

Cambios recientes en el patrón de convergencia entre regiones

Artículo 17
07/03/2023

<https://doi.org/10.53479/29770>

Motivación

La convergencia económica en términos de renta per cápita se refiere al proceso mediante el cual las regiones con un nivel de renta más bajo presentan crecimientos más intensos, de forma que, a lo largo del tiempo, se reducen las diferencias entre regiones. Si bien este proceso se produjo con una cierta intensidad desde 1980 entre las comunidades autónomas españolas, parece haberse detenido a partir de 2008, coincidiendo con el estallido de la crisis financiera, por lo que resulta de interés documentar este fenómeno e indagar sobre sus posibles causas.

Ideas principales

- La convergencia económica entre las regiones españolas, intensa desde 1980, se detiene tras el estallido de la crisis financiera en 2008.
- La productividad del trabajo, en gran medida impulsada por la acumulación de capital, fue el principal determinante del proceso de convergencia entre 1980 y 2008, y es el principal contribuyente de su estancamiento posterior.
- Sin embargo, el proceso de envejecimiento poblacional del período más reciente, especialmente acusado en las regiones con mayor renta per cápita, ha contribuido a la reducción de las diferencias, si bien no con la intensidad suficiente para compensar el efecto del resto de los factores.

Palabras clave

Convergencia, demografía, productividad, comunidades autónomas.

Códigos JEL

J11, J21, R11, R53.

Artículo elaborado por:

Iván Auciello
Departamento de Análisis Estructural
y Estudios Microeconómicos. Banco de España.

Sergio Puente
Departamento de Análisis Estructural
y Estudios Microeconómicos. Banco de España.

Introducción

Existe una amplia literatura que analiza la convergencia en PIB per cápita entre diferentes regiones y países. Se trata de un análisis importante para determinar si aquellas áreas geográficas con un nivel inicial de PIB per cápita inferior registran tasas de crecimiento más elevadas que las áreas geográficas con niveles iniciales de renta más altos, acercándose así a dichos niveles y reduciendo, por tanto, las diferencias iniciales en términos de renta y, en última instancia, de bienestar¹.

En el caso particular de la Unión Europea (UE), Pina y Sicari (2021) muestran que, en general, las diferencias en PIB per cápita entre regiones dentro de los países de la UE se mantuvieron aproximadamente constantes entre 2000 y 2008. Por el contrario, tras la crisis financiera iniciada en 2008 se exacerbaron las diferencias entre ellas².

En este contexto, es importante analizar si el anterior patrón temporal del proceso de convergencia entre regiones europeas se ha producido también entre las regiones españolas. En particular, Puente (2017) mostró que entre 1980 y 2015 se produjo un acercamiento en los niveles de renta per cápita de las distintas comunidades autónomas (CCAA). Este artículo analiza la evolución de la convergencia entre regiones en España para un período más amplio (1980-2019), incorporando un número mayor de años posteriores al inicio de la crisis financiera (segundo epígrafe). Además, el trabajo explora los factores que habrían contribuido en mayor medida a dicha evolución (tercer epígrafe).

Evolución de la convergencia entre regiones en España

La literatura económica ha analizado el fenómeno de la convergencia utilizando principalmente dos métricas: convergencia sigma y convergencia beta³. La primera considera una reducción en la dispersión de los niveles de PIB per cápita entre regiones como indicador de convergencia⁴. Como puede verse en el gráfico 1, en el caso de las CCAA españolas, esta dispersión tuvo un patrón claramente descendente hasta la llegada de la crisis financiera en 2008. A partir de entonces, se inicia un proceso de divergencia, que no ha podido ser compensado por la tímida reducción que se observa a partir de 2017. Esta evolución contrasta con lo sucedido después de la recesión de 1992, cuando apenas se produjo un incremento de la dispersión entre regiones.

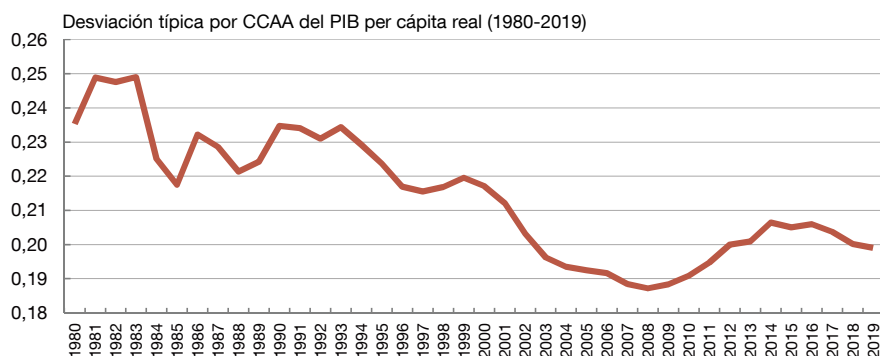
1 Véanse, por ejemplo, Barro (1991), Barro y Sala-i-Martin (1992) o, para el caso de España, Fuente (2002a, 2002b) y Puente (2017).

2 En estos mismos períodos, la convergencia entre países mostró patrones desiguales. Así, los países del este de Europa mantuvieron tasas de crecimiento superiores tanto antes como después de 2008, lo que contribuyó a la convergencia. Sin embargo, en los países occidentales, entre 2000 y 2008 no hubo apenas convergencia, y a partir de la crisis financiera se produjo una divergencia adicional, con los países del sur de Europa (España entre ellos) alejándose de los niveles económicos del norte.

3 Para una discusión de la relación existente entre ambos conceptos, véase, por ejemplo, Young, Higgings y Levy (2008).

4 La dispersión se mide utilizando la desviación típica del logaritmo natural del PIB per cápita en términos reales.

Evolución de la dispersión del PIB per cápita entre CCAA



FUENTE: Elaboración propia, a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional.

Este patrón se observa también en términos de la denominada «convergencia beta», que mide si, para un intervalo de tiempo determinado, las regiones más pobres crecieron más o menos que las más ricas⁵. El gráfico 2 presenta evidencia en este sentido⁶, relacionando el crecimiento real del PIB per cápita de las diferentes CCAA con su nivel inicial para distintos períodos. Cuando se tiene en cuenta todo el período desde 1980 hasta 2019, las regiones más pobres presentan, en general, un mayor crecimiento acumulado (véase gráfico 2.a). Es decir, se observa una asociación negativa entre niveles iniciales de PIB per cápita y tasas de crecimiento como evidencia de convergencia (beta) entre las regiones españolas. No obstante, al analizar los diferentes subperíodos, la convergencia beta se observa hasta 2008, de forma especialmente intensa después de 1992 (véanse gráficos 2.b y 2.c). Sin embargo, a partir de 2008 no se aprecia una relación negativa entre crecimiento y nivel inicial de PIB per cápita, y existe desde ese año una relación incluso ligeramente positiva (véase gráfico 2.d).

Por tanto, independientemente de la métrica utilizada⁷, las conclusiones son las mismas: hasta 2008 se produjo una disminución de las diferencias económicas entre regiones, de forma que las más pobres crecieron con más intensidad. Sin embargo, tras la crisis financiera esta tendencia se paralizó.

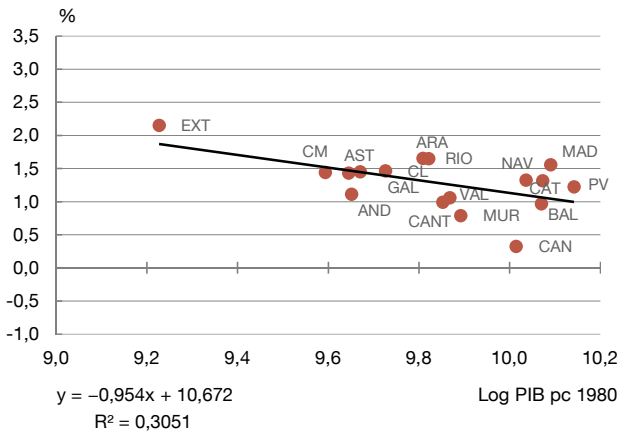
5 En algunas ocasiones, el análisis de la convergencia beta se hace condicionando por otras variables, como, por ejemplo, niveles de desarrollo institucional (véase, por ejemplo, Barro, 1991).

6 Todos los gráficos de este artículo están basados en una relación de dos variables estimada únicamente con 17 puntos. Por ello, resulta aventurado hablar de significatividad en los términos estadísticos habituales. Aun con esta cautela, las pendientes estimadas son significativamente distintas de cero al 5% para todos los gráficos en los períodos 1980-1992 y 1992-2008, e indistinguibles de cero para el período más reciente, con la salvedad de los gráficos 2.b, 5.a y 5.e, cuyas pendientes no son significativamente distintas de cero al 5%.

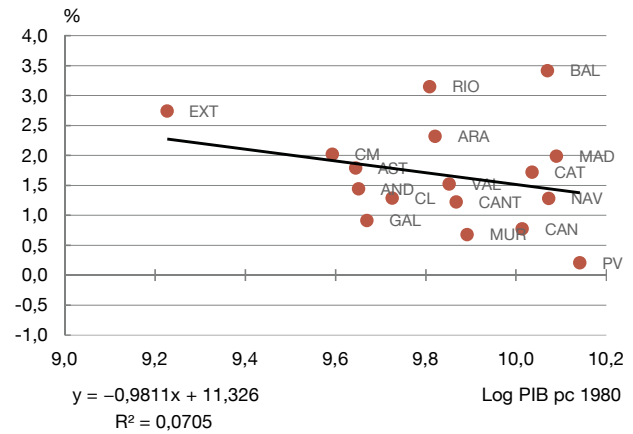
7 Existe otra métrica, llamada «convergencia gamma», que mide si la posición relativa entre regiones cambia o no a lo largo del tiempo. En este sentido, los principales cambios en la ordenación se concentraron en un número limitado de regiones, con la Región de Murcia, Canarias e Illes Balears cayendo varias posiciones en el *ranking*, mientras que en el extremo opuesto estarían Aragón, Castilla y León y La Rioja. Cabe señalar que el concepto de convergencia gamma es complementario a los otros dos considerados en el texto, ya que las diferencias entre regiones podrían haberse reducido, con o sin cambios en su orden relativo. Y viceversa: la convergencia gamma no asegura reducciones en la dispersión si las regiones que adelantan se alejan mucho de las demás.

Relación entre crecimiento medio del PIB per cápita y sus niveles iniciales en logaritmo natural, por períodos

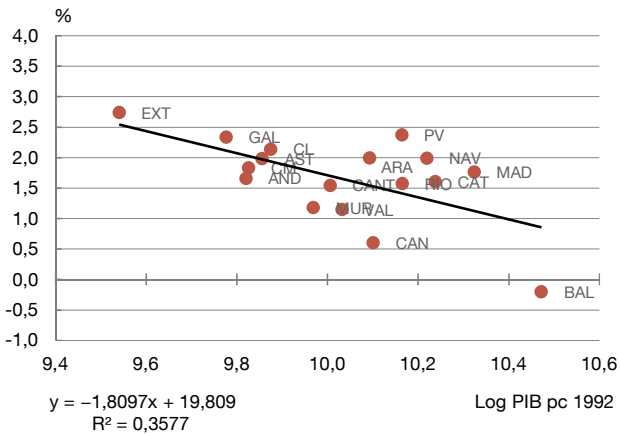
2.a Crecimiento medio del PIB per cápita (1980-2019)



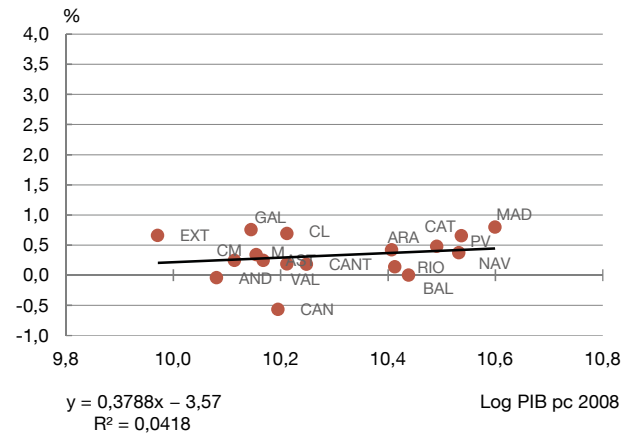
2.b Crecimiento medio del PIB per cápita (1980-1992)



2.c Crecimiento medio del PIB per cápita (1992-2008)



2.d Crecimiento medio del PIB per cápita (2008-2019)



FUENTE: Elaboración propia con los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional.



Principales determinantes de la convergencia

Al objeto de identificar qué factores actúan como principales determinantes del proceso de convergencia, se ha realizado una descomposición del PIB per cápita en los siguientes términos:

$$\frac{\text{PIB real}}{\text{Pob} + 16} = \frac{\text{PIB real}}{\text{Ocupados}} \frac{\text{Ocupados}}{\text{Activos}} \frac{\text{Activos}}{\text{Pob} 16 - 64} \frac{\text{Pob} 16 - 64}{\text{Pob} + 16} \quad [1]$$

En la ecuación [1], el primer término del lado derecho correspondería a la productividad del trabajo. El segundo término mide la fracción de la población activa que se encuentra efectivamente

trabajando⁸. Y el tercero se refiere a la tasa de participación. El producto de estos dos últimos términos constituye la tasa de empleo (ocupados entre población en edad de trabajar) y permite aproximar la contribución del mercado de trabajo al proceso de convergencia. Por último, el cuarto término representa un factor demográfico referido al envejecimiento de la población. Intuitivamente, la renta generada por cada persona en edad de trabajar (dada por el cociente entre PIB real y población entre 16 y 64) debe repartirse entre más población si los mayores de 64 son muy numerosos en una determinada región, de forma que tanto la última ratio de la ecuación [1] como el PIB per cápita son menores. Esta descomposición nos permite analizar qué factores han contribuido a la convergencia entre las regiones y cuáles han ido en contra de este proceso. En concreto, para cada una de las cuatro ratios, si el crecimiento acumulado es mayor para las regiones inicialmente con menores niveles de PIB per cápita, entonces este factor contribuye a la convergencia en términos de renta per cápita, y viceversa⁹.

El principal resultado de esta descomposición es que la productividad del trabajo es el factor más importante a la hora de explicar la evolución de la convergencia entre las regiones españolas desde 1980, ya que es el único cuya dinámica se asemeja a la observada para la renta per cápita analizada en la anterior sección. Esto es así tanto para explicar la convergencia que se produjo hasta 2008 como para explicar la paralización que se produjo después. En efecto, tanto en 1980-1992 (véase gráfico 3.b) como en 1992-2008 (véase gráfico 3.c) la productividad del trabajo creció más en las regiones con menor PIB per cápita al comienzo de cada subperíodo, lo que se tradujo en una contribución sustancial de este factor a la reducción de las desigualdades regionales. Después de ese año, este patrón se dio la vuelta (véase gráfico 3.d), y fueron las regiones más ricas las que presentaron un crecimiento algo mayor de la productividad. Es decir, las dinámicas de la productividad del trabajo replican esencialmente lo visto en la sección anterior para la evolución del PIB per cápita entre las regiones españolas.

El factor demográfico, si se mira para el conjunto del período analizado, tiene una contribución aproximadamente nula a la convergencia, al variar de forma independiente al nivel inicial de PIB per cápita (véase gráfico 4.a). Sin embargo, esta contribución nula esconde importantes diferencias por subperíodos. Así, hasta 1992 (véase gráfico 4.b) la demografía contribuyó a la divergencia entre regiones, al presentar un menor envejecimiento las regiones más ricas. Esto pudo deberse a la migración desde las zonas rurales (más empobrecidas) hasta las urbanas (con mayor nivel de PIB per cápita), proceso que fue muy intenso en la segunda mitad del siglo XX y que produjo un trasvase de población en edad de trabajar de las regiones pobres hacia las ricas, lo que agravó las diferencias¹⁰. Sin embargo, este proceso comenzó a ralentizarse con posterioridad. Esto, unido a que parte de las personas pertenecientes a las primeras olas de

8 Esta fracción es igual a $(1 - \text{Tasa de paro})$.

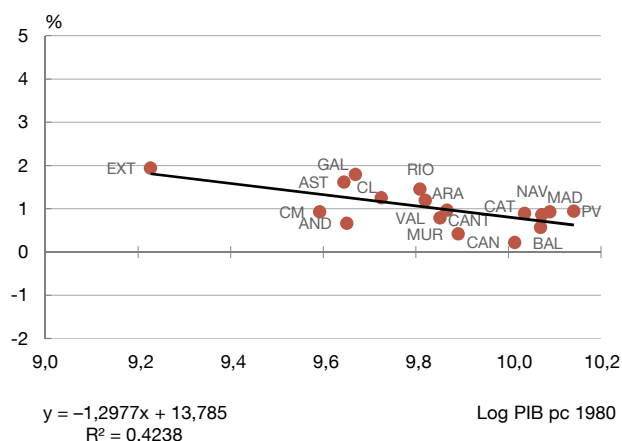
9 Otra cuestión que hay que tener en cuenta, igualmente interesante, es si las diferencias en cada variable considerada se reducen o no a lo largo del tiempo. Esto se podría hacer cambiando el eje horizontal de cada gráfico, para que pase a representar los niveles iniciales de cada variable. Sin embargo, una reducción de la dispersión en estos términos no tiene por qué venir aparejada de una reducción de las desigualdades en renta per cápita, ya que el nivel inicial de una variable en concreto puede ser mayor para las regiones más pobres. Por ello, en este artículo se ha optado por mantener en el eje horizontal las diferencias en los niveles iniciales de renta per cápita, independientemente de la variable graficada en el eje vertical.

10 A efectos de las diferencias entre regiones, el éxodo rural relevante es el que se produce entre regiones, y no el que pueda producirse dentro de una misma región. En este sentido, Gutiérrez, Moral-Benito y Ramos (2020) muestran que, si bien se produjeron importantes movimientos dentro de una misma provincia, los movimientos entre provincias también fueron relevantes.

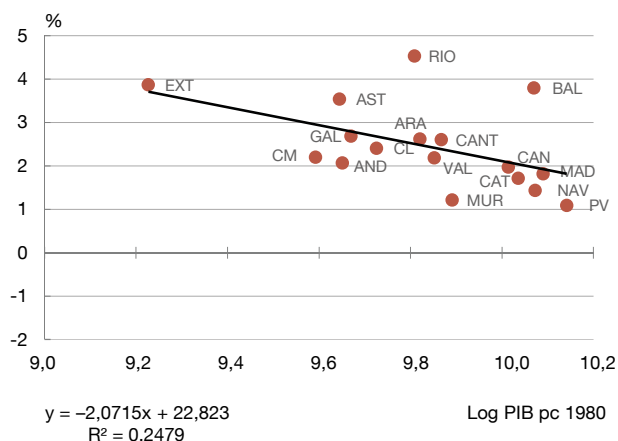
Gráfico 3

Relación entre crecimiento medio de la productividad y nivel inicial del logaritmo natural del PIB per cápita, por períodos

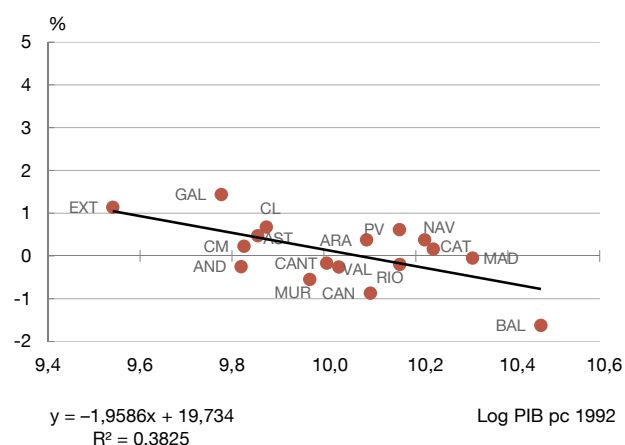
3.a Crecimiento medio de la productividad (1980-2019)



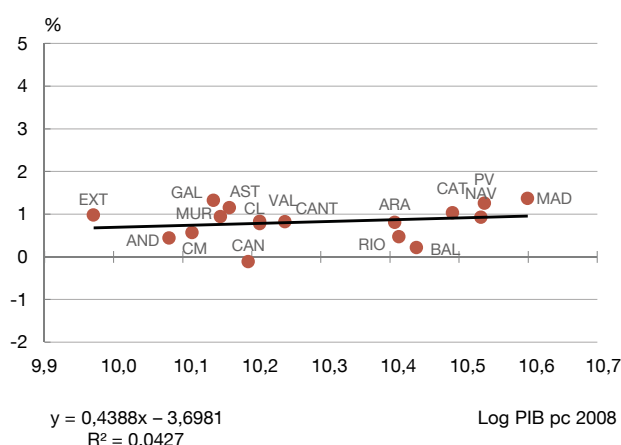
3.b Crecimiento medio de la productividad (1980-1992)



3.c Crecimiento medio de la productividad (1992-2008)



3.d Crecimiento medio de la productividad (2008-2019)



FUENTE: Elaboración propia con los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional y de la Encuesta de Población Activa.



inmigración rural comenzaron a entrar en edad de jubilación, ha hecho que en los últimos años las regiones más ricas se hayan envejecido con mayor rapidez, lo que está contribuyendo a una mayor convergencia (véanse gráficos 4.c y 4.d).

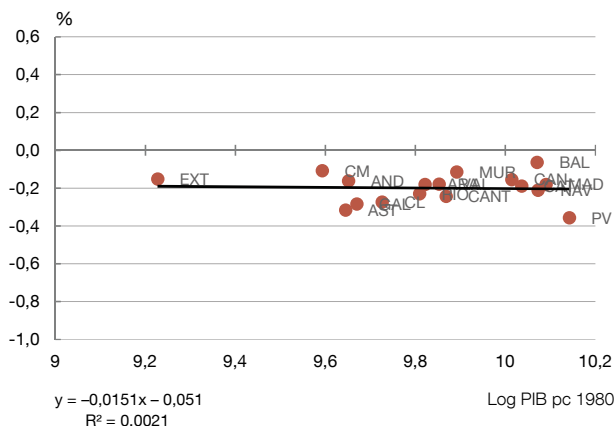
Por último, el mercado de trabajo en su conjunto ha contribuido muy poco a la convergencia, ya que las variaciones en la tasa de empleo son básicamente independientes del nivel de PIB per cápita inicial¹¹. En general, las variaciones positivas en la tasa de actividad tienden a compensarse con subidas equivalentes de la tasa de paro.

11 La excepción es el período 1992-2008, donde la relación entre crecimiento de la tasa de empleo y nivel inicial de PIB per cápita es positiva y significativa. Esto quiere decir que, durante ese período, el mercado de trabajo acrecentó las divergencias entre regiones. Para todos los demás períodos, la relación es estadísticamente indistinguible de cero.

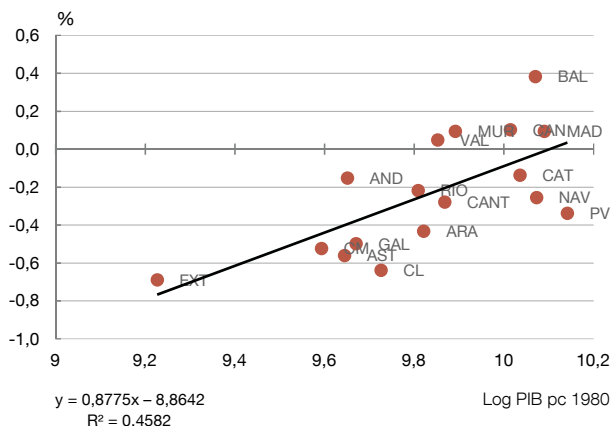
Gráfico 4

Relación entre crecimiento medio del envejecimiento y niveles iniciales del logaritmo natural del PIB per cápita, por períodos

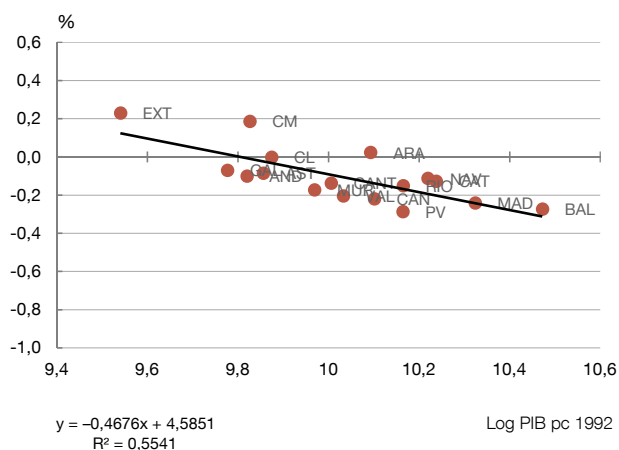
4.a Crecimiento medio tasa pobl. 16-64 / pobl. +16 (1980-2019)



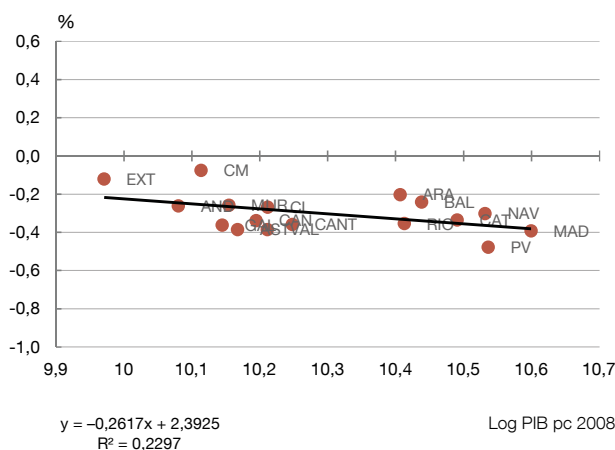
4.b Crecimiento medio tasa pobl. 16-64 / pobl. +16 (1980-1992)



4.c Crecimiento medio tasa pobl. 16-64 / pobl. +16 (1992-2008)



4.d Crecimiento medio tasa pobl. 16-64 / pobl. +16 (2008-2019)



FUENTE: Elaboración propia con los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional y de la Encuesta de Población Activa.

En resumen, el principal elemento que explica la paralización del proceso de convergencia desde 2008 es la productividad del trabajo, ya que el mercado de trabajo tiene una contribución muy reducida, y la demografía habría contribuido recientemente en sentido contrario.

El papel del capital y de la productividad total de los factores

Como se ha visto, la productividad del trabajo (primer término de la ecuación [1]) ha sido uno de los factores más importantes que han guiado el proceso de convergencia. Por ello, en esta sección se ahonda en su análisis, descomponiendo dicha productividad en el papel desempeñado por la acumulación de capital y el resto de los factores que pueden afectar al crecimiento de la productividad más allá del capital [que recibe el nombre en la literatura de «productividad total

de los factores» (PTF)], entre los que se encuentran el progreso tecnológico, las mejoras en la organización empresarial o los incrementos de capital humano, entre otros, según la siguiente ecuación¹²:

$$\frac{\text{PIB real}}{\text{Ocupados}} = \text{PTF} \cdot \left(\frac{\text{Capital}}{\text{Ocupados}} \right)^\alpha \quad [2]$$

De esta manera, se puede estimar si los cambios observados en la productividad del trabajo se deben a diferencias en el proceso de acumulación de capital por trabajador¹³, o bien a otros factores ajenos al capital¹⁴.

El resultado de este ejercicio muestra que, hasta 2008, tanto el proceso de acumulación de capital (véanse gráficos 5.d y 5.e) como el crecimiento de la PTF (véanse gráficos 5.a y 5.b) fueron más intensos en las regiones más pobres, lo que contribuyó al proceso de convergencia. Hay algunas diferencias dentro de este período, con la acumulación de capital siendo más protagonista hasta 1992, y con relaciones parecidas entre los dos elementos entre 1992 y 2008. Sin embargo, a partir de la crisis financiera, la contribución de ambos factores se vuelve nula, e incluso ligeramente tendente a la divergencia (véanse gráficos 5.c y 5.f). Por tanto, el estancamiento de la contribución de la productividad del trabajo al proceso de convergencia entre regiones habría venido causado por una combinación de ambos factores (acumulación de capital y TFP).

Finalmente, es posible analizar la contribución de distintos tipos de capital productivo, atendiendo a su titularidad pública o privada, realizando una serie de supuestos¹⁵. En este sentido, cabe señalar que, para todas las regiones, la mayor parte del capital es de titularidad privada, por lo que los movimientos observados en el capital total tienen un reflejo muy similar en su parte privada. Aun así, resulta de interés analizar si el pequeño papel que el capital público ha desempeñado ha sido a favor o en contra de reducir las desigualdades entre regiones. El resultado de este ejercicio muestra dinámicas del capital privado muy similares a las observadas para el capital total, con una contribución positiva a la convergencia hasta 2008, y paralizándose desde entonces. En cuanto al capital público, su crecimiento hasta 1992 fue completamente independiente del nivel económico de las regiones en 1980, lo que da como resultado una contribución prácticamente nula al proceso de convergencia. Entre 1992 y 2008 se produjo un importante cambio en esta contribución, ya que los mayores crecimientos en el *stock* de capital público se dieron precisamente en las regiones más pobres, de forma que pasó a ser un factor

12 Para obtener la ecuación [2] se asume una función de producción Cobb-Douglas con rendimientos constantes de escala. El parámetro α mide la importancia del capital en la función de producción, y se aproxima mediante el cociente entre el excedente bruto de explotación y el PIB a precios corrientes de cada comunidad autónoma. Se permite que este parámetro varíe con el tiempo, utilizándose para cada par de años en los que se analiza el crecimiento el valor del cociente mencionado en el primero de los años considerados.

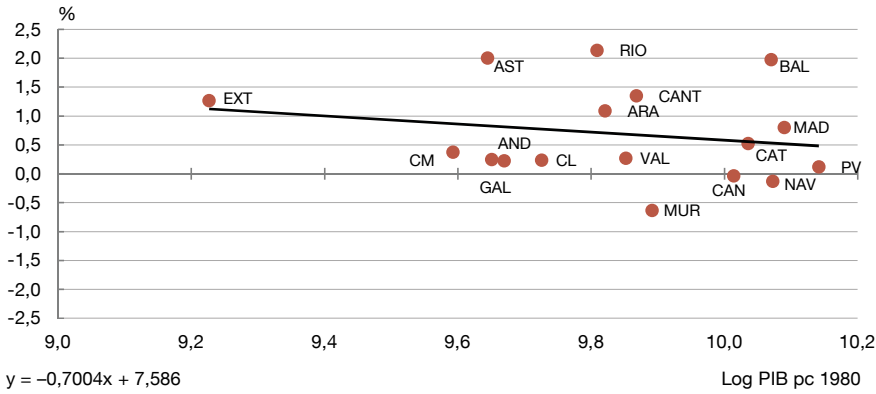
13 El *stock* de capital utilizado es el productivo publicado por el Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) a precios constantes y tiene en cuenta la pérdida de eficiencia debida al envejecimiento del activo.

14 Estos otros factores se acumulan en la PTF, cuyo cálculo se hace por residuo de la ecuación [2].

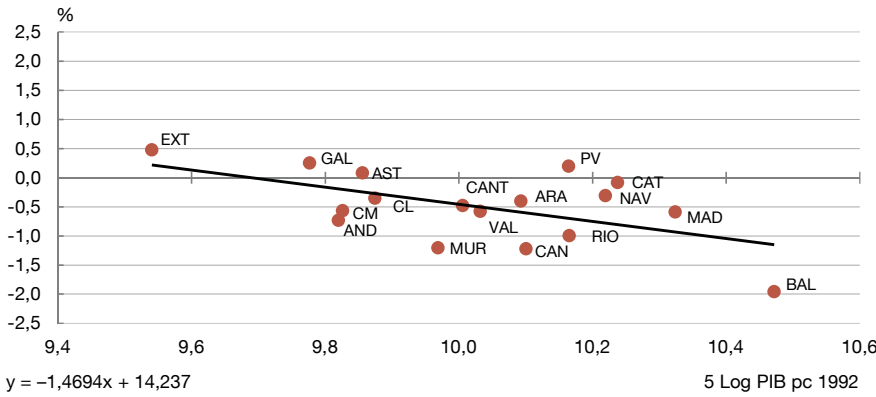
15 El nivel de capital público está calculado como el índice de capital a precios constantes (100 en 2015) multiplicado por la proporción de *stock* de capital del sector público sobre el *stock* de capital total a precios corrientes en 2015, en ambos casos usando los datos publicados por el IVIE. Por su parte, el capital privado se calcula por la diferencia entre el capital total y el público previamente descrito.

Relación entre crecimiento de la PTF y del capital por trabajador y nivel inicial del logaritmo natural del PIB per cápita

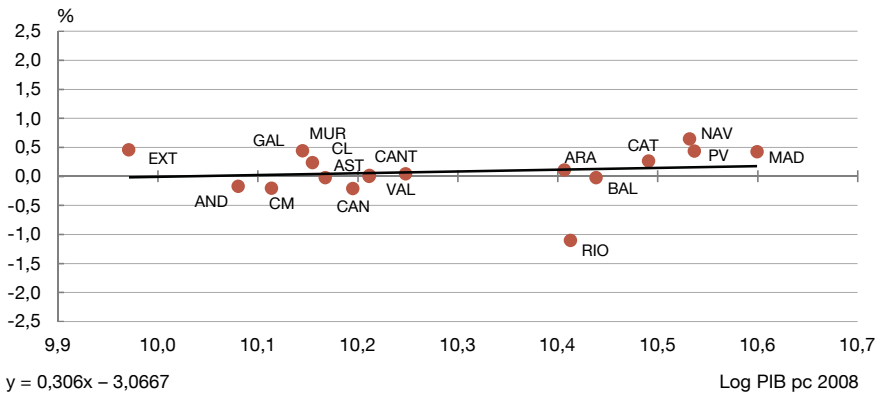
5.a Crecimiento medio de la PTF, 1980-1992



5.b Crecimiento medio de la PTF, 1992-2008



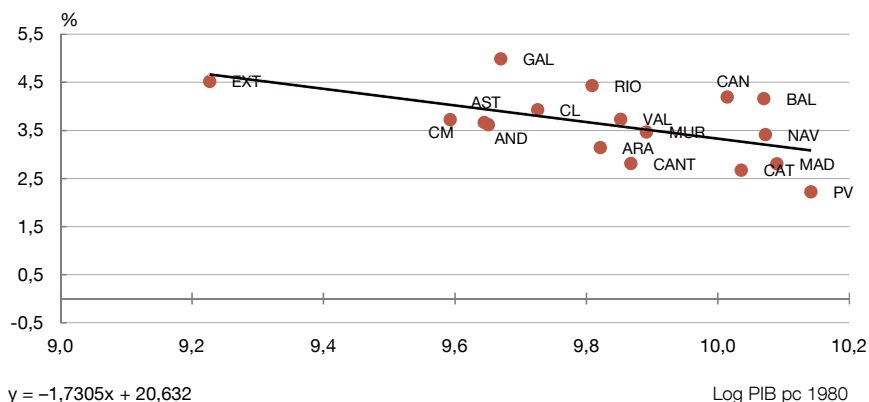
5.c Crecimiento medio de la PTF, 2008-2018



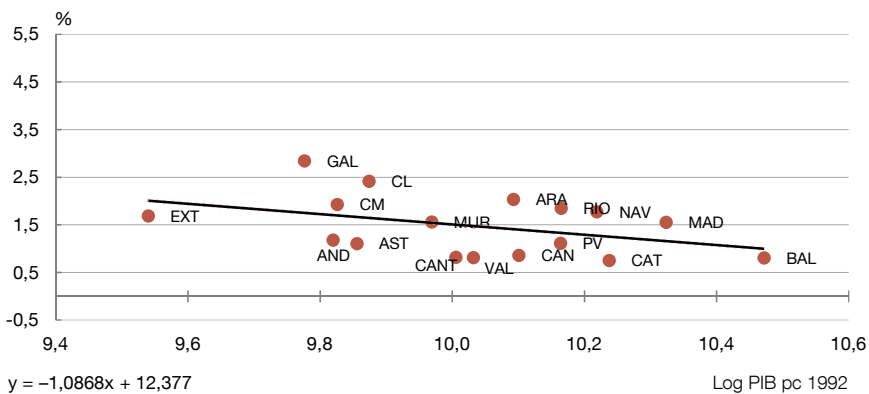
FUENTE: Elaboración propia con los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional y del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.



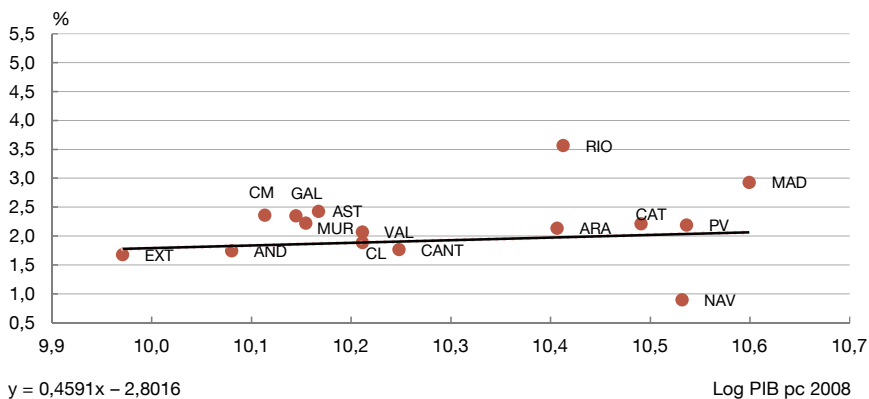
5.d Crecimiento medio del capital por trabajador, 1980-1992



5.e Crecimiento medio del capital por trabajador, 1992-2008



5.f Crecimiento medio del capital por trabajador, 2008-2018



FUENTE: Elaboración propia con los datos del Instituto Nacional de Estadística de Contabilidad Nacional y del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.



de convergencia. Finalmente, a partir de 2008 esa contribución a la convergencia se mantiene, pero de forma mucho más débil.

En resumen, este artículo documenta la paralización del proceso de convergencia desde la crisis financiera de 2008. Las razones de esta paralización están en que, a diferencia de lo que sucedía antes de ese año, la productividad del trabajo ha dejado de crecer con más intensidad en las regiones más pobres. Esto, a su vez, ha venido determinado tanto por la acumulación de capital físico como por el crecimiento de la PTF, que ya no son mayores en las regiones con menor nivel de PIB per cápita. Por otro lado, la demografía ha desempeñado recientemente un papel contrario, favoreciendo la convergencia, al presentar las regiones más ricas un envejecimiento poblacional más acusado.

BIBLIOGRAFÍA

- Banco de España. (2021). *Informe Anual 2020*. <https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/informes-y-memorias-anales/informe-anual/index2020.html>
- Barro, Robert J. (1991). "Economic Growth in a Cross Section of Countries". *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), pp. 407-443. <https://academic.oup.com/qje/article-abstract/106/2/407/1905452?login=true>
- Barro, Robert J., y Xavier Sala-i-Martin. (1992). "Convergence". *Journal of Political Economy*, 100(2), pp. 223-251. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261816>
- Barro, Robert J., Xavier Sala-i-Martin, Olivier Jean Blanchard y Robert E. Hall. (1991). "Convergence Across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1991(1), pp. 107-182. https://www.jstor.org/stable/2534639#metadata_info_tab_contents
- Bentolila, Samuel, y Juan Francisco Jimeno. (1998). "Regional unemployment persistence (Spain, 1976–1994)". *Labour Economics*, 5(1), March, pp. 25-51. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092753719600019X?casa_token=ZxbLu70qiScAA:AA:kjgC1humNFvWLbilD9NNhsMG-JGF2gNI1Uss0xYAmndrfGcisa26Dul3QPAh8eF0g0qguFp9e9ja
- Fuente, Ángel de la. (2002a). "Regional Convergence in Spain: 1965-95". CEPR Discussion Paper, 3137. <https://cepr.org/publications/dp3137>
- Fuente, Ángel de la. (2002b). "On the sources of convergence: A close look at the Spanish regions". *European Economic Review*, 46(3), March, pp. 569-599. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0014292101001611?casa_token=wSrK4GvZgT:EA:AAAA:HEryC88spHix9TcQMF3qitgqatYm5hmXL8PSUenSmqxt9h1uM71ufkvGWYM675_3Pt2ActEvoy9Y
- Gutiérrez, Eduardo, Enrique Moral-Benito y Roberto Ramos. (2020). "Tendencias recientes de la población en las áreas rurales y urbanas de España". Documentos Ocasionales - Banco de España, 2027. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/14123>
- lzuierdo, Mario, y Aitor Lacuesta. (2005). "Heterogeneidad en los mercados de trabajo regionales". *Boletín Económico - Banco de España*, octubre, pp. 103-111. <https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/analisis-economico-e-investigacion/boletin-economico/index2005.html>
- Pina, Á., y P. Sicari. (2021). "Enhancing regional convergence in the European Union". OECD Economics Department Working Papers, 1696. <https://doi.org/10.1787/253dd6ee-en>
- Puente, Sergio. (2017). "Regional convergence in Spain (2017): 1980-2015". *Boletín Económico - Banco de España*, 3/2017, Artículos Analíticos. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/8889>
- Sala-i-Martin, Xavier. (1996a). "The Classical Approach to Convergence Analysis". *The Economic Journal*, 106, pp. 1019-1036. <https://www.jstor.org/stable/2235375>
- Sala-i-Martin, Xavier. (1996b). "Regional cohesion: evidence and theories of regional growth and convergence". *European Economic Review*, 40(6), pp. 1325-1352. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0014292195000291>

Young, Andrew T., Matthew J. Higgins y Daniel Levy. (2008). "Sigma convergence versus beta convergence: Evidence from US county-level data". *Journal of Money, Credit and Banking*, 40.5, pp. 1083-1093. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1538-4616.2008.00148.x?casa_token=3jdT531lkRQAAAAA%3AphCTtXmXy2v8HFV9cY5KmXMn4orPJKFHIBWeEy5kKTLrPybEEaDZvFlqHNJht87uob76hsL-oRec0TF

Cómo citar este documento

Auciello, Iván, y Sergio Puente. (2023). "Cambios recientes en el patrón de convergencia entre regiones". *Boletín Económico - Banco de España*, 2023/T1, 17. <https://doi.org/10.53479/29770>

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2023
ISSN 1579-8623 (edición electrónica)