

El capital humano de los municipios españoles

El pasado número de Capital Humano realizó una panorámica de las mejoras educativas en España y sus regiones en las últimas cuatro décadas, y su repercusión en el mercado laboral. A partir de la explotación del Censo de Población y Vivienda 2001, del INE, el presente número desciende al detalle municipal para abordar las dotaciones de capital humano de las principales ciudades españolas.

Para medir el capital humano de los municipios, el documento utiliza el indicador de años medios de estudios de la población residente. En las páginas siguientes se analiza, además, el peso en cada ciudad de la población con al menos estudios medios y con estudios universitarios completados.

El cuaderno se completa con una serie de análisis sobre la relación entre capital humano municipal y un conjunto de características locales como el tamaño y la densidad de la población, la especialización en actividades de mayor contenido tecnológico y el dinamismo manifestado en las tasas de crecimiento de la población.

Este número se basa en el estudio *La geografía del Capital Humano en España: niveles educativos de los municipios, provincias y comunidades autónomas*, cuyos autores son los profesores de la Universitat de València y del Ivie Lorenzo Serrano y José Manuel Pastor.

Sumario

pág.

El capital humano en España se concentra en las grandes ciudades y en los municipios del cuadrante nordeste

Entre los municipios de más de 200.000 habitantes figuran A Coruña, Madrid, Bilbao y Barcelona como los de mayor capital humano, medido en términos de años medios de estudios

3

Nueve municipios superan la cifra del 60% de ciudadanos con al menos estudios medios

Granada es la ciudad con mayor porcentaje de residentes con estudios universitarios

4

La ciudad de Madrid, con el 7% de la población total española, concentra al 13% de los universitarios

El 10% de los diplomados, el 16% de los licenciados y el 19% de los doctores residen en Madrid

5

Los municipios de mayor tamaño y densidad de población poseen más capital humano

En los municipios menos poblados los graduados universitarios no superan el 7%

6

Los municipios más especializados en sectores de tecnología media y alta también atraen más capital humano

7

El capital humano es mayor en las ciudades que más crecen en número de habitantes

8

ÚLTIMOS TÍTULOS PUBLICADOS

- El desarrollo humano en el litoral cantábrico, 1981-2000
- El desarrollo humano en el centro norte de España, 1981-2000
- El desarrollo humano en el centro sur de España, 1981-2000
- El desarrollo humano en las comunidades del Mediterráneo, 1981-2000
- Mejoras educativas y mercado laboral español, 1964-2004

Los cuadernos también se pueden consultar en la dirección de Internet <http://obrasocial.bancaja.es> en el apartado de "Capital Humano y Empleo", sección "Publicaciones"

Los análisis, opiniones y conclusiones de estas investigaciones representan las ideas de los autores, con las que no necesariamente coincide BANCAJA.

El capital humano en España se concentra en las grandes ciudades y en los municipios del cuadrante nordeste

- Entre los municipios de más de 200.000 habitantes figuran A Coruña, Madrid, Bilbao y Barcelona como los de mayor capital humano, medido en términos de años medios de estudios

El capital humano está muy concentrado localmente. La geografía municipal del capital humano en España refleja dos áreas diferenciadas en lo que se refiere a la distribución espacial del capital humano de la población: el nordeste de la península, con mayores niveles de capital humano, y el suroeste, con menores niveles. Si bien existe un patrón espacial diferenciado entre el norte y el sur peninsular, la situación municipal revela también la existencia de distintos niveles de capital humano entre los municipios de una misma región (mapa 1).

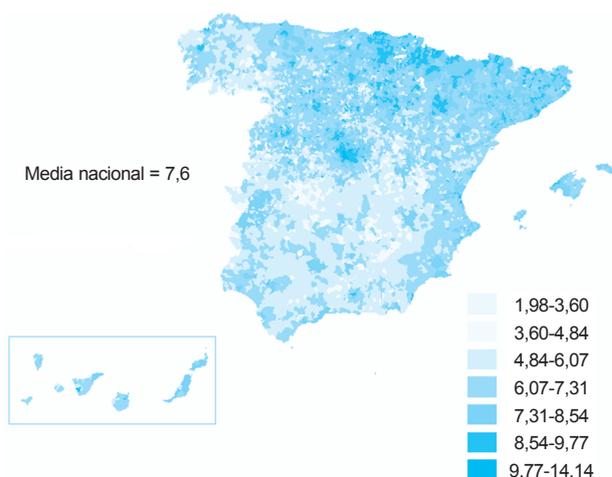
En general, los municipios más grandes tienen más capital humano. Los años medios de estudio de la población residente en el conjunto de España son de 7,6. Entre los municipios de más de 200.000 habitantes, sólo tres, Córdoba, L'Hospitalet de Llobregat y Badalona, se encuentran algo por debajo de la media.

A Coruña destaca como la ciudad con mayor capital humano de todas ellas (9,15 años medios de estudios), seguida de Madrid (8,98), Bilbao (8,97) y Barcelona (8,83). La ciudad de Valencia ocupa el octavo lugar, entre los municipios de más de 200.000 habitantes, en años medios de estudios (8,68) y la de Alicante el duodécimo puesto (8,13). Como se puede observar, las diferencias entre las grandes ciudades son reducidas.

Al ampliar las ciudades consideradas al conjunto de las poblaciones españolas con más de 100.000 habitantes (55 en total) se obtiene que la ciudad de San Sebastián es la que tiene más años medios de estudios (9,40), seguida de León (9,35) y Pamplona (9,34). Castellón tiene una media de años de estudios también superior a la nacional (7,9). Entre las localidades de la Comunidad Valenciana con más de 100.000 habitantes, sólo Elche se situaba por debajo de la media, con 6,7 años medios de estudios.

Por tanto, como se puede observar en el cuadro 1, aunque existe una relación positiva entre tamaño del municipio y la cualificación educativa, dicha relación no es exacta. A Coruña, siendo el 18º municipio más grande de España, posee el mayor capital humano, considerando las ciudades de más de 200.000 habitantes. Por contra, las dos principales urbes del país, Madrid y Barcelona, se encuentran en segundo y cuarto lugar, respectivamente, en dotaciones de capital humano.

Mapa 1. Años medios de estudios por municipios. 2001



Fuente: INE, Bancaja e Ivie.

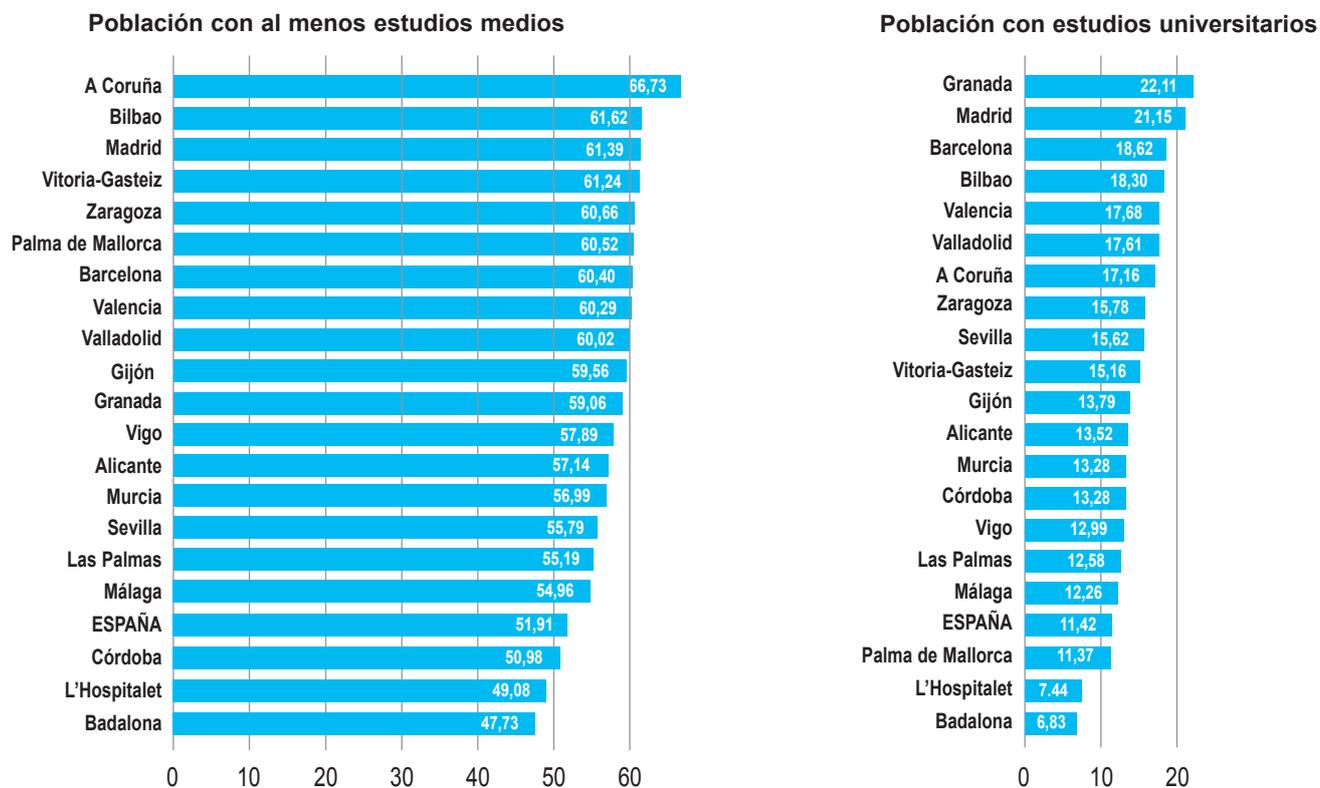
Cuadro 1. Población y años medios de estudios de las ciudades de más de 200.000 habitantes. 2001

	Total población		Años medios de estudio
Madrid	2.923.841	A Coruña	9,15
Barcelona	1.491.609	Madrid	8,98
Valencia	735.363	Bilbao	8,97
Sevilla	681.328	Barcelona	8,83
Zaragoza	609.632	Valladolid	8,78
Málaga	521.714	Granada	8,76
Murcia	368.109	Vitoria-Gasteiz	8,75
Las Palmas	353.539	Valencia	8,68
Bilbao	346.402	Zaragoza	8,59
Palma de Mallorca	331.361	Gijón	8,51
Valladolid	313.392	Vigo	8,32
Córdoba	306.861	Alicante	8,13
Alicante	283.430	Sevilla	8,12
Vigo	278.505	Palma de Mallorca	8,11
Gijón	264.074	Murcia	7,93
Granada	238.888	Las Palmas	7,91
L' Hospitalet	238.690	Málaga	7,78
A Coruña	235.141	Córdoba	7,52
Vitoria-Gasteiz	214.332	L' Hospitalet	7,19
Badalona	205.314	Badalona	6,95

Fuente: INE, Bancaja e Ivie.

POBLACIÓN CON ESTUDIOS MEDIOS Y UNIVERSITARIOS

Gráfico 1. Población con al menos estudios medios y con estudios universitarios. Ciudades de más de 200.000 habitantes. 2001. Porcentaje



Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

Nueve municipios superan la cifra del 60% de ciudadanos con al menos estudios medios

● *Granada es la ciudad con mayor porcentaje de residentes con estudios universitarios*

Las elevadas dotaciones de capital humano de las ciudades de mayor tamaño del país se deben en buena medida al peso que tienen los estudios medios y, sobre todo, los universitarios en sus poblaciones. En nueve municipios más del 60% de sus ciudadanos tienen al menos estudios medios, cuando la media española es del 52%. Además, diez ciudades superan el 15% de habitantes con estudios universitarios. En este caso, la media española es del 11,4% (gráfico 1).

A Coruña destaca como la ciudad en la que el peso de los estudios medios es mayor (66,8%). A cierta distancia figuran a continuación Bilbao (61,62%), Madrid (61,39%) y Vitoria (61,24%). Granada encabeza los municipios con mayor porcentaje de universitarios (22,1%), por delante de Madrid (21,2%) y Barcelona (18,6%). Incluyendo a las ciudades de más de 100.000 habitantes, se obtiene que San Sebastián también está por encima de Madrid en porcentaje de universitarios (21,4%) y que otras dos ciudades superan el 20%: Pamplona y Salamanca.

Al margen de los valores promedio de estudios medios y universitarios, representativos de los recursos humanos de los municipios, la situación del colectivo con mayor cualificación ofrece algunos casos particulares. Así, en términos de porcentaje de doctores en la población total, ciudades como Granada (1,55%) o Salamanca (1,52%) superan a Madrid (1,15%). En otras tres ciudades se supera el 1%: Oviedo, Pamplona y Barcelona.

Por otro lado, al agrupar los estudios que se pueden considerar más ligados a actividades de alto contenido tecnológico (Informática, Ingenierías, Ciencias, Arquitectura y construcción) se obtiene un indicador cualitativo de capital humano productivo. Según el peso que tienen los residentes con ese perfil educativo, las ciudades líderes son Madrid (6,4%), San Sebastián (6,1%), Pamplona (5,9%), Barcelona (5,5%), Bilbao (5,3%), Oviedo (5,1%), Valencia y Burgos (4,8% en ambos casos).

La ciudad de Madrid, con el 7% de la población total española, concentra al 13% de los universitarios

● *El 10% de los diplomados, el 16% de los licenciados y el 19% de los doctores residen en Madrid*

Otra forma de valorar la distribución del capital humano en España es analizando la participación de las principales ciudades en el número total de universitarios españoles. De este modo se obtiene que Madrid, que representa el 7,2% de la población total española, concentra al 13,3% de los universitarios, y Barcelona, con el 3,7% de la población, concentra al 6% de los universitarios.

Estos porcentajes son todavía mayores en el caso específico de los licenciados (16,4% y 6,7% del total respectivamente) y, especialmente de los doctores (18,8% y 8,5%, respectivamente). En resumen, apenas dos ciudades concentran alrededor de la cuarta parte de los recursos más cualificados de España, aunque su población represente sólo poco más de la décima parte del total. La población española está muy concentrada pero el capital humano todavía lo está más.

El caso de Valencia, aunque de menor envergadura, es similar al de Barcelona y Madrid, pues sus 735.000 residentes representan un porcentaje menor que el de sus licenciados o doctores. Más del tres por ciento de los licenciados y casi el cuatro por ciento de los doctores residen en esta ciudad, que no alcanza a participar el 2% de la población total en España. En realidad, de las veinte ciudades de mayor tamaño sólo dos, L'Hospitalet y Badalona, presentan un porcentaje de universitarios menor que la importancia que tienen en términos de habitantes.

Las cinco primeras ciudades de España en número de habitantes mantienen su misma posición en términos de licenciados y doctores. Sin embargo cabe mencionar que Granada, siendo la novena ciudad de mayor tamaño, es la sexta por número de doctores y la octava en número de licenciados.

Cuadro 2. Distribución de la población con estudios universitarios. Municipios de más de 200.000 habitantes. 2001.
Porcentaje sobre el total de los universitarios españoles

	Total población	% sobre total población española	Total universitarios	Diplomados	Licenciados	Doctores
Madrid	2.923.841	7,20	13,34	9,99	16,38	18,78
Barcelona	1.491.609	3,67	5,99	5,09	6,72	8,52
Valencia	735.363	1,81	2,80	2,42	3,12	3,86
Sevilla	681.328	1,68	2,30	2,09	2,44	3,12
Zaragoza	609.632	1,50	2,07	2,12	1,99	2,59
Málaga	521.714	1,29	1,38	1,40	1,35	1,50
Bilbao	346.402	0,85	1,37	1,14	1,61	1,28
Valladolid	313.392	0,77	1,19	1,21	1,15	1,37
Granada	238.888	0,59	1,14	1,04	1,17	2,07
Murcia	368.109	0,91	1,05	1,04	1,04	1,41
Las Palmas	353.539	0,87	0,96	1,00	0,92	0,86
Córdoba	306.861	0,76	0,88	0,92	0,81	1,12
A Coruña	235.141	0,58	0,87	0,82	0,94	0,76
Alicante	283.430	0,70	0,83	0,78	0,87	0,86
Palma de Mallorca	331.361	0,82	0,81	0,82	0,81	0,81
Gijón	264.074	0,65	0,79	0,87	0,71	0,66
Vigo	278.505	0,69	0,78	0,76	0,81	0,68
Vitoria-Gasteiz	214.332	0,53	0,70	0,68	0,74	0,56
L' Hospitalet	238.690	0,59	0,38	0,43	0,34	0,28
Badalona	205.314	0,51	0,30	0,33	0,28	0,23
ESPAÑA	40.595.861	100	100	100	100	100

Fuente: INE, Bancaja e Ivie.

Los municipios de mayor tamaño y densidad de población poseen más capital humano

● En los municipios menos poblados los graduados universitarios no superan el 7%

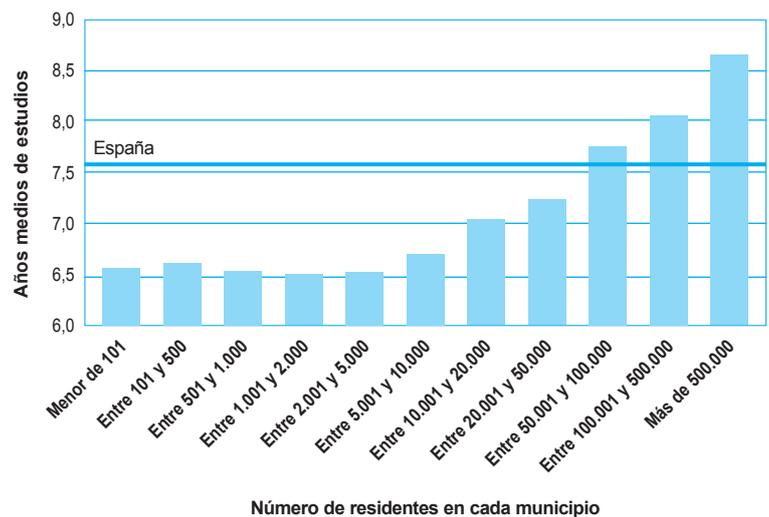
En las páginas anteriores se ha podido apreciar la existencia de diferencias significativas en cuanto a cualificación educativa de la población de los diferentes municipios de España. Con el fin de completar la radiografía del capital humano a nivel municipal, resulta interesante analizar la relación entre las dotaciones de capital humano de los municipios y un conjunto de características locales como el tamaño de los mismos, la densidad de población, la especialización en actividades de alto contenido tecnológico y la tasa de crecimiento demográfico.

Como se puede observar en el gráfico 2, conforme aumenta el tamaño de los municipios, aumentan los años medios de estudios de su población. Los municipios de hasta 5.000 habitantes apenas superan los 6,5 años de estudios de media, cifra que va creciendo con el tamaño de la población hasta alcanzar los 8,7 años en el caso de las ciudades que superan el medio millón de habitantes.

Esa situación es reflejo de las diferencias en cuanto a composición educativa de las respectivas poblaciones (gráfico 3). En los municipios menos poblados los graduados universitarios no superan el 7%, mientras que en las grandes ciudades de más de 500.000 habitantes representan el 18,6%. Algo parecido sucede en el caso de los habitantes con estudios de segundo grado. Así, por ejemplo, en los municipios menos habitados la población con este tipo de estudios se sitúa en torno al 32%, mientras que en las grandes ciudades ese porcentaje supera el 40%.

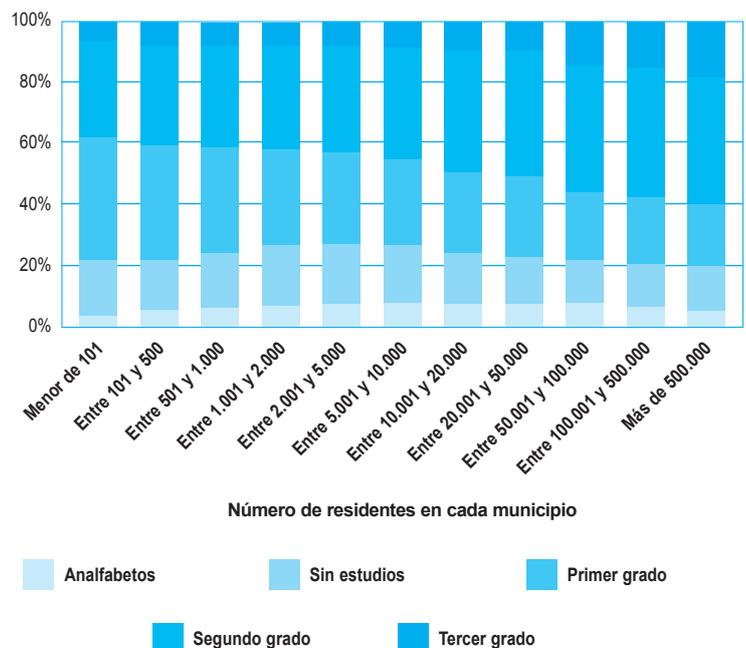
En concreto, los municipios de más de 500.000 habitantes, que suponen un 17,1% de la población total, concentran al 38% de los doctores en España, el 32% de los licenciados universitarios y el 23% de los diplomados. Con los municipios de entre 100.000 y 500.000 habitantes sucede algo parecido: su participación en el total nacional de doctores (27,3%), licenciados (26,3%) y diplomados (27,3%) excede claramente su peso en la población total (23,13%), aunque en este caso las diferencias no llegan a ser tan grandes como en el anterior. El grupo de municipios de entre 50.000 y 100.000 habitantes es el último de los estratos donde la participación en el total de personas con estudios superiores es mayor que su peso en el total.

Gráfico 2. Capital humano y tamaño del municipio. Años medios de estudios. 2001



Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

Gráfico 3. Capital humano y tamaño del municipio. Composición por nivel de estudios terminados. 2001



Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

Capital humano y densidad de población

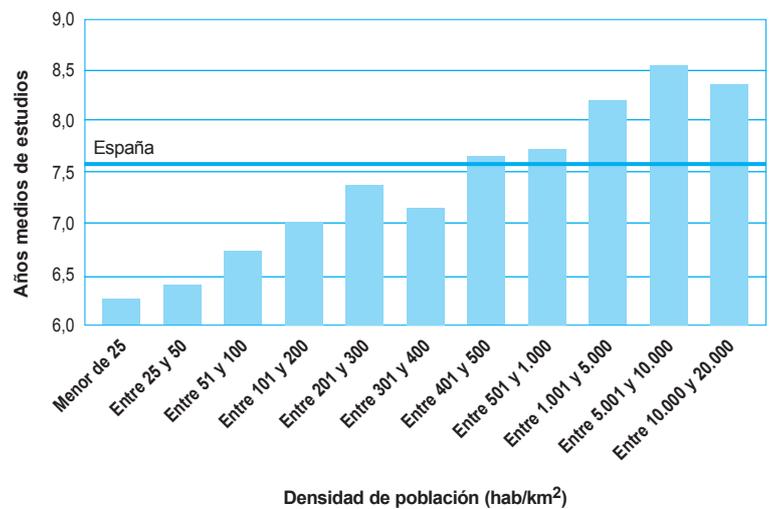
Los años medios de estudios aumentan también con la densidad de población del municipio. Tal y como muestra el gráfico 4, no se trata de una relación sistemática, pero sí muy general. Todo ello confirma la concentración espacial del capital humano como característica fundamental de la geografía del capital humano en España.

Los municipios más especializados en sectores de tecnología media y alta atraen más capital humano

Como ha puesto de manifiesto el apartado anterior, el capital humano muestra una clara tendencia a concentrarse espacialmente, de manera que los municipios de mayor tamaño atraen al colectivo de personas con mayores cualificaciones educativas. En este apartado se considera la relación entre capital humano y especialización de los municipios españoles en actividades de tecnología media y alta. El mapa 2 muestra la mayor o menor especialización de cada territorio en este tipo de actividades y permite observar ciertas agrupaciones de municipios en diversas zonas del País Vasco, Aragón, Barcelona y, sobre todo, en la Comunidad de Madrid.

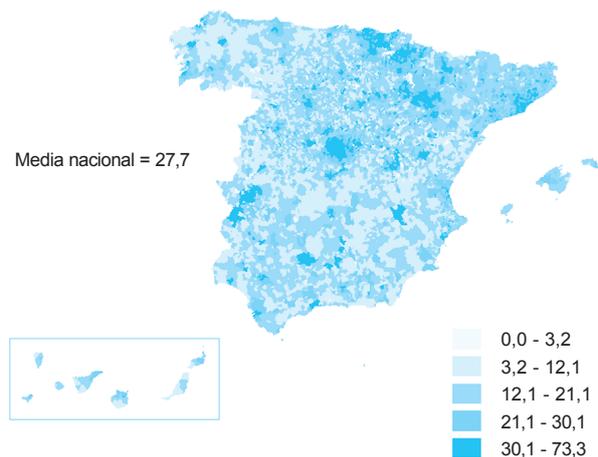
Los datos relativos al número de años medios de estudios completados por los residentes (gráfico 5) muestran, con gran claridad, la existencia de una relación positiva entre especialización y capital humano. Los años medios crecen, clara y sistemáticamente, con el grado de especialización productiva del municipio en actividades con mayor contenido tecnológico, que siendo de 5,3 años para los municipios menos especializados en ese tipo de sectores llega a ser prácticamente el doble, 10 años, en aquellos donde esos sectores suponen más del 45 por ciento del empleo. Además, el porcentaje de población graduada en estudios científico-técnicos (Ingenierías, Arquitectura, Ciencias e Informática) es continua y acusadamente creciente con el grado de especialización de los municipios.

Gráfico 4. Capital humano y densidad de población. Años medios de estudios. 2001



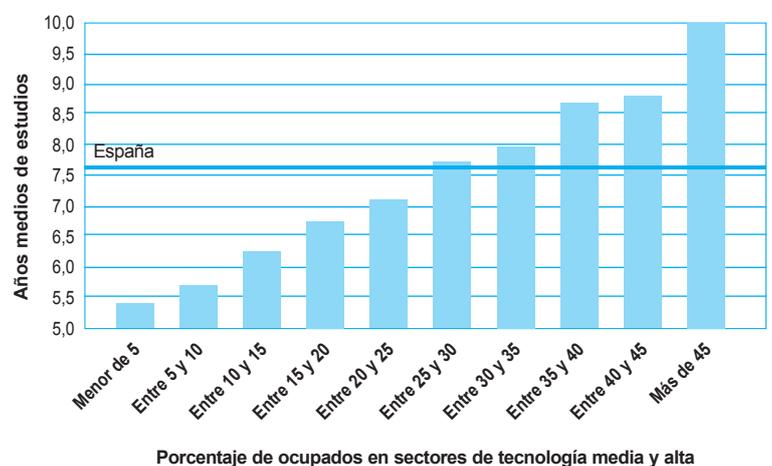
Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

Mapa 2. Porcentaje de ocupados en sectores de tecnología media y alta. 2001



Fuente: INE, Bancaja e Ivie.

Gráfico 5. Capital humano y especialización del municipio en actividades de tecnología media y alta. 2001



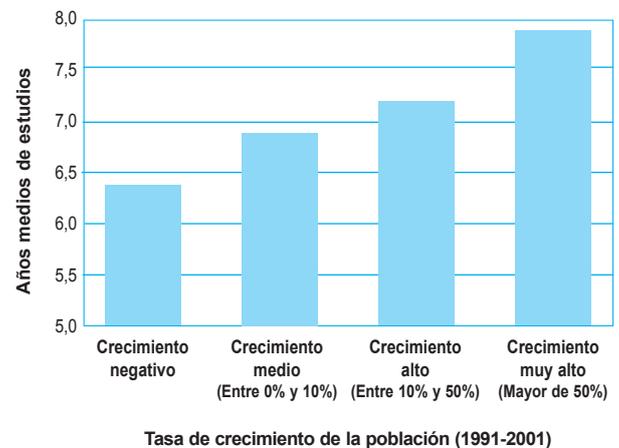
Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

El capital humano es mayor en las ciudades que más crecen en número de habitantes

En las páginas anteriores se ha podido comprobar que el capital humano de los municipios crece con el tamaño de los mismos, con la densidad de población y con la especialización en actividades de tecnología más avanzada. El gráfico 6 muestra, además, que el capital humano es más elevado en aquellos municipios que en la última década han experimentado un mayor crecimiento en número de habitantes. Los municipios con tasas de crecimiento de la población muy altas, es decir, que han incrementado su número de habitantes en más de un 50% en la última década, se acercan a los 8 años medios de estudios; las localidades con crecimiento alto tienen 7,3; las de crecimiento medio 6,9, y las poblaciones que han registrado pérdidas de habitantes tienen de media 6,4 años de estudios.

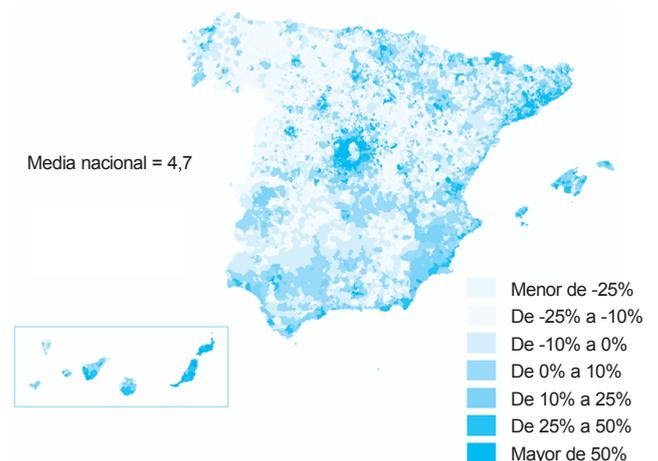
En definitiva, un rasgo que caracteriza a los municipios con mayor crecimiento es la mayor dotación de capital humano per cápita. Como puede apreciarse en el mapa 3, el crecimiento poblacional registrado en España se ha repartido desigualmente. En la mayoría de municipios en realidad no hubo tal crecimiento, sino pérdidas de población residente. Asimismo, se observa que la población tiende a concentrarse en la Comunidad de Madrid y en el litoral mediterráneo. Si el capital humano es mayor en los municipios que más crecen y si la población tiende a concentrarse en determinadas zonas de la geografía española, todo parece indicar que el capital humano seguirá concentrándose aún más en el futuro.

Gráfico 6. Años medios de estudio de los municipios según su crecimiento demográfico



Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

Mapa 3. Tasa de crecimiento de la población (1991-2001)



Fuente: INE, Bancaja e Ivie (2005).

- SERRANO, L. y PASTOR, J.M: *La geografía del capital humano en España: Niveles educativos de los municipios*, Bancaja, Valencia, 2005
- MAS, M., PÉREZ, F., SERRANO, L., SOLER, A. y URIEL, E: *Serie de capital humano, 1964-2004*, Bancaja, Valencia, 2005.
- HERRERO, C., SOLER, A. y VILLAR, A: *Capital Humano y Desarrollo Humano en España, sus Comunidades Autónomas y Provincias. 1980-2000*, Bancaja, Valencia, 2004
- GARCÍA-MONTALVO, J., PEIRÓ, J. M^a y SORO, A: *Capital Humano, Observatorio de la Inserción Laboral de los Jóvenes: 1996-2002*, Bancaja, Valencia, 2003.
- VILLAR, A. y SOLER, A: *Mejoras educativas y actividad económica en España: un panorama de los cambios recientes (1990-2000)*, Bancaja, Valencia, 2002.
- SERRANO, L y PASTOR, J. M: *El valor económico del Capital Humano en España*, Bancaja, Valencia, 2002.
- VV.AA: *Serie de Capital Humano 1964-2001*, Bancaja, Valencia, 2002.
- GARCÍA-MONTALVO, J: *Formación y empleo de los graduados de enseñanza superior en España y en Europa*, Bancaja, Valencia, 2001.
- GARCÍA-MONTALVO, J. y PEIRÓ, J. M^a: *Capital Humano, el mercado laboral de los jóvenes: formación, transición y empleo*, Bancaja, Valencia, 2001.
- PÉREZ, F. y SERRANO, L.: *Capital Humano, crecimiento económico y desarrollo regional en España (1964-1997)*, Fundación Bancaja, Valencia, 1998.
- GARCÍA-MONTALVO, J., PALAFOX, J., PEIRÓ, J. y PRIETO F: *Capital Humano, la inserción laboral de los jóvenes en la Comunidad Valenciana*, Fundación Bancaja, Valencia, 1997.
- PALAFOX, J., PÉREZ, F., CUBEL, A., VALERO, S. y VILLARREAL, E: *Capital Humano, educación y empleo en la Comunidad Valenciana*, Fundación Bancaja, Valencia, 1997.
- PALAFOX, J., MORA, J.G. y PÉREZ, F: *Capital Humano, educación y empleo*, Fundación Bancaja, Valencia, 1995.