

# *Nueva perspectiva de las migraciones interiores españolas*

Rosalía AVILA TAPIES

## 1. INTRODUCCIÓN

El estudio de las migraciones humanas ha sido abordado desde diferentes disciplinas que han contribuido al esclarecimiento del fenómeno migratorio gracias a una progresiva mayor disponibilidad y fiabilidad de los datos estadísticos. Esta investigación ha pretendido ser una aportación al conocimiento general del *fenómeno migratorio desde un punto de vista espacial; al tratar de clarificar los patrones espaciales de los flujos migratorios y sus cambios durante los últimos veinte años a través de tres períodos de tiempo. Primeramente, y para el reconocimiento de los mayores flujos, procedimos a la aplicación de la técnica del análisis factorial, en su versión de análisis de los componentes principales, a los datos originales, cuyos resultados nos han permitido identificar unos componentes o dimensiones que sintetizan las variaciones de movilidad y permiten observar la dirección de los mayores flujos migratorios. En segundo lugar, hemos comparado los resultados del análisis de tres períodos de tiempo para observar los cambios en los patrones espaciales de migración interprovincial.*

## 2. DATOS Y METODOLOGÍA

Los datos empleados para el análisis han sido los publicados por el Instituto Nacional de Estadística, y están referidos al número de habitantes que han cambiado su municipio de residencia, clasificados por provincia de llegada y de

destino en una tabla de doble entrada publicada anualmente. Somos conscientes de su supuesta infravaloración de las cifras reales, pero pensamos que, considerando únicamente los cambios interprovinciales, obtendríamos una idea de conjunto bastante aproximada de lo que han sido los orígenes y destinos de los principales flujos migratorios interiores y de sus cambios.

Los años seleccionados para el estudio han sido 1967-68-69 (primer período), 1977-78-79 (segundo período) y 1987-88-89 (tercer período). Se introdujeron datos referidos a tres años consecutivos para cada análisis con el fin de obtener unos resultados más representativos del comportamiento espacial en los últimos veinte años, y se procedió después a eliminar los elementos diagonales de la matriz para observar únicamente el movimiento interprovincial. Para descubrir los mayores flujos migratorios seleccionamos el método del *análisis de los componentes principales*, con aplicación de la rotación varimax a los primeros componentes, que hemos usado como procedimiento empírico descubridor de distintos patrones generales de variación contenidos en una matriz de datos (Smith, 1975). El *análisis de los componentes principales* ha sustituido toda la información contenida en cada matriz por un grupo de cincuenta componentes independientes, de los cuales los primeros recogen la mayor parte de la varianza total.

Pensamos que tal procedimiento es especialmente útil en el estudio de los complejos patrones migratorios por clasificar la gran cantidad de valores contenidos en las tablas origen-destino, permitiendo extraer las mayores dimensiones de variación en el grupo de datos originales, con lo que pueden identificarse los flujos migratorios de mayor volumen a nivel nacional.

Se factorializaron directamente las tres matrices de transacción con datos de tres años cada una, obteniendo las respectivas matrices de saturaciones y de puntuaciones factoriales cuyos resultados, por períodos, resumimos a continuación.

### 3. ANÁLISIS DE LOS FLUJOS MIGRATORIOS POR PERÍODOS

#### *Período 1967-68-69*

Durante el primer período analizado el número de personas que cambiaron de municipio de residencia, según cifras oficiales, ascendió a 1.143.690; considerando únicamente a aquellas que lo hicieron a otras provincias, obtenemos a través del *análisis de los componentes principales* 13 componentes o dimensiones independientes cuyos eigenvalores son superiores a 1,00 y que reúnen el

82,48% de la varianza total (ver cuadro 1). Estos componentes representan a grupos de provincias cuyos emigrantes tuvieron un comportamiento espacial similar, y su identificación nos proporciona información sobre los orígenes de los mayores flujos del período. A continuación identificamos a los cinco componentes principales en orden de mayor a menor capacidad explicativa.

Cuadro 1  
ESTRUCTURA DE LOS COMPONENTES PRINCIPALES

Componente	19867-68-69			1977-78-79			1987-88-89		
	Eigen-Valor	E.V. %	Acumulado %	Eigen-Valor	E.V. %	Acumulado %	Eigen-Valor	E.V. %	Acumulado %
1	12,65	25,31		20,09	40,19		18,39	36,80	
2	7,59	5,18	40,49	8,26	16,52	56,71	7,01	14,03	50,83
3	4,02	8,04	48,53	4,12	8,25	64,96	4,06	8,13	58,96
4	3,08	6,16	54,69	2,21	4,43	69,39	2,69	5,40	64,35
5	2,53	5,06	59,75	1,86	3,74	73,13	2,19	4,39	68,74
6	2,22	4,45	64,20	1,76	3,52	76,66	1,94	3,90	72,64
7	1,76	3,54	67,74	1,20	2,41	79,07	1,44	2,89	75,53
8	1,43	2,87	70,61	1,07	2,16	81,23	1,37	2,75	78,28
9	1,38	2,76	73,37				1,11	2,24	80,52
10	1,27	2,54	75,91						
11	1,21	2,42	78,34						
12	1,04	2,09	80,43						
13	1,02	2,05	82,48						

- El componente I es el de mayor poder explicativo, cuenta con el 25,31% de la varianza original. Las provincias que este componente representa se han identificado a través de las saturaciones factoriales y, considerando aquellas con valores superiores a 0,50, son: Gerona, Córdoba, Jaén, Granada, Huelva, Tarragona, Baleares, Málaga, Sevilla, Cádiz, Lérida, Almería, Badajoz, Ciudad Real, Murcia y Lugo, principalmente (ver cuadro 2-A). El área señalada como destino común se obtiene a través de las puntuaciones factoriales de cada provincia (señalamos únicamente las provincias con valores superiores a 1.00), en este caso es Barcelona la definida como un gran centro de atracción, aunque paralelamente existen también otros centros como Córdoba, Sevilla, Granada y Cádiz, pero con valores muy inferiores (ver cuadro 2-A).
- El componente II explica el 15,18% de la varianza y representa a las provincias de: Sta. Cruz, Guadalajara, Las Palmas, Segovia, Avila y

Toledo, principalmente, todas ellas altamente intercorrelacionadas. El destino es Madrid, sin ningún subcentro de importancia.

- El componente III cuenta con el 8,04% de la varianza y representa a las provincias de: La Rioja, Navarra, Alava y Burgos, especialmente, y el área identificada como destino es la constituida por las provincias de Guipúzcoa y Vizcaya, aunque con numerosos subcentros en Soria, La Rioja, Navarra, Teruel y Burgos. Cabe señalar el elevado número de provincias negativamente intercorrelacionadas (ver cuadro 2-A).
- El componente IV cuenta con el 6,16% de toda la varianza y representa a: Albacete, Cuenca, Castellón y Ciudad Real con los mayores valores, y el destino es Valencia, como principal provincia definida, Barcelona, Alicante y Albacete. Existe también aquí un número importante de provincias negativamente intercorrelacionadas.
- El componente V explica el 5,06% de la varianza y representa en primer lugar a: Valladolid, Cantabria y León. El destino es Palencia y, secundariamente, Zamora, Vizcaya y Asturias. Sin embargo, el número de provincias negativamente intercorrelacionadas es superior y con valores absolutos muy altos.

Cuadro 2-A

RESULTADOS PARA EL PRIMER PERIODO (1967-69). SOLAMENTE  
INDICADAS LAS PROVINCIAS CON VALORES EN:  
Saturaciones factoriales  $\geq 0.50$  o  $\leq -0.10$   
Puntuaciones factoriales  $\geq 1.00$

COMPONENTE I			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Gerona	0,90	Barcelona	5,64
Córdoba	0,87	Córdoba	1,49
Jaén	0,85	Sevilla	1,43
Granada	0,85	Granada	1,34
Huelva	0,83	Cádiz	1,29
Tarragona	0,82		
Baleares	0,77		
Málaga	0,76		
Sevilla	0,75		
Cádiz	0,71		
Lérida	0,66		
Almería	0,65		
Badajoz	0,63		
Ciudad Real	0,62		
Murcia	0,56		
Lugo	0,53		
...	...		
Vizcaya	-0,11		

COMPONENTE II			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Sta. Cruz	0,88	Madrid	6,59
Guadalajara	0,87		
Las Palmas	0,87		
Segovia	0,82		
Avila	0,81		
Toledo	0,80		
...	...		
Lérida	-0,11		

COMPONENTE III			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
La Rioja	0,76	Guipúzcoa	3,39
Navarra	0,73	Vizcaya	3,18
Alava	0,72	Soria	1,81
Burgos	0,69	La Rioja	1,37
...	...	Navarra	1,14
...	...	Teruel	1,12
Asturias	-0,10	Burgos	1,05
Albacete	-0,12		
Barcelona	-0,13		
Pontevedra	-0,14		
Murcia	-0,15		

COMPONENTE IV			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Albacete	0,82	Valencia	4,94
Cuenca	0,78	Barcelona	2,00
Castellón	0,59	Alicante	1,68
Ciudad Real	0,56	Albacete	1,47
...			
...			
Alava	-0,10		
Guipúzcoa	-0,13		
Vizcaya	-0,17		
Barcelona	-0,36		

COMPONENTE V			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Valladolid	0,77	Palencia	4,93
Cantabria	0,77	Zamora	1,88
León	0,58	Vizcaya	1,32
...	...	Asturias	1,20
Barcelona	-0,11		
Tarragona	-0,13		
Valencia	-0,19		
Lérida	-0,22		
Castellón	-0,28		
Zaragoza	-0,55		

Podemos concluir la exposición de los resultados para este primer período señalando que de la matriz de transacción original (50x50) se han obtenido cinco componentes o dimensiones que explican el 59,75% de toda la varianza. Es decir, existen todavía otros componentes que recogen pequeñas variaciones de movilidad (*el cuarenta por ciento de la varianza no es explicada por los cinco primeros componentes*), por lo que deducimos que durante el período 1967-69 se produjo una gran variedad de comportamientos migratorios, como también es visible a partir del alto número de provincias negativamente intercorrelacionadas.

### *Período 1977-78-79*

Durante el segundo período analizado un total de 1.237.298 personas, según cifras oficiales, cambiaron sus municipios de residencia; considerando a los que lo hicieron fuera de su provincia, obtuvimos tras la aplicación del análisis factorial ocho componentes que agrupan el 81,23% de la varianza total (ver cuadro 1), con lo que deducimos que en este período el nivel de correlación entre las provincias fue mayor que a finales de los años sesenta.

- El componente I ha aumentado su capacidad de explicación de los flujos migratorios respecto al período de 1967-68-69, su participación en la varianza es ahora del 40,19%, y representa a las provincias de: Gerona, Tarragona, Lérida, Granada, Córdoba, Jaén, Sevilla, Almería, Baleares, Huelva, Cádiz, Badajoz, Málaga, Murcia, Zaragoza y Castellón, principalmente. El área identificada como destino del flujo es la provincia de Barcelona que aparece, fortalecida, como el destino del mayor flujo migratorio registrado, existe también un pequeño centro casi inapreciable en Granada (ver cuadro 2-B).
- El componente II cuenta con el 16,52% de la varianza, y ha quedado definido por las provincias de: Toledo, Guadalajara, Avila, Segovia, Las Palmas, Ciudad Real, Cáceres, Cuenca, Soria y Badajoz como las más significativas. El destino del flujo es la provincia de Madrid.
- El componente III recoge el 8,25% de la varianza y ha quedado definido por las provincias de: Burgos, Alava, Cantabria, Zamora, La Rioja, Salamanca, Guipúzcoa, Palencia, Valladolid, Navarra y León, principalmente. El destino del flujo es la provincia de Vizcaya, en primer lugar, seguida con cierta diferencia de las de Guipúzcoa y Valladolid.

Cuadro 2B

## RESULTADOS PARA EL SEGUNDO PERIODO (1977-79)

Saturaciones factoriales  $\geq 0.50$  o  $\leq -0.10$ Puntuaciones factoriales  $\geq 1.00$ 

COMPONENTE I				COMPONENTE II			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.	Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Gerona	0,96	Barcelona	6,30	Toledo	0,94	Madrid	6,66
Tarragona	0,93	Granada	1,13	Guadalajara	0,92		
Lérida	0,90			Avila	0,90		
Granada	0,88			Segovia	0,88		
Córdoba	0,87			Las Palmas	0,81		
Jaén	0,82			Ciudad Real	0,77		
Sevilla	0,80			Cáceres	0,67		
Almería	0,80			Cuenca	0,58		
Baleares	0,74			Soria	0,55		
Huelva	0,74			Badajoz	0,52		
Cádiz	0,68			...			
Badajoz	0,67			...			
Málaga	0,65			Madrid	-0,10		
Murcia	0,61						
Zaragoza	0,58						
Castellón	0,53						

COMPONENTE III			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Burgos	0,92	Vizcaya	5,61
Alava	0,90	Guipúzcoa	2,27
Cantabria	0,88	Valladolid	1,43
Zamora	0,85		
La Rioja	0,81		
Salamanca	0,77		
Guipúzcoa	0,73		
Palencia	0,67		
Valladolid	0,63		
Navarra	0,55		
León	0,55		
...			
Barcelona	-0,12		

COMPONENTE IV			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Albacete	0,85	Valencia	5,81
Castellón	0,73	Alicante	1,53
Alicante	0,73	Murcia	1,41
Cuenca	0,69	Albacete	1,34
Murcia	0,50		
...			
...			
Vizcaya	-0,11		

COMPONENTE V			
Saturaciones	fact.	Puntuaciones	fact.
Pontevedra	0,81	La Coruña	4,21
Lugo	0,80	Asturias	2,61
Orense	0,68	Lugo	2,18
La Coruña	0,59	Orense	2,00
León	0,58	Barcelona	1,06
...			
Barcelona	-0,12		

- El componente IV cuenta con el 4,43% de la varianza y representa a las provincias de: Albacete, Castellón, Alicante, Cuenca y Murcia. El destino identificado es Valencia y también, aunque con gran diferencia, Alicante, Murcia y Albacete.
- El componente V explica el 3,74% de toda la varianza y representa a las provincias de: Pontevedra, Lugo, Orense, La Coruña y León, principalmente. El destino es La Coruña, en primer lugar, seguida de Asturias, Lugo, Orense y Barcelona.

Como conclusión añadimos que los cinco componentes procedentes resumen el 73,13% de la información contenida en la matriz de transacción original, lo que, comparado con el primer período (59,75%), significa un mayor grado de acuerdo respecto al comportamiento espacial. Básicamente, se produce durante los años setenta un fortalecimiento del patrón migratorio identificado en el primer período: los mayores centros de atracción anteriores aumentan su fuerza y quedan ahora níticamente perfilados, como es el caso de Barcelona, Madrid,

Vizcaya, Valencia y La Coruña. Desaparece, sin embargo, el flujo que tenía como destino Palencia, que, según nuestro análisis debió ser meramente coyuntural.

Cuadro 2C  
**RESULTADOS PARA EL TERCER PERÍODO (1987-89)**  
 Saturaciones factoriales  $\geq 0.50$  o  $\leq -0.10$   
 Puntuaciones factoriales  $\geq 1.00$

<b>COMPONENTE I</b>			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Avila	0,94	Madrid	6,35
Segovia	0,93	Cádiz	0,80
Toledo	0,92	Málaga	0,78
Guadalajara	0,92	Córdoba	0,75
Ciudad Real	0,82	Baleares	0,65
Cáceres	0,77	Granada	0,61
Salamanca	0,68	Sevilla	0,59
Badajoz	0,66	Jaén	0,56
Valladolid	0,65	Almería	0,53
Cuenca	0,63		
Asturias	0,60		
Zamora	0,59		
Sta. Cruz	0,53		

<b>COMPONENTE II</b>			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Huelva	0,82	Sevilla	4,01
Barcelona	2,23		
Granada	1,83		
Cádiz	1,62		
Córdoba	1,51		
Málaga	1,32		
Madrid	1,31		
Jaén	1,13		

<b>COMPONENTE III</b>			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
La Rioja	0,89	Vizcaya	6,16
Burgos	0,88	Navarra	1,68
Cantabria	0,87	Guipúzcoa	1,42
Alava	0,86		
Guipúzcoa	0,84		
Navarra	0,50		

<b>COMPONENTE IV</b>			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Lérida	0,86	Barcelona	5,78
Tarragona	0,84	Zaragoza	2,71
Huesca	0,83		
Gerona	0,79		
Teruel	0,73		
Zaragoza	0,56		

<b>COMPONENTE V</b>			
<i>Saturaciones</i>	<i>fact.</i>	<i>Puntuaciones</i>	<i>fact.</i>
Lugo	0,85	La Coruña	4,14
Orense	0,82	Pontevedra	3,21
Pontevedra	0,75	Asturias	1,69
La Coruña	0,68	Lugo	1,68
Las Palmas	0,56	Orense	1,60
León	0,51	Madrid	1,12
...		Barcelona	1,02
Barcelona	-0,14		



*Período 1987-88-89*

El tercer período considerado recoge los cambios de municipio de residencia de 1.724.602 personas. Podemos clasificar el 80,52% de todos los movimientos interprovinciales en nueve componentes o dimensiones (ver cuadro 1). Comparando este período con el anterior se constata que la fuerza explicativa de los tres primeros componentes ha disminuido, y se observa una mayor variación en los comportamientos espaciales.

- El componente I da cuenta del 36,80% de la varianza total, está caracterizado especialmente por las provincias de: Avila, Segovia, Toledo, Guadalajara, Ciudad Real, Cáceres, Salamanca, Badajoz, Soria, Valladolid, Cuenca, Asturias, Zamora y Santa Cruz. El destino de este flujo es la provincia de Madrid (ver cuadro 2-C).
- El componente II explica el 14,03% de la varianza y representa a las provincias de: Huelva, Cádiz, Málaga, Córdoba, Baleares, Granada, Sevilla, Jaén y Almería, principalmente. El área identificada como destino del flujo es Sevilla, y en menor medida, Barcelona, Granada, Cádiz, Córdoba, Málaga, Madrid, Jaén, etc.
- El componente III recoge el 8,13% de la varianza y representa a las provincias de: La Rioja, Burgos, Cantabria, Alava, Guipúzcoa y Navarra como las más significativas. El destino es Vizcaya, y en menor grado Navarra y Guipúzcoa.
- El componente IV explica el 5,40% de la varianza y representa principalmente a: Lérida, Tarragona, Huesca, Gerona, Teruel y Zaragoza. El destino es: Barcelona y Zaragoza.
- El componente V da cuenta del 4,39% de la varianza y representa a: Lugo, Orense, Pontevedra, La Coruña, Las Palmas y León con los mayores valores. El destino es La Coruña seguida de Pontevedra y, en menor medida de Asturias, Lugo, Orense, Madrid y Barcelona.

Así, pues, los cinco componentes o dimensiones obtenidos en el período 1987-89 suman el 68,74% de la varianza contenida en la matriz original, lo que supone un descenso en cuanto a poder explicativo respecto al período precedente (73,13%), aunque es todavía superior al de 1967-69 (59,75%). Se ha producido además un cambio importante respecto al patrón migratorio anterior: el mayor flujo migratorio pasa a ser ahora el dirigido hacia Madrid, y se observa en general una mayor dispersión de los destinos de los flujos.

#### 4. LOS PATRONES ESPACIALES DE LOS MOVIMIENTOS MIGRATORIOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

El análisis factorial por su gran poder descriptivo y sintético nos ha permitido discernir claramente los tres patrones espaciales de los movimientos migratorios interprovinciales correspondientes a cada período estudiado. Desde un punto de vista temporal, la migración interior española en los últimos veinte años puede ser representada por dos patrones espaciales, pues hasta finales de la década de los setenta el patrón espacial se mantuvo más o menos estable, y es durante los ochenta cuando se produce un cambio en la dirección de los mayores flujos.

A finales de los años sesenta el principal flujo migratorio extraprovincial fue el dirigido desde el sur de España, Cataluña y Baleares hacia la provincia de Barcelona, principalmente. Este flujo se fue consolidando durante los años setenta, implicando además a emigrantes de regiones cercanas, llegando a explicar el máximo de variación conseguido por un solo flujo (el 40%), aunque conviene relativizar el porcentaje dadas las limitaciones de la fuente estadística manejada. Se corresponde a un período de gran desarrollo económico, en el que muchas empresas industriales requieren de abundante mano de obra en las grandes ciudades: Barcelona, Madrid, Vizcaya, Guipúzcoa, Valencia, etc., donde rápidamente nuevas plantas productivas son establecidas. Digamos que el cambio cualitativo en la economía española, el paso de la agricultura a la industria, como factor de desarrollo, favoreció la migración de trabajadores desde áreas rurales a urbanas.

Pero en la década de los ochenta se experimenta un gran cambio: Barcelona deja de ser el destino extraprovincial principal de la mayoría de los emigrantes del sur, que se dirigen ahora hacia deferentes puntos, especialmente en la misma región, destaca Sevilla, aunque Barcelona continúa siendo el mayor destino de los emigrantes de la región catalana y aragonesa. Esta pérdida de importancia de Barcelona como destino principal de las migraciones extraprovinciales está relacionada con la crisis industrial y la destrucción de puestos de trabajo que afectó severamente a la provincia. Durante los últimos veinte años el flujo dirigido desde provincias meseteñas y canarias hacia Madrid ha crecido hasta convertirse en el principal en la actualidad. Se ha mantenido durante los últimos veinte años como tercer flujo migratorio el constituido por emigrantes de las provincias de La Rioja, Burgos, Alava, Navarra, etc., que se dirigen hacia Guipúzcoa y Vizcaya, aunque la segunda irá progresivamente superando a la primera como centro principal receptor. El cuarto flujo en importancia durante los primeros períodos, el dirigido desde las provincias del este hacia Valencia

pierde importancia durante los años ochenta. Se mantienen, sin embargo, las migraciones hacia La Coruña y Pontevedra.

## 5. CONCLUSIÓN

El propósito de este estudio ha sido reconocer los patrones espaciales de las migraciones interiores españolas en los últimos veinte años a través de la aplicación del *análisis de los componentes principales*, y observar sus cambios espaciales. Brevemente señalamos una vez más que durante los años ochenta se produce un cambio de patrón migratorio, es decir, se pasa de una estructura nodal bipolar dominada por una gran corriente migratoria dirigida a Barcelona y Madrid que podría corresponderse a un movimiento general desde áreas rurales a urbanas, a una estructura unipolar, pero compleja, con un fuerte centro de atracción. Madrid, aunque con numerosos centros secundarios, algunos de ellos surgen con fuerza por primera vez (Sevilla) y cuyo protagonismo pudiera deberse a ser destinos, en parte, de «retornados», de Barcelona, por ejemplo, pero la naturaleza de los datos utilizados no nos permite afirmarlo. Con los resultados obtenidos a partir de la aplicación de la técnica ya mencionada, hemos elaborado una serie de mapas donde los orígenes y destinos de los principales flujos migratorios interprovinciales aparecen con gran nitidez, y que presentamos al final del artículo como corolario de la investigación.

---

\* Desearíamos agradecer al doctor Toshiaki Ohji, catedrático de Geografía humana de la Universidad de Kyoto, y al profesor Yoshitaka Ishikawa de la Universidad de Osaka su ayuda metodológica, y el gran interés mostrado por la investigación realizada.

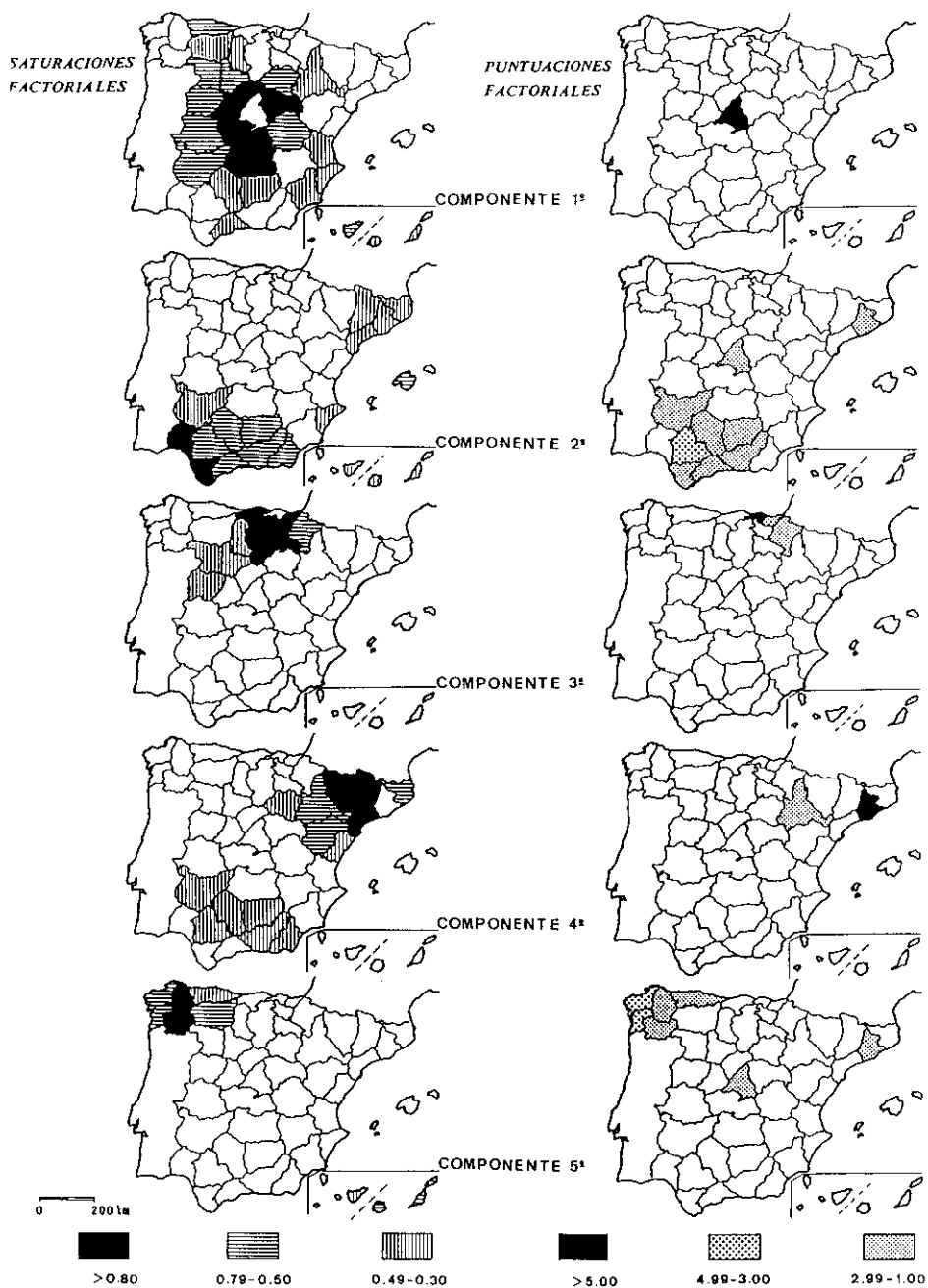


Figura 1:  
Representación gráfica de los resultados para el primer período (1967-69).

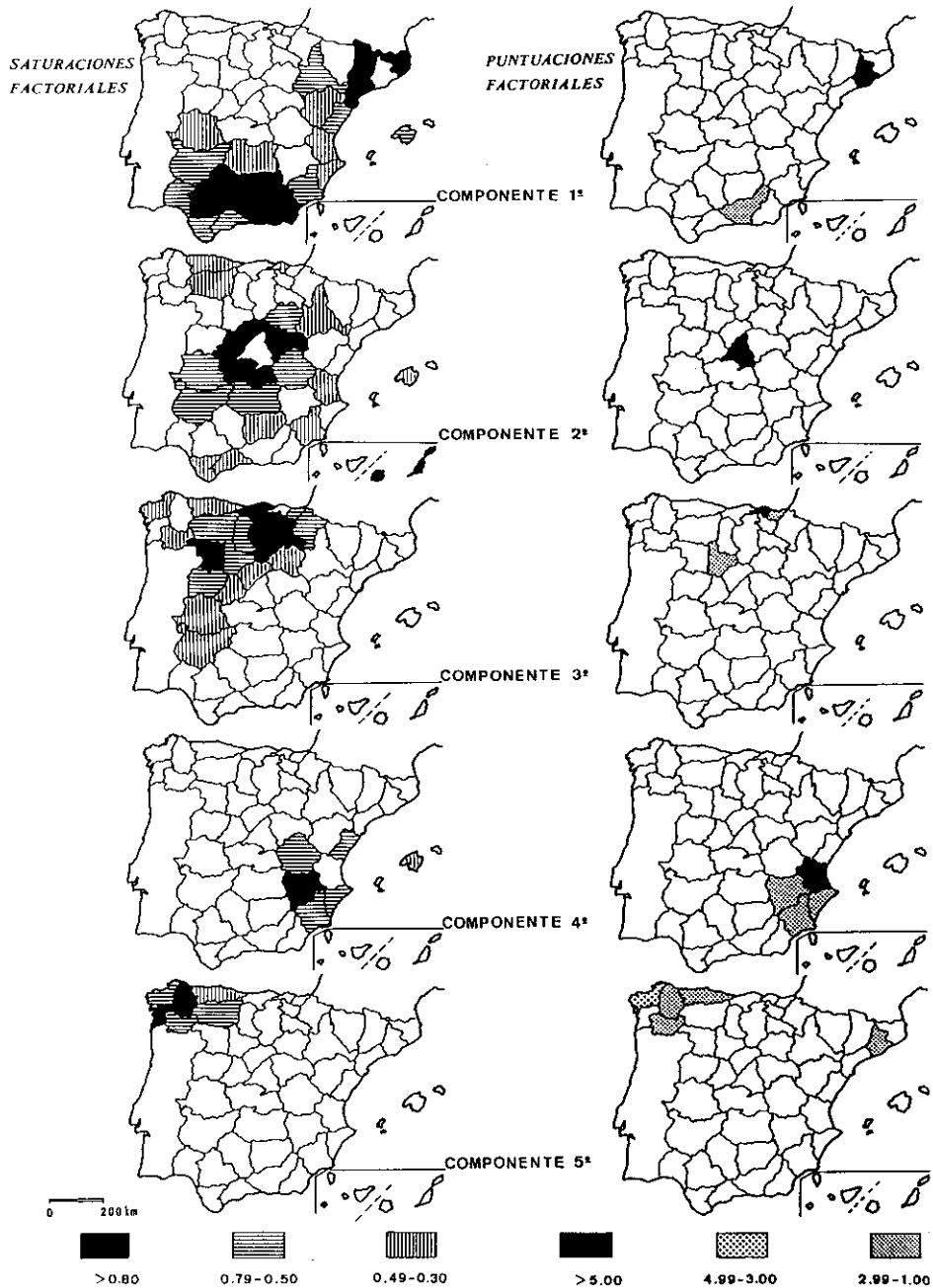


Figura 2:  
Representación gráfica de los resultados para el segundo período (1977-79).

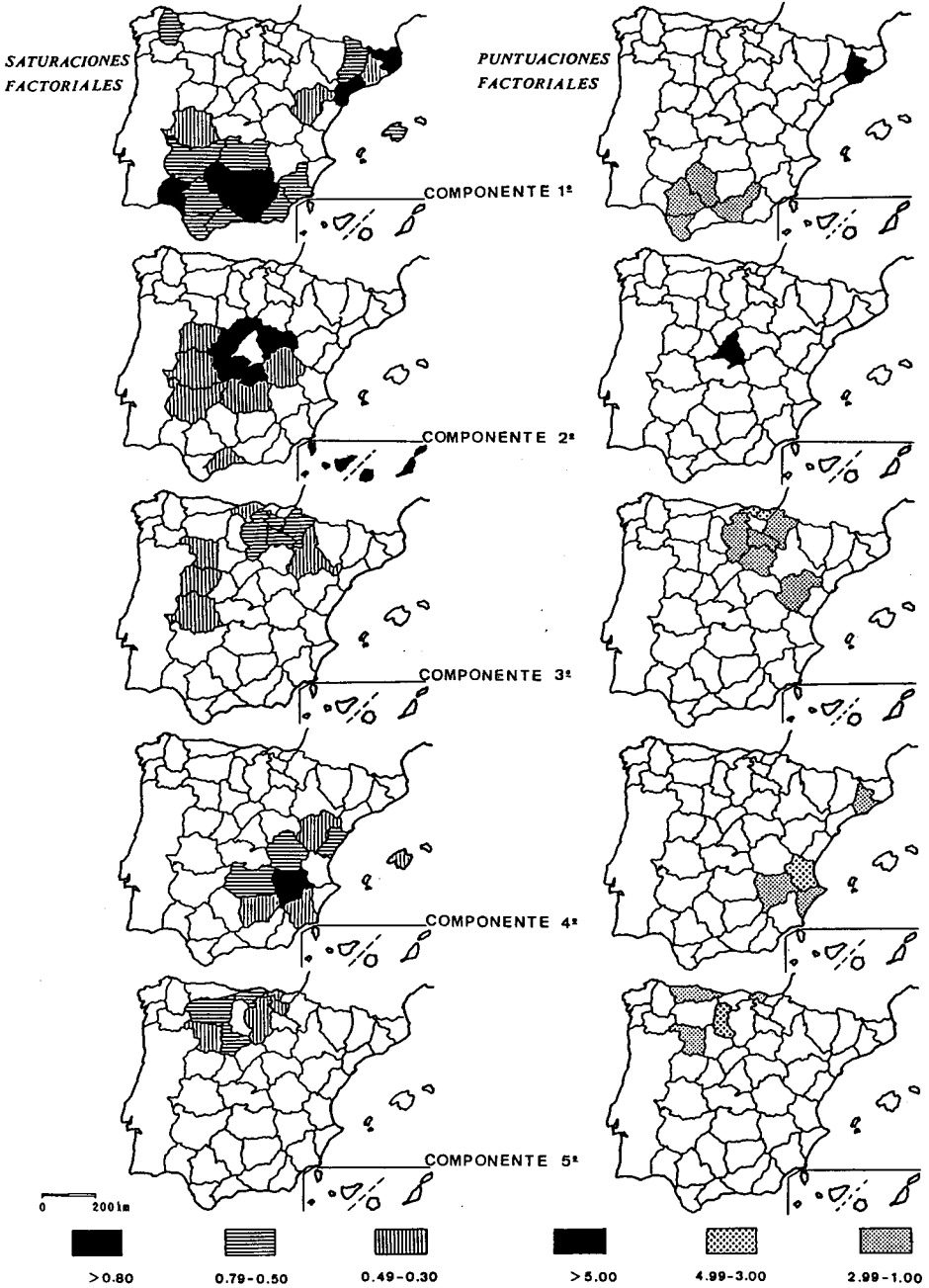


Figura 3:  
Representación gráfica de los resultados para el tercer período (1987-89).

## BIBLIOGRAFÍA

- A.E.G. (1989): *Análisis del desarrollo de la población española en el período 1970-86*, Ed. Síntesis, Madrid.
- Clark, W.A.V. (1986): «Human migration», en *Scientific Geography Series*, vol. 7, Sage, Beverly Hills, 96 pp.
- Estébanez, J. (1984): *Tendencias y problemática actual de la Geografía*, Ed. Cincel, Madrid.
- Goddard, J., y Kirby, A. (1976): «An introduction to Factor Analysis», en *Concepts and Techniques in Modern Geography*, n. 7, Study Group in Quantitative Methods of the Institute of British Geographers, 39 ppo.
- I.N.E.: Anuarios estadísticos años 1967-69, 1977-79 y 1987-89.
- Kosinski, L.A., y Mansell Prothero, R., eds. (1974): *People on the move. Studies on internal migration*, London, Methuen.
- Murayama, Y. (1990): «Space-Time Analysis of Internal Migration in Postwar Japan», en *Tsukuba Studies in Human Geography*, vol. XIV, n. 3, pp. 183-188.
- Sakai, T. (1991): «Cambios en los patrones espaciales de las migraciones interprefectuales en Japón» (en japonés), en *Rvta. de Geografía de la Univ. de Nara*, n. 15, pp. 113-130.
- Smith, D. (1975): *Patterns in Human Geography: an introduction to numerical methods*, David and Charles, New York.

## RESUMEN

Este estudio intenta clarificar los patrones espaciales de las migraciones interprovinciales y sus cambios durante los últimos veinte años. La fuente de datos utilizada corresponde a los datos anuales sobre las migraciones recogidos por el Instituto Nacional de Estadística para los años 1967-68-69, 1977-78-79 y 1987-88-89. Los datos originales presentados en una tabla origen-destino de 50x50 han sido analizados a través del Análisis Factorial. Los resultados del análisis resumen los patrones espaciales de migración como sigue: la gran significación de la provincia de Barcelona en el conjunto de los patrones de movilidad se incrementó constantemente durante los dos primeros períodos, pero decreció bruscamente durante los años ochenta. Mientras, el flujo dirigido hacia Madrid, que fue el segundo en importancia durante los años sesenta y setenta, se convierte en el flujo principal en los ochenta hasta el presente. Además, Sevilla emerge como un poderoso centro de atracción en el sur de España.

## ABSTRACT

This study intends to clarify the spatial patterns of the Spanish inter-provincial migration and their changes during the last 20 years. The source of data has been obtained from the annual migration data compiled by the Instituto Nacional de Estadística in 1967-68-69, 1977-78-79 and 1987-88-89. The original data in 50x50 O.D. matrix are analyzed by Factor Analysis. The results of the analysis summarize the spatial patterns of migration as follows: the great significance of the Barcelona province in national movement patterns steadily increased for the 2 first periods, but decreased sharply during the Eighties. Meanwhile the flow which became oriented towards Madrid, and was the second in importance in the Sixties and Seventies, became the main flow in the Eighties until the present. In addition, Sevilla is newly emerging as a powerful pull-center in the South of Spain.

## RÉSUMÉ

Cette étude essaye de clarifier les modèles spatiaux des migrations interprovinciales et de ses changements durant les 20 dernières années. La source des dates a été obtenue des dates de migration annuelle recueillie par l'Instituto Nacional de Estadística en 1967-68-69, 1977-78-79 et 1987-88-89. Les dates originales présentées dans le tableau origine-destinée de 50x50 province ont été analysées au travers d'une analyse factorielle. Les résultats de l'analyse résumant les modèles spatiaux de migration comme ceci: la grande importance de la province de Barcelone dans les modèles de mobilité nationale, s'accrut constamment durant les deux premières périodes, mais décroît brusquement durant les années quatre-vingts. Pendant ce temps, le flux dirigé vers Madrid, qui fut le second en importance durant les années soixante et soixante-dix, est devenu dans les années quatre-vingts le principal flux jus qu'aujourd'hui. Outre cela Seville émerge pour la première-fois comme un centre d'attraction puissant dans le sud d'Espagne.