todo, el esfuerzo estadístico realizado por el INED para la explotación de los datos. Finalmente, dentro de España, cabría destacar la reciente aparición de la única fuente de datos biográficos, la Encuesta Sociodemográfica de 1991, inspirada en la anterior, y llevada a cabo por el INE. Según se menciona en la introducción, su objetivo es "conocer datos básicos de la evolución de las familias, residencia, vivienda, formación, actividad de la población española actual de más de 10 años a lo largo de su vida". Es de destacar, además, que es significativa a nivel autonómico y que por tanto, es una fuente muy rica de información nueva, poco explotada hasta este momento.

3. Metodología de análisis

La gran cantidad de información generada por este tipo de encuestas sólo puede ser aprovechada en toda su potencialidad con un análisis profundo de las interrelaciones entre los fenómenos con el uso de métodos estadísticos adecuados. A continuación, se describirán algunos de los diversos métodos de regresión usados para el análisis de los diferentes tipos de datos biográficos. Una versión más profunda de cómo se pueden desarrollar estos métodos se encuentra en el libro de Allison (1984).

Los métodos de regresión asumen que la probabilidad de ocurrencia de un acontecimiento depende de una función lineal de variables explicativas. En tiempo discreto, es decir, cuando los datos están medidos en intervalos, la tasa de riesgo de ocurrencia de un fenómeno se definiría como la probabilidad de que un acontecimiento ocurra en un momento determinado de la vida de un individuo concreto de la población en riesgo. Esta última estaría

formada por los individuos de una población que en un momento concreto del tiempo están en riesgo de que les ocurra un acontecimiento. Por tanto, la tasa de riesgo sería la variable dependiente. Matemáticamente, podría definirse como el cociente entre el número de hechos ocurridos por unidad de tiempo y el número de personas de la población en riesgo.

Un problema computacional e interpretativo de este modelo es que la tasa de riesgo $P(t)$ es una probabilidad, y por tanto, sólo puede variar entre 0 y 1 mientras que las variables explicativas pueden tener cualquier valor. La solución adoptada más comúnmente es calcular el logito de $P(t)$, es decir, el logaritmo de la odds ratio, entendida esta última como *chance* o posibilidades a favor o en contra de que ocurra $P(t)$. De este modo,

$$\text{Log} \left(\frac{P(t)}{1-P(t)} \right) = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

$P(t)$ variaría entre 0 y 1, el logaritmo de la odds ratio entre más infinito y menos infinito,

y los incrementos de las b_i darán el cambio en el logito para cada unidad de incremento de x_i .

Esta expresión implica que la tasa de riesgo sólo variará si cambian las variables independientes. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que, en realidad, la tasa de riesgo puede ser alterada por el simple paso del tiempo.

El punto de intercepción, a , sería estimado a través de un conjunto de variables *dummies* que en el caso del modelo en tiempo discreto serían diferentes en cada momento del tiempo.

El mejor método para estimar los valores de b y a será el de máxima verosimilitud (*maximum likelihood*). Su objetivo es maximizar el ajuste entre los valores estimados y los observados. Con este método se obtienen observaciones en personas por unidad de tiempo. Las personas a quienes les ocurre el acontecimiento durante la primera unidad de tiempo contribuyen en una persona por unidad de tiempo, las personas a quienes les pasa durante el segundo período de observación contribuyen con dos personas por unidad de tiempo y así sucesivamente. Para cada persona por unidad de tiempo, la tasa de riesgo, la variable dependiente, se codificaría de forma dicotómica con una serie de 0 y 1 que indicarían la ocurrencia o no del acontecimiento. A las variables explicativas se les adjudicaría los valores asignados por persona y unidad de tiempo. El último paso sería agregar en una sola muestra de personas por unidad de tiempo (*pool*) y estimar un modelo logito con una variable dependiente dicotómica. Este modelo existe en varios paquetes estadísticos como SAS o SPSS entre varios otros.

Con este método de análisis se soluciona el problema de las observaciones truncadas ya que los individuos a quienes no les ocurre el acontecimiento investigado a lo largo del tiempo de observación, también se incluyen en el análisis. Esta es una de las principales ventajas de este método (Courgeau, 1992). Además, como cada unidad de tiempo de exposición se toma de forma independiente, las variables que cambian en el tiempo se incluyen fácilmente.

Este modelo que se acaba de describir, se puede adaptar a datos en tiempo continuo (cuando se conoce el momento exacto en el que ocurren los acontecimientos). $P(t)$ pasaría a ser $P(t, t+s)$, siendo s la longitud del intervalo considerado. Si se divide esta probabilidad entre s y se hace que esta última tienda a ser 0, la tasa de riesgo en tiempo continuo $h(t)$ será igual a

$$h(t) = \lim_{s \rightarrow 0} \frac{P(t, t+s)}{s}$$

El paso de tiempo discreto a tiempo continuo permite utilizar métodos paramétricos porque implica que se conoce la forma de la función de riesgo. Ésta es, por tanto, la base de la existencia de diferentes modelos para datos en tiempo continuo.

Esta nueva tasa podría estar definida como la probabilidad instantánea de que ocurriera un hecho. Sin embargo, no se puede considerar estrictamente como una probabilidad ya que ésta podría ser mayor que 1. Si $h(t)$ fuese fija en el tiempo, esta vendría a ser el número esperado de acontecimientos por intervalo de tiempo y $1/h(t)$ sería la longitud de tiempo esperada para que ocurra el acontecimiento. Sin embargo, la tasa de riesgo acostumbra a variar a lo largo del tiempo. La función lineal de $h(t)$ en tiempo continuo sería

$$\text{Log } h(t) = a + b_1 x_1 + b_2 x_2$$

Los tres modelos de regresión, más conocidos, para la función de riesgo en tiempo continuo son el exponencial, el de Gompertz y el de Weibull. Son sólo útiles hasta cierto punto ya que no permiten cambios de dirección de la tasa de riesgo y no admiten variables explicativas que varíen en el tiempo. Sin embargo, antes de que se desarrollara el modelo de Cox, eran de los más usados.

Antes de pasar a analizar este último modelo es necesario señalar la inclusión en algunos de los modelos de la heterogeneidad no observada. Según el modelo de Weibull, un modelo que incluyese dicho factor quedaría como

$$\text{Log } h(t) = a + b_1 x_1 + b_2 x_2 + c \log t + u$$

La heterogeneidad no observada recogería los factores que inciden sobre la tasa de riesgo y que no se han tenido en cuenta. Su inclusión en el modelo es bastante complicada ya que se debe tener un conocimiento profundo del tema que se está analizando. El investigador debe asegurarse de que estas nuevas variables sean independientes de las demás variables incluidas en el modelo y este hecho no es siempre fácil de probar. Además, los modelos que incluyen la heterogeneidad no observada no siempre se ajustan mejor a los datos que los que no la incluyen. Trussell et al. (1992) dedica gran parte de su libro a este tema. En él realizan varios estudios comparativos con diversos equipos de investigadores a quienes les ofrece los mismos datos. Los resultados dependen más del enfoque de cada uno de los investigadores que del hecho que hayan o no incluido la heterogeneidad no observada. En conclusión, dicho autor recomienda que no se incluya este elemento si no se quieren establecer relaciones causales entre las variables.

El único modelo que permite incluir variables que varían en el tiempo es el de riesgos proporcionales de Cox. Éste se definiría como

$$\text{Log } h(t) = a(t) + b_1 x_1 + b_2 x_2(t)$$

Es un método semiparamétrico porque asume que los acontecimientos se distribuyen según una función determinada pero no especifica cuál es su distribución. Así, $a(t)$ puede ser cualquier función del tiempo, sin especificar cuál. No analiza la distribución de un fenómeno a lo largo del tiempo, como sería el caso de las tablas de vida o las cadenas de Markov, sino que, como los demás modelos que hemos analizado, construye tasas de riesgo de ocurrencia de un acontecimiento. Por otro lado, se le denomina proporcional porque considera que la tasa de riesgo de dos individuos en cualquier momento del tiempo es constante. De todas formas, esto deja de ser de esta manera cuando se introducen variables que varían en el tiempo ($b_2 x_2(t)$). El logaritmo de la función de riesgo en el momento (t) depende del valor de X_2 en el momento (t) o $(t+x)$, siendo este último valor el que tendría X_2 si hubiese un intervalo de tiempo entre el acontecimiento y su efecto.

La principal aportación del modelo es que trabaja sólo con las variables explicativas, ignorando el momento de origen de los datos, evitando así la necesidad de darle una forma específica a la función. Dado que las ciencias sociales trabajan con gran cantidad de variables que cambian con el tiempo, esto ha supuesto una gran ventaja en este ámbito científico y, por tanto, ha supuesto que el modelo haya tenido una gran acogida.

En general, estos métodos de regresión han posibilitado, a través de la sistematización de la información y su tratamiento informático, el análisis de grandes volúmenes de información interrelacionada. En consecuencia, a diferencia de las demás fuentes de información biográfica, como por ejemplo las historias de vida, las biografías etc, las conclusiones extraídas son sólo de tipo cuantitativo y muy poco cualitativas, pero sin embargo tienen significación estadística. Por otro lado, cabe destacar que solucionan algunos de los mayores problemas que tenía la regresión múltiple tradicional, el truncamiento de los datos y las variables que cambian con el tiempo. En contraposición a estas ventajas, se debe tener en cuenta que es una metodología muy compleja. Además, se debe de ser muy consciente de los objetivos que se tienen ya que la gran cantidad de información que se recoge sobre numerosos temas, pueden hacer desviar la atención hacia temas colaterales.

Posiblemente, sería necesario completar este tipo de análisis con algún tipo de método más cualitativo que ayudase a matizar los resultados.

4. El caso de las migraciones

Las migraciones son uno de los fenómenos demográficos que se han visto más beneficiados por el desarrollo de las encuestas biográficas. En este sentido son de destacar los diversos trabajos realizados por Daniel Courgeau, quien ha dado un gran impulso a la aplicación del análisis biográfico al estudio de las migraciones. Así, ha dirigido la 3B francesa, y ha llevado a cabo o colaborado con gran número de trabajos en los que se ha aplicado este método al análisis de las migraciones.

Las Encuestas biográficas no sólo son la única fuente que posibilita la construcción de trayectorias migratorias completas, sino que además, permite realizar estudios específicos sobre algunos tipos de migraciones que difícilmente se recogen en el censo, como son las migraciones temporales o los movimientos pendulares (Courgeau, 1988). A través de éstas, se ha logrado obtener series completas de datos muy precisos sobre fechas, tipos y motivos de cada uno de los cambios residenciales. Así, por ejemplo, Courgeau (1992) explica que gracias a la 3B pudieron demostrar que, para las mujeres casadas antes de los 23 años, un tamaño grande de la familia significaba una mayor propensión a migrar, mientras que esto no era así para las mujeres que se casaron con posterioridad. En cambio, la movilidad anterior influye en el número posterior de hijos tenidos.

Este último sería un ejemplo de relación causal bidireccional. Como señalan Mulder y Wagner (1993) antes de empezar a aplicar el método es necesario saber si la relación de causalidad es unidireccional o bidireccional para evitar posibles errores de análisis. Así, la

aportación más significativa del análisis biográfico al estudio de las migraciones ha sido posibilitar el análisis de la interrelación entre los diferentes ciclos de vida (laboral, familiar, migratorio).

Como se ha visto en el último ejemplo expuesto, esta metodología ha permitido medir el impacto de la nupcialidad sobre las migraciones. Así, por ejemplo, Courgeau, Juárez y Lelievre (1990) dedican parte de su comunicación sobre la probabilidad de migrar a la ciudad de las mujeres que vivían en las áreas no metropolitanas de México, a este tema. Su principal conclusión es que la soltería favorece la migración y que la probabilidad de migrar aumenta si estas mujeres solteras tienen un trabajo previo. Sin embargo, Mulder y Wagner (1993) señalan que, contrariamente a lo que comúnmente se cree y es supuestamente demostrado por varios otros autores, entre ellos, los que acabamos de citar son sólo un ejemplo, la propensión a migrar de los solteros no es mayor que la de los casados. Los resultados sólo dependen de cómo se codifiquen las personas que se están casando. Así, atribuyen las diferencias entre sus resultados y los de los demás a que normalmente las personas que se están casando se codifican como solteras y por lo tanto hacen subir la propensión a la movilidad de este grupo. En consecuencia, dichos autores centran su artículo en la importancia de tener en cuenta que el matrimonio y el cambio de vivienda se producen de manera sincronizada y no uno después del otro. Así, construyen tres categorías para analizar el tema de la nupcialidad: personas solteras, casadas, y que se están casando. Las diferencias encontradas por sexo y edad, que las mujeres migran a edades más jóvenes, tanto a corta como a larga distancia, desaparecen en las migraciones a corta distancia, al aplicar un modelo en que estos dos acontecimientos están tomados como hechos sincronizados. Por otro lado, cabe señalar que, al aplicar el modelo que tenía en cuenta los efectos de la sincronización, desaparecieron las diferencias en la probabilidad de migrar a corta distancia entre las personas solteras y casadas. Las diferencias sólo permanecieron en las distancias largas.

Otras de las interrelaciones estudiadas son los vínculos entre las migraciones y la fecundidad. A título de ejemplo expondremos que, Courgeau, Juárez y Lelievre, (1990) encontraron que el incremento del tamaño de la familia era un elemento estabilizador, sobre todo si las familias eran pobres. Así, contrariamente a lo creído comúnmente, las mujeres con más probabilidades de emigrar eran las de clase más alta. Sin embargo, Courgeau expone en su artículo de 1976 que según una encuesta retrospectiva realizada en Francia, la propensión a migrar de los individuos que tienen un hijo, en un año dado, es más alta que la de los individuos que no lo tienen, especialmente si éste es el primer hijo. Además, esta propensión incrementa, sobre todo, durante el año en que se produce el nacimiento y no en los sucesivos. La relación entre la fecundidad y las migraciones ha aumentado en las generaciones más recientes. Como señala el autor sería conveniente averiguar, si al igual

ocurre en los Estados Unidos, la propensión a migrar disminuye con la existencia de hermanos en edad escolar.

Esta ha sido sólo una revisión muy somera de las posibilidades que ofrece el análisis biográfico en el estudio de las migraciones. Sin embargo, se espera que haya servido para poder apreciar algunas de las complejas interrelaciones existentes entre los diversos fenómenos demográficos y las migraciones abarcables sólo a través del análisis biográfico. Es de esperar que este tipo de análisis, en fase incipiente, se consolidará próximamente como el método de estudio de las migraciones más utilizado dado lo fructífero de sus resultados.

BIBLIOGRAFIA

- ALLISON,P (1984). *Event History Analysis* Beverly Hills, Sage University Papers.
- COURGEAU, D; (1976) "Mobilité géographique, nuptialité et fécondité" *Population* 4-5. Págs.901-914.
- COURGEAU, D; (1988). *Methodes de Mesure de la Mobilité spatiale* , Paris, Institut National d'Études Démographiques.
- COURGEAU, D; y LELIÈVRE, E. (1989) *Analyse démographique des biographies* Paris, Institut National d'Études Démographiques.
- COURGEAU, D; JUÁREZ, F; LELIÈVRE, E (1990). "Mobility to Metropolitan Areas in Mexico and Family Formation" *IV Reunión Nacional de Investigación en Mexico*.
- COURGEAU, D (1992). "Análisis de la movilidad espacial a partir de datos de encuestas y censos" *II Jornadas sobre Demografía Urbana y Regional*.
- FREEDMAN, D; TORNTON, A.; CAMBURN, D.; ALWIN,D; YOUNG DEMARCO,L. (1993). " The life history Calendar: A Technique for Recollecting Retrospective Data" *Readings in population Research Methodology, Advanced Basic Tools* pg.4-18.
- HOBcraft,J; MURPHY,M (1987)."Demographic event history analysis: a selective review" *CROUCHLEY Londitudinal Data Analysis. Surrey Conferences on Sociological Theory and Method*, Aldershot, Avebury
- MULDER,C. y WAGNER, M.(1993). "Migration and marriage in the life course: a method for studying synchronized events" *European Journal of Population* N° 9,pg. 55-76.
- TRUSSELL J; HANKINSON ,R; TILTON,J (1992)."Introduction" *Demographic Applications of Event History Analysis*, Oxford, Clarendon Press.

**REFLEXIONES SOBRE EL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA MOVILIDAD
RESIDENCIAL METROPOLITANA**

Sumario

1. Introducción
2. Cambios de vivienda y movilidad residencial
3. Los motivos de la movilidad residencial
4. La edad de los individuos y la estructura de las migraciones metropolitanas
5. Las previsiones de la movilidad:
las variables económicas
6. Las previsiones de la movilidad.
la oferta de viviendas
7. Las previsiones de la movilidad:
la influencia de los factores demográficos
8. Conclusiones

Bibliografía

REFLEXIONES SOBRE EL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA MOVILIDAD RESIDENCIAL METROPOLITANA

Juan Antonio Módenes Cabrerizo
Centre d'Estudis Demogràfics

1. Introducción.

El objetivo de la presente comunicación es reflexionar sobre diversos elementos que intervienen en el campo de la movilidad residencial, especialmente, aunque no únicamente, metropolitana. He enumerado una serie de temas que considero que habría que tener presentes en la valoración de la intensidad y estructura territorial de la movilidad residencial, sean o no en forma de desplazamientos migratorios, así como en la evaluación de sus tendencias futuras. Es muy difícil realizar en el presente el ejercicio de aproximarse a la evolución del futuro. Hay que considerar que la migración es la variable demográfica menos independiente de los componentes que determinan el crecimiento de las poblaciones. Es un fenómeno dependiente de un conjunto amplio de variables que entran en juego. Apuntaremos, sin embargo, algunos de los elementos que condicionan la evolución de la movilidad migratoria metropolitana, elementos modificables a su vez mediante actuaciones políticas. Aunque intento hacer una reflexión general, he introducido algunos ejemplos extraídos de la Región Metropolitana de Barcelona (RMB).

2. Cambios de vivienda y movilidad residencial.

Un primer punto sobre el que vale la pena reflexionar es la manera como se evalúa la intensidad de la movilidad residencial intermunicipal. Normalmente se suele calcular una tasa en la que se relaciona el flujo de salida o entrada sobre la población presente. Sin embargo, en otras clases de movilidad los indicadores usados son otros. Así, por poner un ejemplo común, los flujos de salida de la movilidad obligada se calculan no sobre el total de la población sino sobre los candidatos directos a moverse, es decir, los que trabajan o estudian.

De esta manera se valora realmente la tendencia al movimiento y no se entremezclan cuestiones como el grado de participación laboral de la población, el grado de escolarización o estudios universitarios, muy interesantes pero ajenas en principio al tema de la movilidad. Análogamente, en el tema de la movilidad residencial intermunicipal sería interesante elaborar nuevos indicadores en los que el denominador no fuese toda la población (ni distribuida por edad) sino la población que cambia de vivienda, es decir, la totalidad de móviles por vivienda. Esta información sólo se ofrece actualmente a partir de información de encuestas pero su explotación permitiría la diferenciación de dos temas de estudio: primero, cuántos y por qué se cambia de vivienda y segundo, qué parte de éstos y por qué prefieren o tienen que ir a otro municipio.

3. Los motivos de la movilidad residencial.

¿Cuáles son los motivos principales que explican los movimientos residenciales en el interior de la RMB? Tres son los grandes conjuntos de factores que se suelen mencionar. Razones de tipo laboral, razones familiares y razones relacionadas con la vivienda. El primer grupo uniría todos los desplazamientos provocados por la consecución de un trabajo, el cambio de éste o el traslado del puesto de trabajo. En un mercado laboral más bien inestable como el nuestro y en una región metropolitana donde también se produce una desconcentración de la actividad productiva, sería lógico pensar que estos procesos determinarían bastante la elección del lugar de residencia de los habitantes. Sin embargo, según la Encuesta Metropolitana de Barcelona de 1990, sólo el 19,7% de los entrevistados que alguna vez han efectuado un traslado del lugar de residencia contestó que su último cambio de vivienda respondía a una motivación laboral. Dentro de éstos estaban incluidos todos aquellos que no habían efectuado ningún cambio de vivienda desde su llegada a Cataluña. Por tanto, las razones directamente relacionadas con la vivienda y con el ciclo de vida familiar dominan dentro de la movilidad metropolitana (36,4% y 38,0% respectivamente según la Encuesta Metropolitana de 1990). De todas maneras ambas perspectivas (ciclo de vida y mercado de la vivienda) son en realidad prácticamente indisociables. A menudo no está claro si una familia se desplaza por un cambio del ciclo de vida (por ejemplo, un incremento del tamaño de la familia) o por la vivienda (una familia más grande necesita muchas veces una casa más grande). Por tanto, el mercado de la vivienda, su oferta cuantitativa y cualitativa, es siempre un factor clave incluso cuando hay una fuerte motivación laboral por detrás. Acercar la residencia al trabajo sólo tiene un papel relevante para los inmigrantes recientes instalados en municipios pequeños, muy periféricos dentro de la región metropolitana, donde la opción alternativa de recurrir a la movilidad obligada para ir a trabajar

allí no es suficientemente válida. También en estos municipios es más frecuente la inmigración ligada a la búsqueda de un entorno medioambiental más agradable, motivación que a pesar de que en el conjunto de la RMB es minoritaria, a menudo se le ha hecho equivalente de una migración metropolitana modélica y típica.

4. La edad de los individuos y la estructura de las migraciones metropolitanas.

La mayoría de los desplazamientos residenciales de las personas acontecen como fruto de transiciones ligadas con la edad: la formación la pareja, tener hijos, jubilarse, etc. La intensidad de la importancia de cada una de estas transiciones vitales, la posibilidad de la población de efectuar cambios de vivienda de manera paralela, influye directamente en la composición por edad de los flujos migratorios, tanto los de salida como los de llegada, según la especialización residencial de los municipios receptores. Se puede decir que la suburbanización del territorio está en conexión con una migración madura. La edad media de los inmigrantes a los municipios periféricos es más elevada que la de los municipios centrales. La movilidad de corta distancia, incluso dentro del continuo central, es más joven. Hay, pues, unos espacios de inmigración dedicados a un tipo determinado de migrante. Puede ser la prueba de la existencia de itinerarios territoriales que se configuran según la posición del migrante dentro del ciclo de vida familiar o económico.

La edad está en parte relacionada con la posición socioeconómica del individuo. Si consideramos la vida de una generación teórica es muy probable que, de una manera agregada, el conjunto de los individuos tengan una situación laboral y económica peor en el momento de la emancipación familiar que diez o veinte años más tarde. O lo que es lo mismo, cuando inicia su vida laboral que cuando tiene una experiencia laboral dilatada. En una hipótesis de crecimiento económico constante, esta afirmación no sería válida si la comparación se hiciese entre generaciones diferentes. Sí lo sería en una comparación intrageneracional. En este caso sería factible encontrar un itinerario tipo en el que se haría un primer movimiento residencial cuando se forma un nuevo hogar con destino a aquellos sectores metropolitanos en que la vivienda cumple los requisitos de accesibilidad económica en relación también con las necesidades no muy grandes de espacio. A medida que el tamaño de la familia y el nivel económico creciesen, aumentaría la propensión a efectuar un cambio de vivienda de acuerdo con la nueva situación. Sería probablemente un cambio socialmente ascendente que, territorialmente, se traduciría en un cambio de la localización espacial de la vivienda. Era en esta línea que antes efectuábamos el análisis de las edades medias inmigratorias: los movimientos residenciales dentro del continuo central tienen una mayor participación de parejas jóvenes de reciente constitución. Las migraciones sucesivas,

de familias consolidadas, es más probable que tomen forma de movimientos suburbanizadores, es decir, que tengan como destino preferencial localizaciones más periféricas, donde la relación espacio de la vivienda-precio sea ampliamente beneficiosa. Se estaría ante un itinerario tipo espacio-temporal en el que se conjugarían la etapa familiar, la evolución económica y las localizaciones espaciales de la vivienda.

Es posible, no obstante, imaginar otros itinerarios. Continuando con la idea de una única generación hipotética de personas, habría que retener la idea de que los individuos son, sin embargo, muy diferentes entre sí en cada etapa evolutiva, siendo la situación socioeconómica un rasgo diferenciador básico. En función de la situación de partida y de la diferente evolución familiar los itinerarios residenciales serán muy variados. Habrá itinerarios residenciales de parejas jóvenes en proceso de claro ascenso socioeconómico, itinerarios de hogares socialmente estables en proceso de adaptación a un territorio en continua evolución, itinerarios de inmovilidad de personas que no tienen la suficiente capacidad económica para plantearse un cambio de vivienda. En este sentido, algunas exploraciones sobre las relaciones estadísticas entre el nivel de emigración metropolitana de los municipios de la RMB y las variables sociales, como el paro, muestran que las tasas de movilidad tienden a ser más elevadas allá donde el paro es menor. Resumiendo, la diversidad social metropolitana es un punto clave para entender el nivel de movilidad, el tipo de cambios resultantes (ascendentes, estabilizantes, descendentes) y la elección de los destinos.

Desafortunadamente, los datos migratorios disponibles en la actualidad describen la realidad de la movilidad metropolitana desde un punto de vista bastante estático. En terminología demográfica, se diría que la información existente tiene un fuerte componente transversal. Es decir, conocemos los movimientos migratorios de un único momento o intervalo temporal, en que las distintas edades corresponden a generaciones de individuos diferentes. No son los mismos individuos vistos en etapas sucesivas, por lo que nadie puede suponer que lo que se observa como propio de las edades más maduras, por ejemplo, esté reservado también para las edades, generaciones, más jóvenes. Hay que tener presente esta idea cuando se reflexione sobre la posible evolución migratoria dentro de las áreas metropolitanas de los migrantes más jóvenes. Se ha comentado antes que existía la tendencia a que los movimientos residenciales de personas más avanzadas en su ciclo vital y familiar impactaban más en la suburbanización del territorio metropolitano al buscar con más frecuencia destinos residenciales periféricos. ¿Será también ésta la tendencia de los jóvenes actuales, los cuales realizan con más frecuencia su movilidad residencial en distancias relativamente más cortas, cuando lleguen a los mismos estadios de evolución familiar? Se impone el recurso a fuentes más ricas, que exploren los acontecimientos sucesivos que tienen lugar en la vida de las personas. Algunas encuestas recientes cumplen este criterio como la "Encuesta Sociodemográfica", realizada el año 1991 por el INE o la "Encuesta

Metropolitana de Barcelona" que, en sus sucesivas ediciones, coordina el Institut d'Estudis Metropolitans.

El uso de estas nuevas fuentes de información sobre movilidad y migraciones permitirán cambiar el enfoque del análisis de la movilidad residencial metropolitana, siendo conscientes de sus limitaciones en las que no entraremos aquí. Con las fuentes habituales (variaciones residenciales, censos, padrones...) la reflexión obligatoriamente parte de los lugares y de las áreas mediante la agregación de los datos de movimientos en flujos espaciales y, a partir de la estructura territorial resultante, poder decir algunas cosas sobre las personas que los protagonizan utilizando las pocas características añadidas (edad al efectuar el movimiento, sexo, categoría socioeconómica). Con las fuentes de encuesta mencionadas el centro de la investigación vuelve a ser la persona, en este caso el migrante. De él no sólo sabremos las anteriores características sino también la localización en su ciclo vital de los acontecimientos más importantes con la ventaja de que éstos pueden interrelacionarse entre sí. A partir del conocimiento del ciclo de las personas se podrán conocer los espacios individuales de relación migratoria, espacios desarrollados a lo largo del tiempo vital de la persona. Siempre será factible agregar estos espacios personales en busca de generalizaciones territoriales seguramente muy sugerentes. Una de las conclusiones que se obtendrían es que las principales etapas de estos itinerarios residenciales espacio-temporales tendrán asociadas localizaciones de la vivienda particulares, a menudo contiguas. La evolución de la estructura territorial configuraría una nueva segregación espacial de la población metropolitana en la que la vivienda jugaría el papel de catalizador en función de la edad y la posición socioeconómica de los habitantes.

5. Las previsiones de la movilidad: las variables económicas.

Una primera cuestión a tener en cuenta tiene que ser la evolución a largo plazo de la capacidad económica de los individuos. Esta idea tienen varios matices. En primer lugar, la valoración de la capacidad económica de las familias que comienzan, es decir, de las parejas que constituyen un nuevo hogar y necesitan una vivienda. Según sea la capacidad inicial de gasto, así será el tipo de demanda de vivienda que se haga. Vale la pena retener que a cada demanda diferenciada corresponde una ubicación espacialmente diferenciada de la vivienda. La valoración agregada de la capacidad económica de los individuos jóvenes que en cada momento se emancipan ayudará a valorar la evolución de la localización de la población sobre el territorio metropolitano.

Cabe realizar una segunda reflexión alrededor del supuesto de mejora con el tiempo de las condiciones económicas dentro de una misma generación. Esta afirmación que puede

parecer cierta para muchas de las generaciones presentes hoy en día, quizá tenga que replantearse en un futuro. Aunque podamos resistirnos a pensar en términos de degradación de la situación en edades avanzadas respecto a las edades iniciales, no parece tan alejada la situación en que los progresos económicos asociados a la edad no sean suficientemente importantes. Si alguna vez se da esta circunstancia, la importancia de las segundas o sucesivas transiciones residenciales podría disminuir al no existir la necesidad o la capacidad de efectuarlas. Si los segundos o sucesivos movimientos del ciclo residencial de las familias son, como hemos planteado, más suburbanizadores que los primeros, los resultados agregados pueden llevarnos a una lentificación de la suburbanización del territorio.

Un factor relacionado con los dos aspectos anteriores es el de la previsión del precio de la vivienda, tanto en su evolución conjunta como en las diferencias intrametropolitanas. La accesibilidad económica a la vivienda condiciona en primer lugar el nivel general de cambios residenciales y el momento en que se efectúa, sobre todo, la primera transición residencial de la familia cuando se forma un nuevo hogar. La evolución del precio de la vivienda es un componente difícil de tratar porque responde a multitud de mecanismos, entre los cuales se encuentran las operaciones puramente especulativas o la amplitud de la oferta.

6. Las previsiones de la movilidad: la oferta de viviendas.

La disponibilidad de suelo edificable se relaciona con la saturación del suelo urbano y con la previsión de suelo urbanizable, es decir, hay que introducir también criterios de estructura urbanística y, en general, la oferta de viviendas a la que puede acceder el demandante metropolitano. Donde no haya reserva de suelo para edificar, difícilmente se puede prever que se convierta en un foco inmigratorio; al contrario, es previsible una cierta corriente emigratoria. Por tanto, la consideración de la saturación urbanística de los municipios metropolitanos facilitará la evaluación de la capacidad de retención y de atracción de la población en los próximos años. Como tendencia general, la saturación es más elevada cuanto más cerca se está del centro metropolitano. Esta observación reforzaría un esquema según el cual la suburbanización y desconcentración de la población es ya algo estructural.

Por lo que respecta a la oferta de viviendas quedan varios elementos que habría que retener. Uno de ellos es la existencia, como pasa en la RMB, de una bolsa de viviendas secundarias, viviendas susceptibles de ser ocupadas como residencias principales. El hecho de que buena parte de ellas tengan localizaciones que actualmente están plenamente integradas en el espacio metropolitano borra, por un lado, buena parte de las razones para mantener una residencia secundaria cuando las ventajas medioambientales van desapareciendo y, por otro lado, aumenta el atractivo de aprovecharse de una vivienda

atractiva, a un precio razonable (más todavía si es el mismo propietario quien hace el paso de vivienda secundaria a principal) y con una integración en el espacio urbano mejorada por una creciente red de infraestructuras. La mayor parte de las viviendas secundarias (casi 150.000 en toda la RMB en 1991) se encuentran actualmente en urbanizaciones. La capacidad de acogida de nueva población es importante (sólo hay que multiplicar la cantidad anterior por la ocupación media de unas 3 personas por vivienda). Si se consolida esta transformación, ya presente, se mantendrían flujos migratorios desconcentradores, en vista de la localización mayoritaria de estas viviendas y la residencia actual de sus posibles ocupantes. Sin embargo, agregadamente se tratará de un traslado de población nada espectacular y extendido en el tiempo. De igual manera, las transformaciones urbanísticas añadidas serían mínimas.

Las viviendas desocupadas pueden funcionar como otro regulador de la oferta habitacional y, por añadidura, de la movilidad residencial. El que la mitad de las viviendas vacías se localicen en el continuo urbano central en la RMB (sobre un total de 170.000 viviendas vacías en 1991) puede constituir un freno a la emigración desde estos municipios centrales y, por tanto, al proceso de suburbanización metropolitana, en el caso de que un volumen considerable de estas viviendas saliesen efectivamente al mercado.

7. Las previsiones de la movilidad: la influencia de los factores demográficos.

Podemos comentar aún otros elementos reguladores de la oferta inmobiliaria. En este caso no se refirirían puramente a las condiciones del mercado de la vivienda, sino más bien a factores demográficos. Uno de ellos es relativamente sencillo de comprender. Se trata del aumento del flujo de viviendas que quedarán libres debido a la destrucción de hogares por efecto de la mortalidad de sus miembros. El progresivo envejecimiento de la población metropolitana, medido simplemente como la cantidad de personas de más de 65 años que, encabezando un hogar, residen en el territorio metropolitano, se debe a las ganancias en la supervivencia de las generaciones y a la entrada en este tramo de edad de generaciones más llenas. Estas personas, que cada vez son más, suministrarán un flujo de viviendas vacías nada despreciable que incrementará el mercado de segunda mano, por el mecanismo que se ha dado en llamar "mortalidad domiciliar". Como la mayor parte de estas viviendas se concentran en el sector central metropolitano, puede resultar a la larga en una restricción de los movimientos centrífugos.

Es clave la consideración de elementos demográficos para estimar la evolución no sólo de la oferta sino también de la demanda de viviendas y de la movilidad residencial. El principal grupo de edad demandante de viviendas es el comprendido entre los 25 y 34 años,

en donde se concentran la mayor parte de las primeras transiciones residenciales familiares, la transición de vivienda más frecuente. Pues bien, en los próximos años se asistirá (si la inmigración exterior permaneciese en el bajo nivel actual) a un estancamiento del volumen de personas presentes en este grupo y, por tanto, de la demanda potencial de viviendas que representan. Si se profundiza en este análisis desde una perspectiva territorial detallada se observan comportamientos muy diferenciados. Mientras que en la comarca del Barcelonès, núcleo central de la RMB, el número de jóvenes habrá descendido hacia el año 2005-2010, debido al descenso de la fecundidad desde mediados de los setenta y la emigración continuada) en el resto de la región metropolitana se asistirá a un crecimiento continuo, gracias precisamente a la inmigración. Por tanto, la demanda de viviendas de este grupo de edad irá disminuyendo en el centro metropolitano e irá aumentando en la periferia. La combinación de la mortalidad domiciliar y la demanda de los jóvenes indica un aumento futuro del equilibrio a favor de la demanda habitacional en el centro lo que desincentivaría la necesidad de emigrar hacia la periferia. Por contra, la consideración de variables demográficas hace prever un fuerte aumento de la demanda de viviendas en el resto del territorio metropolitano.

Otros elementos demográficos que hay que introducir en la reflexión son los que determinan transiciones clave en el ciclo familiar. La principal es la nupcialidad o la formación de nuevos hogares independientes. No sólo con la intensidad de la formación de parejas sino con la edad que tienen los miembros. Las condiciones económicas en las últimas décadas han obligado a un retraso del calendario nupcial que se tradujo en niveles de formación de hogares muy bajos hasta mediados de los ochenta. Esto ha repercutido sobre la movilidad residencial, provocando la existencia de un volumen importante de lo que se podría llamar movilidad potencial retenida de vivienda, tanto por las condiciones económico-laborales como por un cambio en las pautas sociales, retraso, de introducción en la vida adulta. Parece claro que la mayor parte de la movilidad retenida tiene que aflorar en los próximos años, lo que potenciaría la reestructuración residencial.

No se debería olvidar el papel de la evolución futura de la fecundidad. Si aumentara de una manera significativa el número de nacimientos habría quizá muchas familias con la necesidad de efectuar segundas o sucesivas transiciones residenciales, a la búsqueda de una vivienda mejor, lo que iría a favor de desplazamientos netamente desconcentradores. Esta consideración refuerza la idea de que el nivel alcanzado por la movilidad residencial metropolitana durante los últimos años, con unos niveles de fecundidad de los más bajos del mundo, está por debajo de lo que se podría considerar normal. En esta línea, se puede introducir otra cuestión, referente a las consecuencias potenciales de la ampliación del período de tiempo transcurrido entre el establecimiento independiente de la pareja y el nacimiento de los hijos. Podría potenciarse la demanda de un tipo de vivienda destinada a la

pareja estricta, pequeña, quizá más central, para a continuación realizar una segunda transición residencial coincidente con el nacimiento de los hijos.

Otro factor a caballo entre la demografía y la sociología viene dado por la creciente importancia de nuevas tipologías de hogar, como los monoparentales, los no familiares, hogares de solitarios jóvenes o de separados o divorciados, familias reconstituidas, etcétera. Se asiste, por tanto, a una multiplicación de las transiciones relevantes para la movilidad residencial. Además, todos estos tipos de hogar pueden tener demandas residenciales específicas, por ejemplo viviendas pequeñas, de segunda mano, con preferencia de localizaciones más centrales.

El complejo de elementos que intervienen no se agota aquí. Citemos algunos otros. La incorporación de la mujer al mundo del trabajo fuera del hogar ha provocado que el proceso de decisión de la localización de la vivienda se parezca cada vez más a una estrategia negociada en que los roles funcionales atribuidos a cada miembro tendrán una gran importancia. Otro fenómeno de interés es la llegada de inmigrantes exteriores, especialmente extranjeros, y el papel que tendrán al entrar en competencia por mercados concretos de vivienda. No hay que olvidar que estos inmigrantes iniciarán sus propios recorridos espaciales residenciales. Para acabar, mencionaremos el papel que la transmisión intergeneracional de viviendas puede tener para facilitar el acceso a la vivienda a los individuos que comienzan sus ciclos residenciales. Esto último afectará, por ejemplo, al tema de la transformación de las segundas residencias o al impacto de las migraciones de retorno sobre la movilidad metropolitana.

8. Conclusiones

La mayor parte de la movilidad residencial metropolitana se relaciona directa o indirectamente con la vivienda, porque se pretenda mejorarla o porque se necesite una en relación con transiciones del ciclo de vida familiar. Por tanto, la edad, en realidad la posición de los individuos dentro del ciclo familiar y económico, se convierte en una variable trascendental para definir la intensidad y el carácter de los cambios y de los flujos espaciales que impliquen, así como para clarificar los itinerarios residenciales de la población dentro del espacio metropolitano. Variables urbanísticas, ciclo familiar y situación socioeconómica condicionan los niveles de oferta y demanda de vivienda dentro de las regiones metropolitanas, tanto su disposición como su localización espacial. Estos elementos decidirán si la movilidad residencial ganará o no importancia en el futuro y la estructura territorial emergente, si la desconcentración desde los diferentes núcleos urbanos de la región metropolitana proseguirá o si se pueden entrever nuevas tendencias territoriales, tendentes

sobre todo a la implantación de una nueva segregación territorial de la población metropolitana en función de la posición socioeconómica y de la edad.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIBAS, R.; MUÑOZ, F.M. (CED), 1992, *Previsions demogràfiques de la Regió Primera Ampliada, 1991-2011*, mimeo.
- BLANES, A.; AJENJO, M. (CED), 1991, *Previsions de població per sexe i edat, fins al 2006. Comarques i municipis de més de 20.000 habitants a Catalunya*. mimeo.
- CABRÉ, Anna, 1991, "Algunes reflexions sobre el futur de la població de Barcelona", *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 5, Institut d'Estudis Metropolitans, pp. 11-21.
- CABRÉ, A.; MUÑOZ, F. M., 1993, "Reflexions sobre el canvi en l'estructura per edats dels residents a la ciutat de Barcelona", *Barcelona Societat*, 1, pp. 25-27.
- COURGEAU, D., 1992, "Análisis de la movilidad a partir de datos de encuestas y censos", en Instituto de Demografía (ed.), *Segundas Jornadas sobre Demografía Urbana y Regional. Recursos humanos para el desarrollo*, CSIC, Comunidad de Madrid.
- CURBELO, J. L.; MARTÍN, V., 1992, "Demographic change and housing demand in Spain: Projections up to the year 2010", *Papers in Regional Science*, 71, 1, pp. 31-49.
- CHINITZ, B., 1991, "A framework for speculating about future urban growth patterns in the US", *Urban Studies*, 28, 6, pp. 939-960.
- GARRIDO, L., 1993, "La familia estatal: El control fiscal de la natalidad", en Garrido, L.; Gil, E. (ed.), *Estrategias familiares*, Madrid, Alianza, pp. 157-180.
- LONG, L., 1991, "Residential Mobility differences among developed countries", *International Regional Science Review*, 14, 2: 133-148.
- MENDIZÁBAL, E., 1992, "Els moviments migratoris a la Regió Metropolitana de Barcelona" en, *Enquesta Metropolitana de la Regió Metropolitana de Barcelona, 1990*: 1-23, Barcelona, MMAMB, Diputació de Barcelona.
- MENDIZÁBAL, E., 1994, "Mobilitat demogràfica en l'espai metropolità", *Barcelona. Metròpolis Mediterrània*, pp. 27-31.
- MÓDENES, J.A.; ARRIBAS, R., 1994, "Les disparitats en els creixements de Cerdanyola del Vallès, Rubí i Sant Cugat del Vallès: tres vies en el procés de consolidació urbana del sud del Vallès Occidental. 1960-1991", *GAUSAC. Publicació del Grup d'Estudis Locals de Sant Cugat del Vallès*, 4, pp. 11-38.
- MÓDENES, J. A., 1995, *Anàlisi geodemogràfica de les àrees de relació migratòria local a la Regió Metropolitana de Barcelona*, Memòria de Tercer Cicle, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona, mimeo.
- NELLO, O., 1995, "Dinàmiques territorials i mobilitat urbana a la RMB", *Papers. Regió Metropolitana de Barcelona*, 24 (La mobilitat urbana), en premsa.

PUJADAS, I.; ARRIBAS, R.; MENDIZÀBAL, E.; MIRET, P.; MÓDENES, J.A., 1991, "Moviments migratoris intermunicipals a la Regió Metropolitana de Barcelona", *Papers de Demografia*, 56, pp. 98.