



**UNIVERSIDAD  
COMPLUTENSE  
MADRID**

**FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES**

**GRADO EN ECONOMÍA**

**TÍTULO: “CRECIMIENTO Y FINANCIACIÓN DE LAS  
COMUNIDADES AUTÓNOMAS ESPAÑOLAS. DESIGUALDAD Y  
CONVERGENCIA”**

**AUTOR: Francisco Sánchez Sánchez.**

**TUTORES: Francisco Javier André García y Antonio Rodrigo Fernández.**

**CURSO ACADÉMICO: 2015-2016.**

**CONVOCATORIA: junio.**

# ÍNDICE

	PÁGINAS
1. INTRODUCCIÓN.....	3.
2. ANTECEDENTES.....	4-6
3. METODOLOGÍA.....	7-12
4. DATOS.....	13-30
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	31-32
6. BIBLIOGRAFÍA.....	33

# **1. INTRODUCCIÓN**

La Constitución Española de 1978 supuso la configuración de nuestro país en 17 Comunidades Autónomas. Desde entonces, el grado de descentralización, y en especial la autonomía fiscal de los gobiernos regionales ha ido incrementándose paulatinamente. A lo largo de estos años, han surgido múltiples voces a favor de dicha descentralización. Son muchos los que sostienen que este sistema mejora el control de los gobiernos, y ayuda a prevenir un comportamiento oportunista de los políticos y fomentar una conducta fiscal responsable. Por el contrario, también existen numerosas visiones críticas, que afirman que puede generar enormes asimetrías entre los ciudadanos en función del territorio en que éstos vivan.

El objetivo de este Trabajo de Fin de Grado es la realización de un análisis exhaustivo de las desigualdades existentes entre los españoles en función de su lugar de residencia. Para ello, se tomarán como indicadores fundamentales el PIB per cápita y las balanzas fiscales de las distintas Comunidades Autónomas. Su empleo permitirá analizar las disparidades territoriales, comprobando si los territorios son beneficiarios netos de la actividad presupuestaria del gobierno, o si son contribuyentes netos. Cabe destacar, que dicha actividad siempre provoca distribución interterritorial, por lo que unas comunidades tendrán saldo negativo y otras positivo. Es decir, la cuestión principal, no se centra tanto en el signo, sino en la intensidad de dicha redistribución.

También se procederá al cálculo de la convergencia sigma, beta absoluta y beta condicionada. La convergencia beta absoluta se basa en los rendimientos decrecientes de la acumulación de capital per cápita, e implica que las regiones pobres tienen una tasa de crecimiento mayor que las regiones más ricas. Sin embargo, la convergencia beta no implica necesariamente que se reduzca la dispersión entre las regiones, dado que existen otros factores que pueden llevar a la convergencia o divergencia, aparte de los rendimientos decrecientes. Para estudiar este aspecto se utiliza la convergencia sigma, que supone una reducción de la dispersión con el paso del tiempo.

El presente trabajo toma como referencia los estudios de los profesores Ángel de la Fuente, Ramón Barberán y Ezequiel Uriel y se apoya en la bibliografía mencionada al final del mismo. La información estadística para construir los gráficos de los que consta procede de la base de datos del INE, EUROSTAT y el BANCO DE ESPAÑA.

Se estructura en cinco bloques diferenciados: antecedentes, metodología, datos, resultados y discusión, y por último bibliografía. En el apartado “Antecedentes” se realizará una breve sinopsis sobre la aparición de las Comunidades Autónomas Españolas y la evolución de sus sistemas de financiación, además de una reseña histórica de las balanzas fiscales. En segundo lugar, en “Metodología”, se explicarán con detenimiento los indicadores sobre los que el presente trabajo se apoya: PIB per cápita, las balanzas fiscales, y los distintos tipos de convergencia (beta y sigma). En el tercer bloque, “Datos”, con la ayuda de diferentes gráficos, se muestran los resultados obtenidos para las distintas Comunidades Autónomas. Por último se procederá a su análisis en la parte “Resultados y Discusión”, además de mostrar la bibliografía que se ha tomado como referencia.

## **2. ANTECEDENTES**

El artículo 149 de la Constitución asegura un nivel uniforme en la prestación de los servicios públicos esenciales con independencia del territorio donde residan los ciudadanos:

“El Estado tiene competencia exclusiva sobre las siguientes materias: La regulación de las condiciones básicas que garanticen la igualdad de todos los españoles en el ejercicio de los derechos y en el cumplimiento de los deberes constitucionales”.

Este mandato Constitucional fue desarrollado en el año 1986, cuando se configuró el primer sistema de financiación autonómica. Ha sido reformado en cinco ocasiones, aprobándose otros seis métodos distintos (1987, 1992, 1997, 2001, 2009, 2012). Desde sus inicios siempre ha generado enorme controversia, provocando múltiples enfrentamientos entre los gobiernos regionales, fundamentalmente en Cataluña, una de las regiones más ricas y prósperas, que se siente maltratada económicamente.

Algunos de los problemas que ha surgido, son fruto de la influencia de criterios políticos en lugar de económicos en su diseño, como ha reconocido Tomás de la Quadra-Salcedo, Ministro de Administración Territorial (1982-1985), quien afirma lo siguiente: *“Lo lógico hubiese sido tomar en cuenta unos parámetros, como la dispersión de la población, y calcular su peso en el coste de la provisión de los servicios. Pero al final políticamente no se hizo así. Políticamente se negociaba al margen de esas consideraciones (técnicas)... no dejaban de tenerse en cuenta... pero más bien se ajustaba la cifra, primero, con las CC.AA. y luego se buscaban los parámetros para la fórmula.”*<sup>1</sup>

También se ve reflejado en las declaraciones de Miguel Ángel Fernández Ordóñez, quien fue Secretario de Estado de Economía (1982-1986) y Secretario de Estado de Hacienda (2004-2006): *“Hemos empezado diciendo: que se reparta en función de la población”... porque el que tenga más población tendrá más necesidad... pero te empiezas a encontrar con que te llega Galicia y te dice “no, yo no tengo población pero es que todos los míos son viejos y la sanidad no está relacionada con la población sino que está relacionada con el envejecimiento”... y te llega Castilla y León y te dice “no, porque yo no tengo envejecimiento ni no sé qué, pero tengo la región más dispersa y, por tanto, yo no puedo tener como Madrid un sistema de resonancia magnética sino que tengo que tener cuatro, entonces me cuesta más”... y entonces llega Baleares “no, si yo tengo más población pero además como mi situación económica está ligada al círculo alemán, yo no tengo recursos y tal”... entonces, empieza la diversidad a introducirse...y si quieres al final tener un acuerdo, entonces tienes que empezar a retorcer esos criterios objetivos [de reparto]”*<sup>2</sup>

Otras de las causas de las discusiones que han surgido, están motivadas por la desigual autonomía fiscal entre las Comunidades Autónomas de régimen foral y las de régimen común. Mientras la mayoría de CC.AA. ha dependido de las transferencias centrales para su financiación, el País Vasco y Navarra han gozado de plena autonomía sobre los impuestos. Las diferencias entre la financiación por habitante que proporcionan uno y

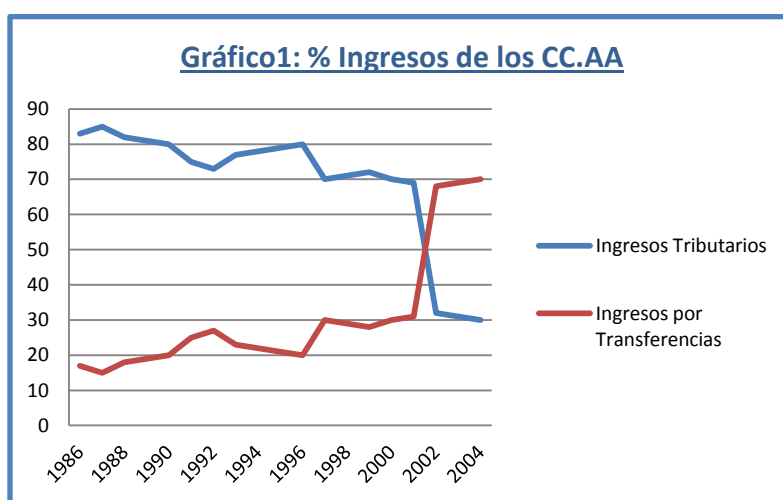
---

<sup>1</sup> De la Quadra Salcedo.T (3 de diciembre de 1996), *Sistemas autonómico y sistema político*. El País.

<sup>2</sup> Fernandez-Ordóñez, M.A. 2016, *Economistas, Políticos Y Otros Animales*, Península,

otro sistema son motivo de queja para las regiones financiadas por el sistema de régimen común, especialmente aquellas que son contribuyentes netas, es decir, que aportan al total de financiación autonómica más de lo que reciben con las transferencias.

Otro de los aspectos problemáticos, ha sido la progresiva transferencia de competencias desde el gobierno central hacia los gobiernos autonómicos. Ante la ausencia de incentivos para incrementar la presión fiscal sobre la población de su territorio, los gobiernos regionales siempre han encontrado en la demanda de mayores transferencias, la mejor vía para el aumento de los recursos disponibles. Desde el año 2002, en que las competencias de educación y sanidad pasaron a las Autonomías, los ingresos que las comunidades reciben por transferencias del Estado Central suponen un mayor porcentaje sobre el total que los de origen tributario (como puede observarse en el gráfico1).



Fuente: Barea Tejeiro, J., 2006, *Balanzas fiscales y financiación autonómica*, Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Madrid.

Este aumento de las transferencias ha sido la causa principal de que se haya producido una renegociación continua de la financiación territorial, y ha hecho que resulte imposible establecer un sistema estable que perdure con el paso del tiempo.

Para tratar de analizar si existen disparidades entre las distintas Comunidades Autónomas, o si por el contrario, se está garantizando la igualdad de todos los españoles con independencia de su lugar de residencia, diversos académicos, como los profesores Ángel de la Fuente, Ramón Barberán y Ezequiel Uriel han dedicado parte de su trabajo a la elaboración de las balanzas fiscales. Éstas se calculan desde hace más de medio siglo, si bien es cierto que han adquirido mayor relevancia desde los años 80. La mayoría de las publicadas se refieren a Cataluña, pues pretenden analizar la situación fiscal de esta región ante una hipotética independencia. La implicación del Gobierno de España en el cálculo de dichas balanzas ha sido tradicionalmente reducida, posiblemente con el objetivo de evitar la polémica territorial. La primera vez que las hizo públicas fue el 15 de julio del año 2008 relativas al ejercicio 2005, a través de la Secretaría de Estado de Hacienda y presupuestos (realizadas por el Instituto de Estudios Fiscales).

Un concepto central en economía es la convergencia. En los últimos tiempos los teóricos del crecimiento han centrado sus esfuerzos en analizar si en el largo plazo las

economías que tienen un nivel de renta más bajo se aproximan a aquellas cuyo nivel es superior. Los modelos de crecimiento tradicionales (neoclásicos), predicen que dicha tendencia se produce, pero... ¿se ha producido realmente este fenómeno en las Comunidades Autónomas españolas?

### **3. METODOLOGÍA**

Para la realización de un análisis exhaustivo de las desigualdades existentes entre los españoles este trabajo se apoyará en el PIB per cápita, ya que múltiples estudios muestran que esta dicha variable está positivamente correlacionada con la calidad de vida de sus habitantes, y en las balanzas fiscales, pues sus resultados permiten valorar el efecto redistributivo entre territorios, ocasionado por los ingresos y los gastos públicos.

#### **3.1 PIB PER CÁPITA**

Para estimar la riqueza económica de cada Comunidad Autónoma se empleará como indicador, el PIB per cápita. Se define como:

$$PIB_{pc} = \frac{PIB}{Población} \quad \text{donde:}$$

- PIB: es el valor monetario de todos los bienes y servicios producidos por la región a analizar, valorados a precios constantes, es decir, según los precios del año que se toma como base (1980).
- Población: población media de cada periodo en una determinada Comunidad Autónoma.

#### **3.2 LAS BALANZAS FISCALES**

Para conocer la distribución territorial de los ingresos y gastos del gobierno central, y el grado de la actividad redistributiva del mismo, se emplearán las balanzas fiscales. Éstas podrían definirse como: *“un instrumento de información económica que imputa territorialmente los ingresos y gastos de las instituciones del sector público en un periodo de tiempo determinado, y calcula el saldo fiscal resultante en cada territorio”*.<sup>3</sup>

Su cálculo cobra mayor importancia en países con un nivel de descentralización elevado como España, Bélgica o Canadá, donde conocer la situación financiera de cada región adquiere un interés mayor. Por ello es necesario establecer unos criterios de imputación adecuados y recopilar la información estadística disponible. En segundo lugar, se efectuarán los cálculos requeridos para imputar territorialmente cada tipo de ingreso y gasto y, finalmente calcular los saldos fiscales.

El saldo fiscal de cada territorio se obtiene como diferencia entre los gastos e ingresos imputados al mismo. Suponiendo que una administración central interviene sobre n demarcaciones territoriales, de las que obtiene unos ingresos de cuantía I y a las que destina unos gastos de cuantía G, tras su imputación territorial se obtendrá para un territorio i cualquiera:

Ingresos imputados al territorio i: $I_i$	siendo: $\sum I_i = I$
Gastos imputados al territorio i: $G_i$	siendo: $\sum G_i = G$
Saldo fiscal del territorio i: $S_i = G_i - I_i$	siendo: $\sum S_i = G - I$

<sup>3</sup> Secretaría de Estado de Hacienda y Presupuestos. Instituto de Estudios Fiscales. 2008, *Las Balanzas Fiscales de las CC.AA Españolas con las AA. Públicas Centrales*, Página 5. Madrid.

- **Si  $S_i > 0$**  la Comunidad Autónoma *i* es beneficiaria neta de la actividad financiera del gobierno central
- **Si  $S_i < 0$**  se dice que dicho territorio es contribuyente neto de esa actividad.

## A) **MÉTODOS DE CÁLCULO**

La imputación territorial de ingresos y gastos se puede realizar siguiendo más de una técnica metodológica. Las dos principales son el enfoque carga-beneficio y el enfoque flujo monetario. No existe un consenso absoluto sobre qué técnica se debe seguir, por lo que para analizar los resultados, es imprescindible conocer cuáles son sus principales características:

### **Enfoque carga-beneficio**

Los **ingresos** se imputan al territorio donde residen las personas que finalmente soportan su carga. Por ejemplo, el IVA ingresado en una determinada delegación territorial de la Agencia Tributaria, no se computaría en la totalidad a esa región, sino que se estimaría según los índices de consumo familiar calculados por el INE, pues los obligados a pagar, pueden ser ciudadanos de diferentes Autonomías.

Los **gastos** se imputan al territorio en que residen las personas a las que van destinados los servicios públicos o las transferencias públicas que financian, al margen del territorio en que se producen tales servicios o se pagan tales transferencias.

Es necesario realizar un análisis de los gastos en función del tipo de beneficio que generan: ya sean beneficios indivisibles de ámbito nacional (bienes públicos puros), beneficios perfectamente divisibles (bienes privados puros), o situaciones intermedias (bienes mixtos).

Los gastos que dan lugar a beneficios divisibles (las pensiones, los subsidios de desempleo, las becas...), se reparten en función de la información directa disponible de la que disponen las Administraciones Públicas sobre el destino territorial del gasto; mientras que los que dan lugar a beneficios indivisibles (defensa, actividad diplomática...) se realizan siguiendo indicadores representativos de la distribución territorial de los beneficiarios (por ejemplo, según la población de cada Comunidad Autónoma).<sup>4</sup>

### **Enfoque flujo monetario**

Los **ingresos** se imputan al territorio donde se localiza la capacidad económica sometida a gravamen (objeto imponible), que puede ser la renta, la riqueza o el consumo, con independencia de dónde residan las personas que finalmente soportan la carga. El objetivo es cuantificar la salida de recursos ocasionada por el gravamen de la riqueza localizada, la renta generada y el consumo realizado en cada territorio.

A su vez, los **gastos** se imputan, en el caso de las operaciones de bienes y servicios al territorio donde tiene lugar el gasto.

---

<sup>4</sup> Borrell, J. 2015, *Las cuentas y los cuentos de la independencia*, Catarata, Madrid.

El objetivo es cuantificar la entrada de recursos originada por la inversión y el consumo públicos realizados, así como por las transferencias recibidas en ese territorio.

## **B) ¿CÚAL DE LOS DOS ENFOQUES ES MEJOR?**

La elección de un método u otro para imputar los ingresos y gastos autonómicos, provoca discrepancias en la valoración del trato fiscal recibido por las CC.AA por parte del Gobierno Central, lo que ha generado y sigue generando un intenso debate sobre cuál de los dos enfoques se debe aplicar.

La Secretaría de Estado de Hacienda y Presupuestos del Gobierno de España encargó en el año 2005 un informe al Instituto de Estudios Fiscales para que, mediante una Comisión de expertos, tratara de valorar qué método se debía seguir. Dicha comisión estableció dos finalidades diferentes en el empleo de uno u otro enfoque:

- *“Finalidad del enfoque carga-beneficio: valorar el efecto redistributivo entre territorios ocasionado por los ingresos y los gastos públicos. Es decir, se pretende obtener una aproximación al efecto que los ingresos y los gastos públicos tienen sobre el bienestar de las personas agrupadas según su territorio de residencia.*
- *Finalidad del enfoque flujo monetario: valorar el efecto sobre la actividad económica de cada territorio ocasionado por los ingresos y gastos públicos. Es decir, persigue valorar cómo impactan los ingresos y gastos públicos en las macromagnitudes económicas de cada territorio<sup>5</sup>”*

Es decir, no existe un único enfoque adecuado, sino que en función de la finalidad que se persiga, será más correcto el empleo de uno u otro. Sin embargo, si consideramos que la razón fundamental del cálculo de las balanzas fiscales es el análisis del impacto redistributivo que el Gobierno Central realiza, el enfoque carga-beneficio resulta de mayor utilidad para valorar dicho efecto. El profesor Borrell también se muestra partidario del uso de esta técnica si se busca dicha finalidad. Lo explica de forma muy clarificadora en su libro *“Las cuentas y los cuentos de la independencia”* mediante los siguientes ejemplos:

*“¿Se puede seriamente argumentar que los catalanes no se benefician de la red española de consulados, porque en Cataluña, obviamente, no hay ninguno? [...] ¿A quién atribuimos entonces los beneficios del servicio público de representación exterior, que por su propia naturaleza se presta fuera de España? ¿A nadie? ¿Sólo a Madrid por es dónde está el Ministerio de Exteriores? [...] ¿Tiene mucha lógica argumentar que la defensa, apenas beneficia a los catalanes porque hay muy poca presencia militar en Cataluña? Y en cambio, ¿a los aragoneses sí que les beneficia mucho, porque en Zaragoza hay una base de costosos aviones militares? [...] ¿Los tribunales de Justicia sólo benefician a los habitantes de las ciudades donde están instalados? ¿El Tribunal Supremo sólo a los madrileños? ¿Las investigaciones del Instituto de Astrofísica de Canarias, sólo a los canarios? [...] ¿Las vías del AVE sólo benefician a los catalanes en los kilómetros que pasan por su territorio?”<sup>6</sup>*

---

<sup>5</sup> Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra)

<sup>6</sup> Borrell, J. 2015, *Las cuentas y los cuentos de la independencia*, Catarata, Madrid

### **C) ASPECTOS METODOLÓGICOS RELEVANTES**

Con independencia de las diferencias en la aplicación de los dos criterios existentes, el marco adoptado como referencia básica es el de la Contabilidad Nacional.

La metodología empleada, supone que la balanza se obtiene como la agregación de seis sub-balanzas correspondientes a las siguientes agrupaciones de unidades institucionales del sector público:

- 1) Administración Central
- 2) La Seguridad Social
- 3) Las Comunidades Autónomas (CC. AA.)
- 4) Las Corporaciones Locales (CC.LL.)
- 5) Las empresas públicas de naturaleza inversora.
- 6) La Unión Europea.

#### **Administración Central, Seguridad Social, CC.AA y CC.LL**

Son las que componen el denominado sector de las Administraciones Públicas. De ellas, la Administración Central y la Seguridad Social, son las únicas que con su actuación de carácter estatal tienen capacidad para incidir directamente en cada uno de los territorios. La actuación de las Comunidades Autónomas y las Corporaciones locales, es más fácil de cuantificar, ya que se limita prácticamente al ámbito de sus municipios o regiones.

A la hora de medir el efecto que origina la Seguridad Social, han surgido algunas discrepancias en relación al origen geográfico del derecho a prestaciones y el territorio donde se ha desarrollado la vida laboral. Los criterios metodológicos usando el enfoque carga beneficio, determinan que la condición de residencia de una persona se asocia a la de ciudadanía.

#### **Empresas públicas de naturaleza inversora**

También se incluyen las empresas públicas de naturaleza inversora y de la UE, ya que aunque no pertenezcan estrictamente a las Administraciones Públicas según su definición, su actividad tiene efectos redistributivos sobre la ciudadanía. Un claro ejemplo sería la construcción de grandes proyectos de inversión como el AVE, plantas desaladoras, nuevas terminales aeroportuarias o la remodelación de puertos y aeropuertos.

#### **La Unión Europea**

Se incluyen la totalidad de los ingresos o transferencias recibidas de la UE y la totalidad de los gastos o aportaciones al presupuesto comunitario por parte española, realizando una territorialización de los mismos.

### **3.2 LA CONVERGENCIA**

Uno de los temas centrales de la literatura económica, es el análisis de la convergencia. En el caso que estamos analizando, la hipótesis de convergencia significaría que las Comunidades Autónomas con menores niveles de PIB per cápita, habrían crecido de

forma más rápida que aquellas con mayores niveles de PIB per cápita, lo que implica que con el paso del tiempo, dichos niveles deberían haberse igualado. Existen principalmente dos conceptos de convergencia que se denominan  **$\sigma$ -convergencia**, y  **$\beta$ -convergencia**<sup>7</sup>.

## 1) **$\beta$ -Convergencia**

A su vez hay dos tipos:

### **Convergencia $\beta$ absoluta**

Se produce cuando se da una relación negativa entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita o por unidad de trabajo y el nivel inicial de esta variable, en economías que poseen idénticas características estructurales. Para estudiar si ha existido convergencia entre las Comunidades Autónoma ( $i=1,2,\dots$ ) desde un periodo inicial  $t$  (en nuestro caso, 1980) a un periodo final  $t+T$  (en nuestro caso, 2014) se realiza la regresión siguiente:

$$\frac{\ln Y_{it+T} - \ln Y_{it}}{T} = \alpha + \beta \ln Y_{it} + \varepsilon_t \quad \text{donde:}$$

- $\frac{\ln Y_{it+T} - \ln Y_{it}}{T}$  aproxima la tasa de crecimiento media del PIB per cápita o por trabajador en el periodo de tiempo considerado.
- $\alpha$  y  $\beta$  son parámetros a estimar
- $\varepsilon_t$  es el término de error que recoge otros factores que explican la tasa de crecimiento.
- $T$  = la longitud del intervalo temporal estudiado, en nuestro caso 34 años.

El valor del parámetro  $\beta$ , indica si ha habido o no convergencia beta absoluta.

- **Si  $\beta < 0$**  habrá convergencia
- **Si  $\beta = 0$**  no habrá ni convergencia ni divergencia.
- **Si  $\beta > 0$**  habrá divergencia

Además, el parámetro  $\beta$  cuando es negativo también refleja la velocidad de convergencia. Cuanto mayor sea en valor absoluto más rápido se cerrará la distancia en renta per cápita de las economías.

### **Convergencia $\beta$ condicional**

Se da, si hay una relación negativa entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita o por trabajador y el nivel inicial de esta variable, teniendo en cuenta las diferencias estructurales de las economías que las hacen converger a distintos estados estacionarios. La existencia de convergencia beta condicional se estudia a través de la siguiente regresión:

$$\frac{\ln Y_{it+T} - \ln Y_{it}}{T} = \alpha + \beta \ln Y_{it} + \gamma \ln Caracte_{it} + \varepsilon_t \quad \text{donde:}$$

$Caracte_{it}$ : es un conjunto de características de las economías.

<sup>7</sup> Esta terminología fue usada por primera vez por Sala-i-Martin (1990)

## 2) $\sigma$ -convergencia

Existe  $\sigma$ -convergencia, si la dispersión de la renta real per cápita entre grupos de economías tiende a reducirse con el tiempo. Se analiza a través de una medida de dispersión, como puede ser la desviación estándar del logaritmo:

$$\boxed{Desv.est\acute{a}ndar(\log_t) = \sqrt{\sum_{i=1}^n \frac{(\ln X_{it} - \mu_t)^2}{n}}} \quad \text{donde:}$$

- $n$  el número de economías consideradas.
- $\mu_t$  es la media del logaritmo de la variable en el periodo  $t$ .
- $X_{it}$ : es la variable que se va a analizar.

Habrá convergencia entre las regiones si se reduce la dispersión y habrá divergencia en caso contrario.

## 4. DATOS Y RESULTADOS

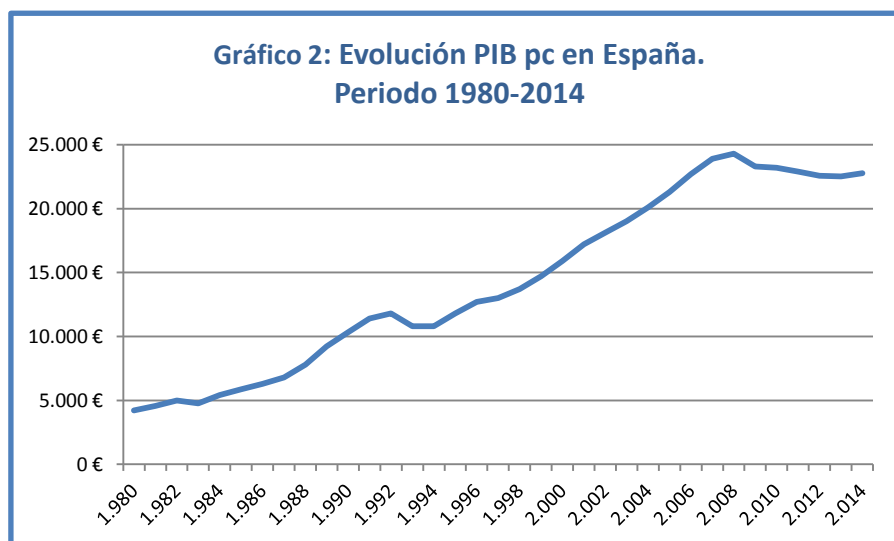
### 4.1 PIB PER CÁPITA

El PIB per cápita en el conjunto del territorio español era en el año 1980 de 10.963 €, mientras que en el 2014 se situaba en 22.780 €. Es decir, en los 34 años transcurridos en nuestra muestra se ha duplicado.

Si se procede a calcular la tasa anual de crecimiento acumulativo<sup>8</sup> se obtiene que ésta supera el 2%. Siguiendo la clasificación que el profesor Sala-i-Martí efectúa de los países en función su crecimiento:<sup>9</sup>

- Exitosos: si han crecido por encima del 2,6%.
- Divergentes: si el crecimiento ha sido a una tasa inferior al 1,6%.
- Fracazos: si apenas han crecido (por debajo del 0,5%)

podría considerarse que el crecimiento de nuestra economía ha estado cerca del éxito, aunque no llega al 2,6%. Cabe destacar que no ha sido uniforme a lo largo del tiempo. En el gráfico 2 se muestra su evolución.

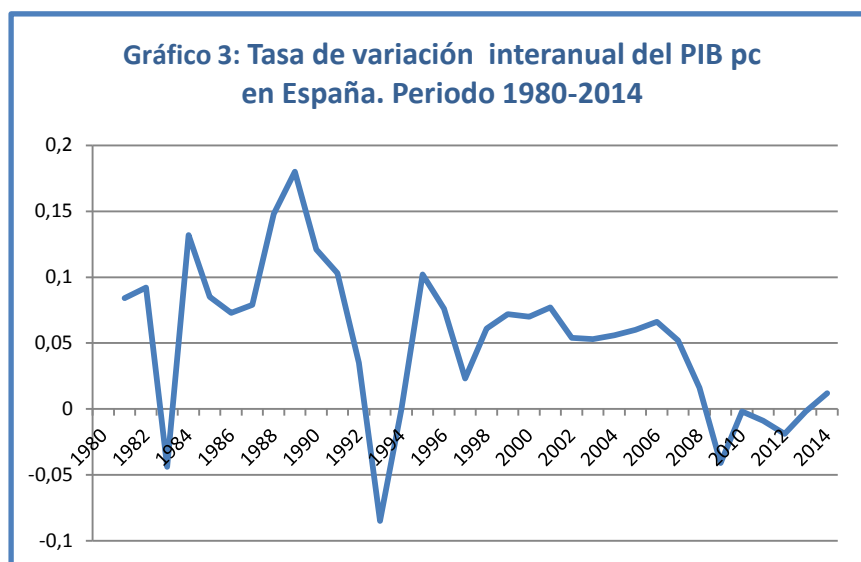


Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

La tendencia ha sido claramente creciente, observándose tan sólo caídas en los periodos recesivos. Se observa con mayor claridad en el gráfico 3, donde está calculada la tasa de variación interanual del PIB per cápita. En 1985 comienza un periodo expansivo que llega aproximadamente hasta 1992, con tasas de crecimiento superior a la media del periodo 1980-2000, en los años 1987, 1988, 1989 y 1990. El bienio 1992-1993 es de fuerte recesión, cambiando el signo en 1994. Los años 1997, 1998, 1999 y 2000 muestran de nuevo un crecimiento superior a la media. Otra fuerte recesión se da en el año 2008, como consecuencia de la crisis económica.

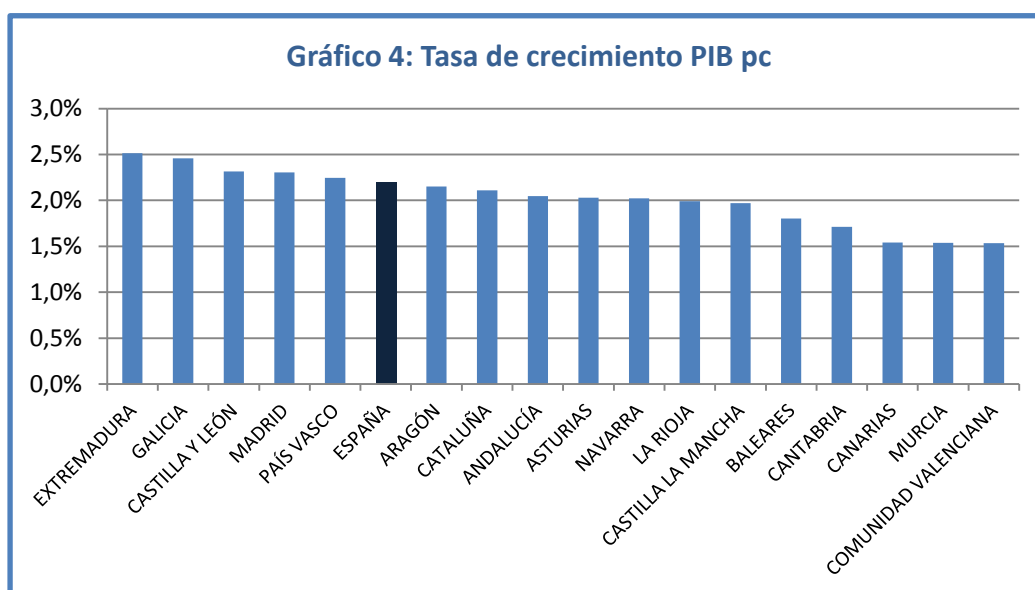
$$^8 \frac{PIB_{pc}^{2014}}{PIB_{pc}^{1980}} = (1 + tcaa)^{34} \rightarrow \sqrt[34]{\frac{PIB_{pc}^{2014}}{PIB_{pc}^{1980}}} = 1 + tcaa \rightarrow tcaa = \sqrt[34]{\frac{PIB_{pc}^{2014}}{PIB_{pc}^{1980}}} - 1 \rightarrow tcaa = \sqrt[34]{\frac{22.780}{10.963}} - 1 = 2,17\%$$

<sup>9</sup> Sala i Martín, X. 1999, *Apuntes de crecimiento económico*, 2a ed. edn, Antoni Bosch, Barcelona.



Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

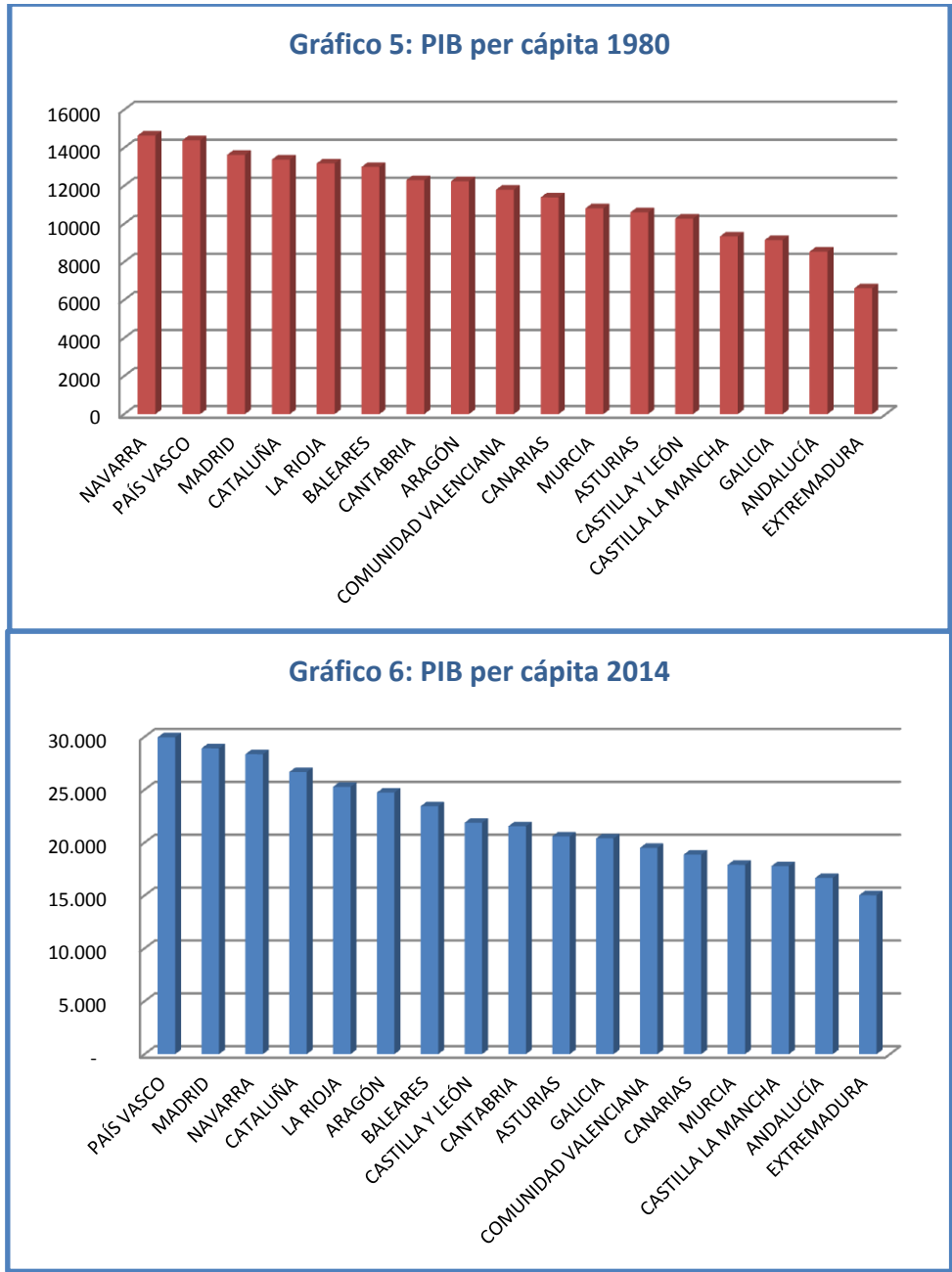
Pero... ¿ha sido esta tendencia uniforme entre las distintas Comunidades Autónomas? ¿Cuáles han crecido más? ¿Las que partían de niveles inferiores o superiores? ¿Qué papel ha ejercido la evolución de la población? En los siguientes apartados se tratará de dar respuesta a dichas cuestiones. En el gráfico 4, se observa que tan sólo cinco Comunidades Autónomas han experimentado un crecimiento superior al de la media Nacional. Éstas han sido Extremadura, Galicia, Castilla y León, Madrid y el País Vasco, con tasas mayores que el 2%.



Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

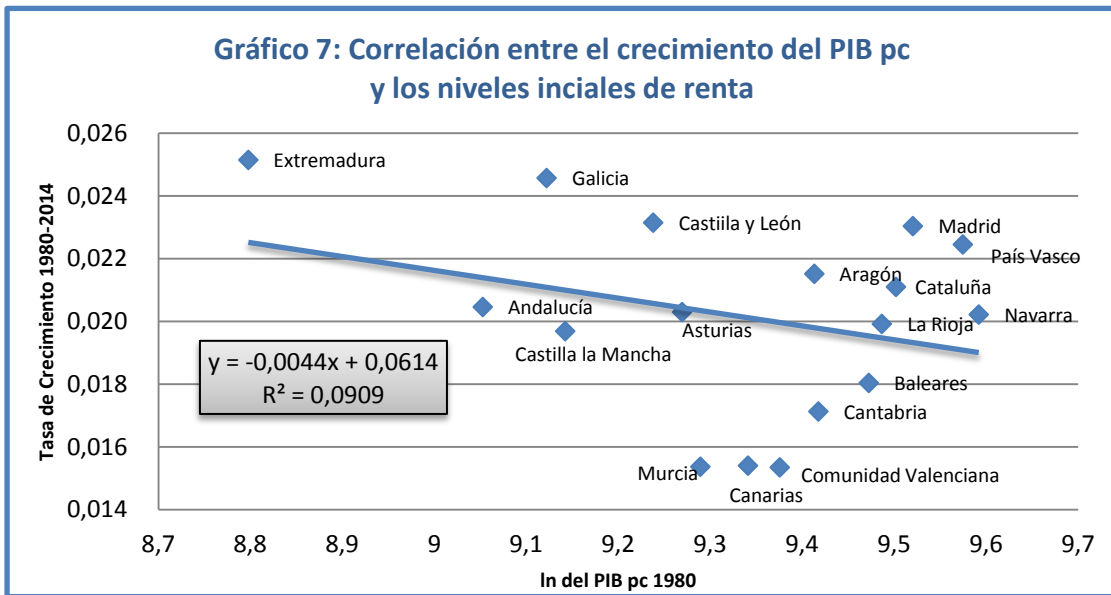
En el extremo opuesto se sitúan la Comunidad Valenciana, Murcia y Canarias con una tasa de crecimiento anual acumulativa en torno al 1,5%. En los gráficos 5 y 6 se comprueba que la evolución seguida a lo largo de los últimos 34 años por las regiones españolas, ha provocado algunos cambios en su clasificación en función del PIB per cápita. Los casos más destacables son el de Valencia, que ha pasado del noveno al duodécimo puesto; Murcia, que ha caído del undécimo al decimocuarto; y Canarias, que se encontraba en el décimo, y en la actualidad en el decimotercero. En la parte alta del

ranking nacional no ha habido movimientos considerables, liderándolo Navarra, el País Vasco, Madrid y Cataluña. En cuanto al resto de Comunidades no se aprecian diferencias destacables.



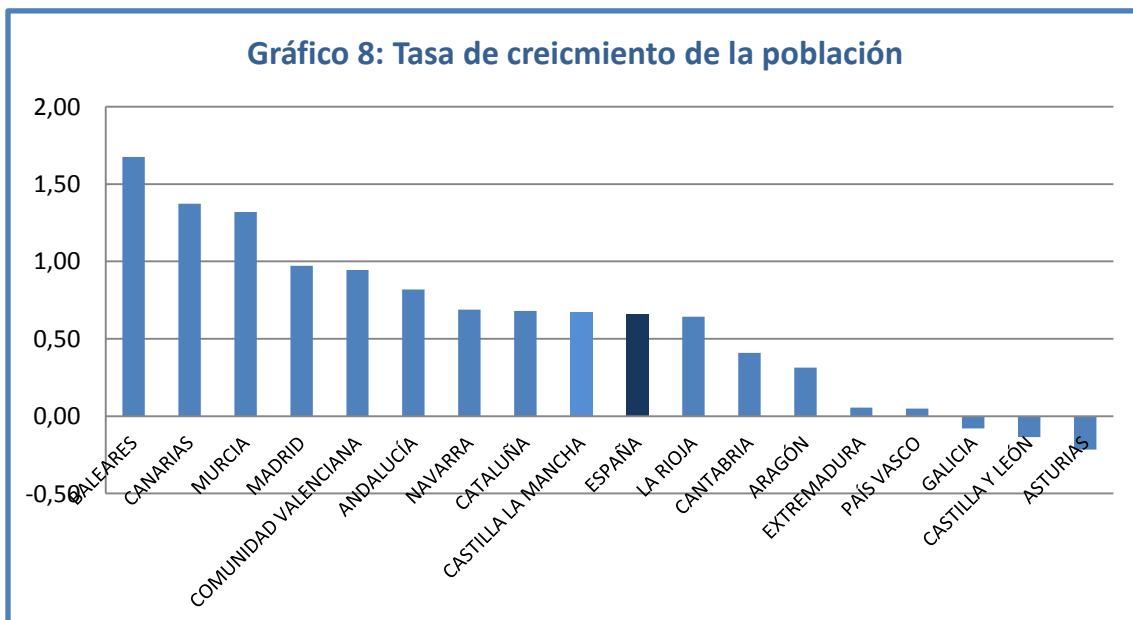
Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

Una forma de tratar de identificar una explicación a la dinámica de crecimiento observada, es la realización de una regresión entre la tasa de crecimiento y el nivel inicial del PIB per cápita. Del gráfico 7 se desprende una débil relación inversa entre ambas variables. El ajuste de la recta no es bueno, ya que su coeficiente de determinación es muy pequeño, si bien la pendiente tiene el signo correcto y los coeficientes de la recta resultan significativos (este análisis se desarrollará con mayor detenimiento en el apartado dedicado a la convergencia)



*Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.*

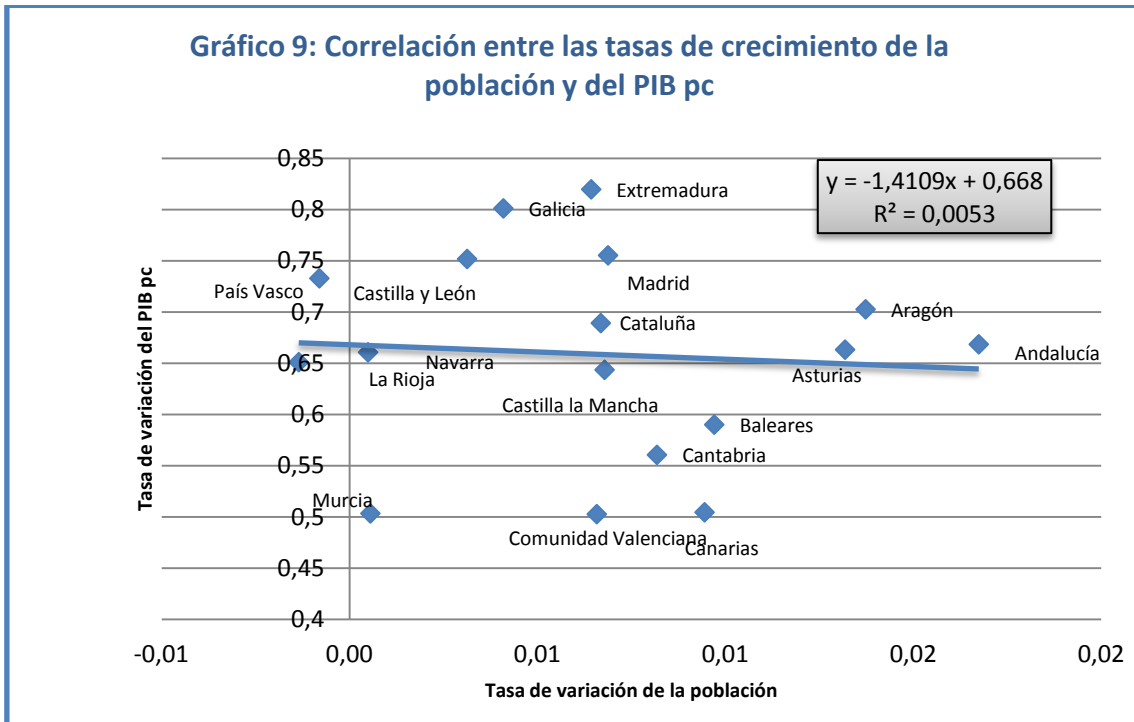
Dada la enorme disparidad en la evolución de la población, se hace necesario responder en qué medida los cambios en dicha variable han ejercido influencia sobre el comportamiento del PIB per cápita. Algunas de las Comunidades en las que la renta ha crecido en mayor medida (como Extremadura o el País Vasco), son a la vez donde la población menos lo ha hecho (véase gráfico 8). Es decir, se pretende analizar si el crecimiento observado del PIB per cápita es achacable a las diferencias en el crecimiento de la población.



*Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.*

Al realizar una regresión entre ambas tasas de crecimiento (gráfico 9), se obtiene una pendiente muy próxima a cero, la cual no resulta estadísticamente significativa con un coeficiente de determinación del 0,0053. Esto indica que en general, las diferencias en

el crecimiento del PIB per cápita dependen en mayor medida de los cambios en la renta, en lugar de los que experimenta la población.



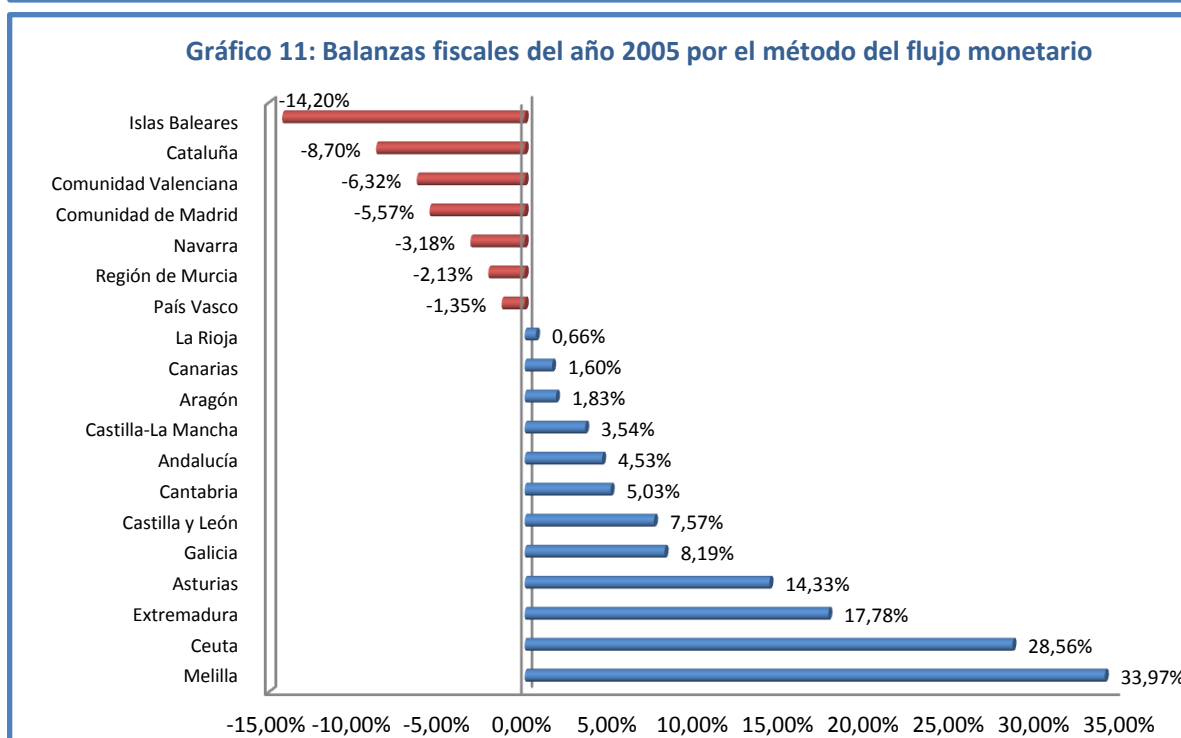
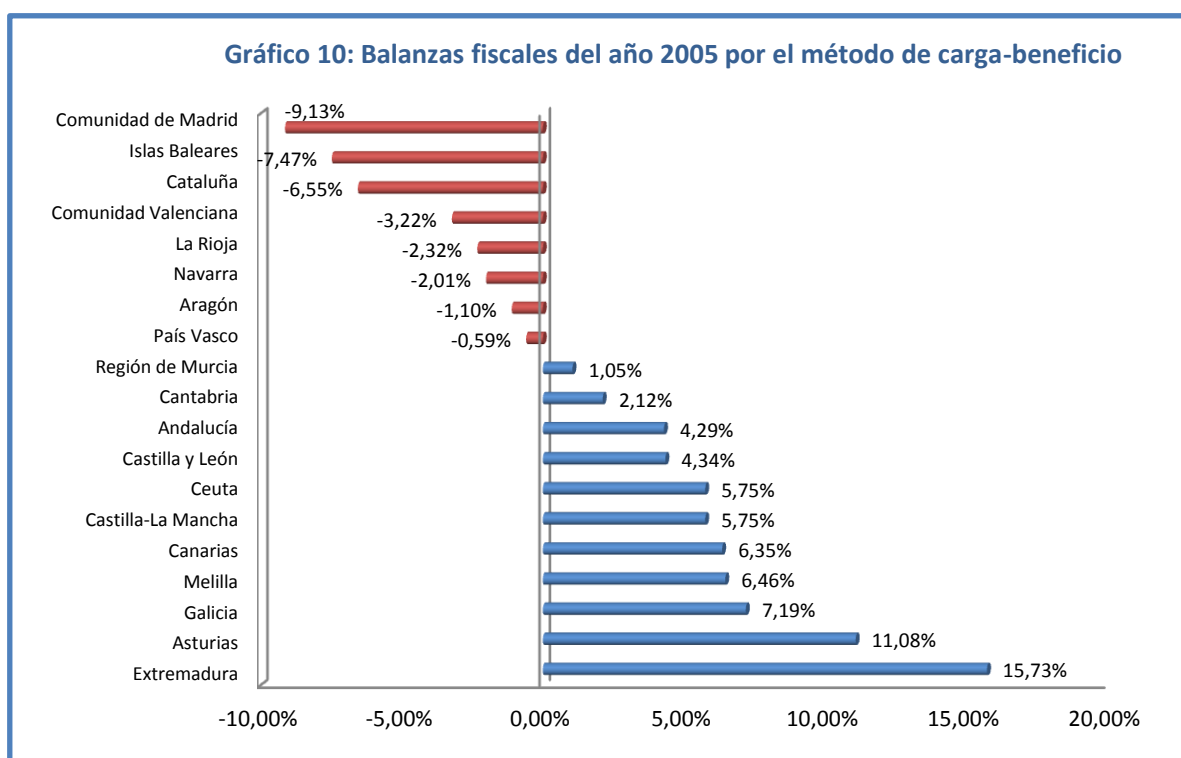
Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,07302149
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,00533214
R <sup>2</sup> ajustado	-0,06097905
Error típico	0,10288439
Observaciones	17

	<i>Coefficientes</i>	<i>Error típico</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Probabilidad</i>	<i>Inferior 95%</i>	<i>Superior 95%</i>	<i>Inferior 95,0%</i>	<i>Superior 95,0%</i>
Intercepción	0,66804822	0,04085098	16,3532984	5,7008E-11	0,58097642	0,75512001	0,58097642	0,75512001
Variable X 1	-1,41085663	4,97537266	-0,28356803	0,78061786	-12,0156124	9,19389912	-12,0156124	9,19389912

## 4.2 BALANZAS FISCALES

Aunque algunos profesores como Zabala, Barberán, de la Fuente y Uriel, han publicado amplios trabajos en lo que explican con exquisita precisión las balanzas fiscales, el Gobierno Español, a través de la Secretaría de Estado de Hacienda y Presupuestos la primera vez que las hizo públicas fue para el año 2005, siguiendo los dos enfoques explicados con anterioridad. En los gráficos 10 y 11, y en las tablas posteriores se muestran los datos relativos a dicho ejercicio:



Fuente: Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).

## RESULTADOS DEL ENFOQUE CARGA-BENEFICIO (2005)

En miles de euros	TOTAL CARGA	TOTAL CARGA	SALDO	SALDO (% PIB)
Comunidad de Madrid	41.839.131	27.225.441	-14.613.690	-9,13%
Baleares	5.390.550	3.712.364	-1.678.186	-7,47%
Cataluña	43.438.447	32.294.626	-11.143.821	-6,55%
Comunidad Valenciana	22.882.344	20.044.044	-2.838.300	-3,22%
La Rioja	1.718.219	1.563.760	-154.459	-2,32%
Navarra	2.613.670	2.305.450	-308.220	-2,01%
Aragón	7.389.692	7.084.565	-305.127	-1,10%
País Vasco	9.327.516	8.995.380	-332.136	-0,59%
Región de Murcia	5.701.964	5.949.181	247.217	1,05%
Cantabria	3.057.138	3.298.043	240.905	2,12%
Andalucía	33.224.469	38.645.268	5.420.799	4,29%
Castilla y León	12.669.983	14.785.844	2.115.861	4,34%
Castilla-La Mancha	7.788.461	9.582.413	1.793.952	5,75%
Ceuta	384.193	462.236	78.043	5,75%
Canarias	7.579.278	9.914.508	2.335.230	6,35%
Melilla	336.155	416.212	80.057	6,46%
Galicia	12.554.197	15.892.831	3.338.634	7,19%
Asturias	5.681.815	7.831.459	2.149.644	11,08%
Extremadura	4.086.335	6.469.989	2.383.654	15,73%

## RESULTADOS DEL ENFOQUE FLUJO MONETARIO

En miles de euros	TOTAL CARGA	TOTAL CARGA	SALDO	SALDO (% PIB)
Baleares	6.703.287	3.512.322	-3.190.965	-14,20%
Cataluña	46.322.836	31.515.190	-14.807.646	-8,70%
Comunidad Valenciana	24.425.491	18.850.140	-5.575.351	-6,32%
Comunidad de Madrid	46.905.509	37.993.989	-8.911.520	-5,57%
Navarra	2.741.093	2.252.655	-488.438	-3,18%
Región de Murcia	6.375.847	5.876.674	-499.173	-2,13%
País Vasco	9.600.484	8.842.075	-758.409	-1,35%
La Rioja	1.818.513	1.862.287	43.774	0,66%
Canarias	9.140.253	9.730.188	589.935	1,60%
Aragón	7.670.467	8.180.167	509.700	1,83%
Castilla-La Mancha	8.765.465	9.867.999	1.102.534	3,54%
Andalucía	33.852.628	39.581.543	5.728.915	4,53%
Cantabria	3.071.772	3.642.662	570.890	5,03%
Castilla y León	12.377.328	16.068.988	3.691.660	7,57%
Galicia	12.819.748	16.626.463	3.806.715	8,19%
Asturias	5.719.856	8.499.966	2.780.110	14,33%
Extremadura	4.029.987	6.724.768	2.694.781	17,78%
Ceuta	339.665	727.408	387.743	28,56%
Melilla	310.773	731.518	420.745	33,97%

Fuente: Barberán Ortí, R. 2014, Economía y política de las balanzas fiscales en España, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).

Bajo el enfoque carga-beneficio:

- **Son beneficiarias netas de la actividad del gobierno central ( $S_i > 0$ ):** Extremadura, Asturias, Galicia, Melilla, Canarias, Castilla-La Mancha, Ceuta, Castilla y León, Andalucía, Cantabria, y Murcia.
- **Son contribuyentes netas de la actividad del gobierno central ( $S_i < 0$ ):** La Comunidad de Madrid, Baleares, Cataluña, la Comunidad Valenciana, Navarra, Aragón y el País Vasco.

Si se emplea el enfoque flujo monetario:

- **Son beneficiarias netas de la actividad del gobierno central ( $S_i > 0$ ):** Melilla, Ceuta, Extremadura, Asturias, Galicia, Castilla y León, Cantabria, Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón, Canarias y La Rioja.
- **Son contribuyentes netas de la actividad del gobierno central ( $S_i < 0$ ):** Baleares, Cataluña, la Comunidad Valenciana, la Comunidad de Madrid, Navarra, Murcia, y el País Vasco.

Los resultados obtenidos, con independencia del enfoque empleado, nos permiten observar la distribución estadística esperable, es decir, se obtienen resultados de “déficit” en las Comunidades de mayor nivel de renta, y de “superávit” en las de nivel más bajo. La intensidad de dichos saldos sí resulta sensible al enfoque con que se lleva a cabo la estimación, puesto que la ordenación de las regiones es diferente de acuerdo con los enfoques de carga-beneficio y del flujo monetario.

Los cambios más significativos que surgen entre la aplicación de una u otra técnica se deben como se ha explicado anteriormente, en la diferencia entre quien soporta la carga de un impuesto y el que legalmente está obligado a hacer el pago en Hacienda. Las regiones que presentan mayores desviaciones entre ambos métodos son fundamentalmente las de la costa, como Cataluña y la Comunidad Valenciana, que con el enfoque flujo monetario empeoran sus saldos. Una de las causas podría deberse a la importación de mercancías que entran por sus puertos. El enfoque flujo monetario, computaría la totalidad del pago de los impuestos a dichas Comunidades, mientras que en el enfoque-beneficio se territorializa, ya que el que acaba soportando el impuesto es el consumidor final, que se encuentra disperso en la totalidad del territorio nacional.

Lo contrario le sucede a la Comunidad de Madrid, que con el flujo monetario mejora su saldo, a pesar de continuar siendo negativo. La razón es que bajo el empleo de dicho método los madrileños serían los únicos beneficiados de gran parte de la actividad del Gobierno Central, como los Ministerios, Secretarías de Estado u otros organismos cuya sede también se encuentra en la capital como el Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores, La Agencia Tributaria el Museo del Prado, La Biblioteca Nacional, etc.

En los últimos años las balanzas fiscales se han tomado como referencia para calcular los costes de una hipotética independencia de algunas regiones. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que los dos métodos empleados tienen limitaciones, no son perfectos. Por una parte subestiman costes, ya que no tienen en cuenta las economías de escala en la prestación de los servicios públicos, y a su vez, tampoco calculan el efecto indirecto que genera el gasto público sobre la actividad económica del territorio donde se produce, pues incrementa la demanda local, y para satisfacerla aumenta también el empleo y la renta.

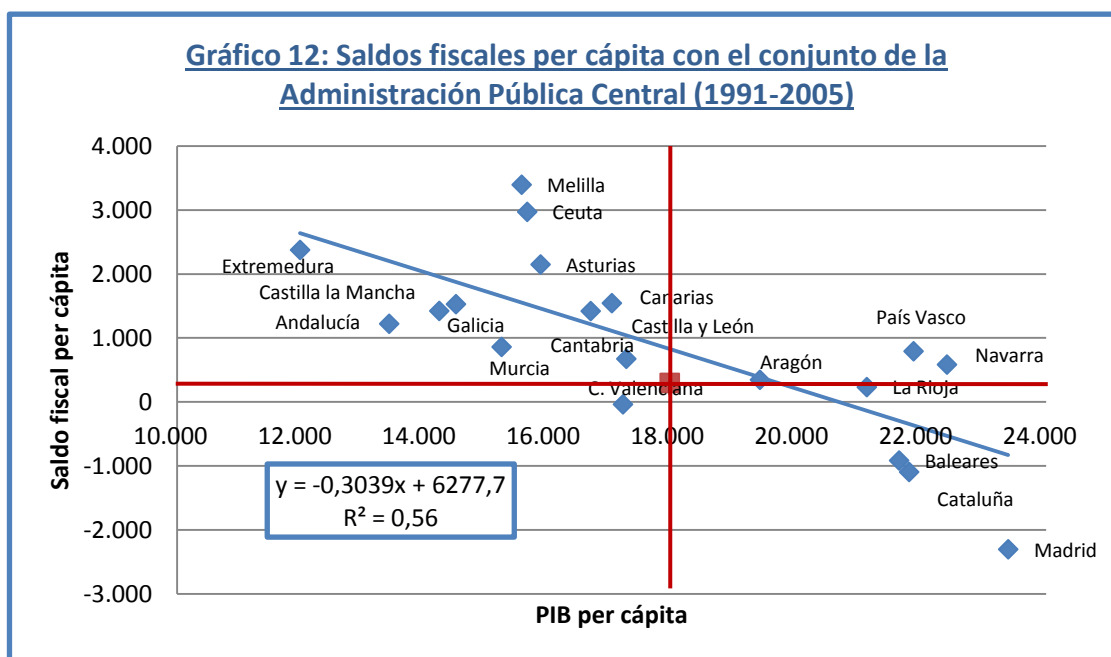
## ANÁLISIS DE LA EQUIDAD DEL SISTEMA

A la hora de valorar el signo de las balanzas fiscales, se ha de ser consciente de que una de las causas es la existencia de un sistema fiscal redistributivo. Para una mejor interpretación y valoración de la equidad del mismo, se emplearán algunos indicadores:

### a) Comparativa saldo fiscal-PIB per cápita

La mejor forma de valorar la equidad del sistema de financiación, es el análisis del criterio referido al saldo fiscal, que afirma que el saldo per cápita de cada región debe estar inversa y estrechamente relacionado con su PIB per cápita. Es decir, que las Comunidades Autónomas con un bajo PIB per cápita, han de tener un saldo fiscal positivo, y aquellas regiones con un PIB per cápita elevado, deben presentar un saldo fiscal negativo. *El cumplimiento de este criterio, no se ve afectado por el grado de progresividad del ingreso o de redistribución del gasto, ya que únicamente establece una condición de coherencia en la redistribución, no de intensidad de la misma.*<sup>10</sup>

En el gráfico 12 se representa la ubicación de las Comunidades Autónomas en el espacio definido por el PIB per cápita y el saldo fiscal per cápita:



Fuente: Fuente: Barberán Ortí, R. 2014, Economía y política de las balanzas fiscales en España, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,74833805
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,56000984
R <sup>2</sup> ajustado	0,53412807
Error típico	951,921204
Observaciones	19

#### ANÁLISIS DE VARIANZA

	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de los cuadrados	F	Valor crítico de F
Regresión	1	19606660,1	19606660,1	21,6372278	0,00022854
Residuos	17	15404617,6	906153,978		
Total	18	35011277,7			

Las líneas rojas verticales y horizontales dividen el espacio en cuatro cuadrantes:

- Superior izquierdo: se sitúan las Comunidades con PIB per cápita inferior a la media y que son beneficiarias netas de la redistribución regional.
- Inferior derecho: se encuentran los territorios con PIB per cápita superior a la media y contribuyentes netos.
- Inferior izquierdo: están las regiones con PIB per cápita inferior a la media y que a pesar de ello, son contribuyentes netos de la redistribución regional.
- Superior derecho: las Autonomías que con PIB per cápita superior a la media, a su vez serían beneficiarias netas (algo que se considera atípico).

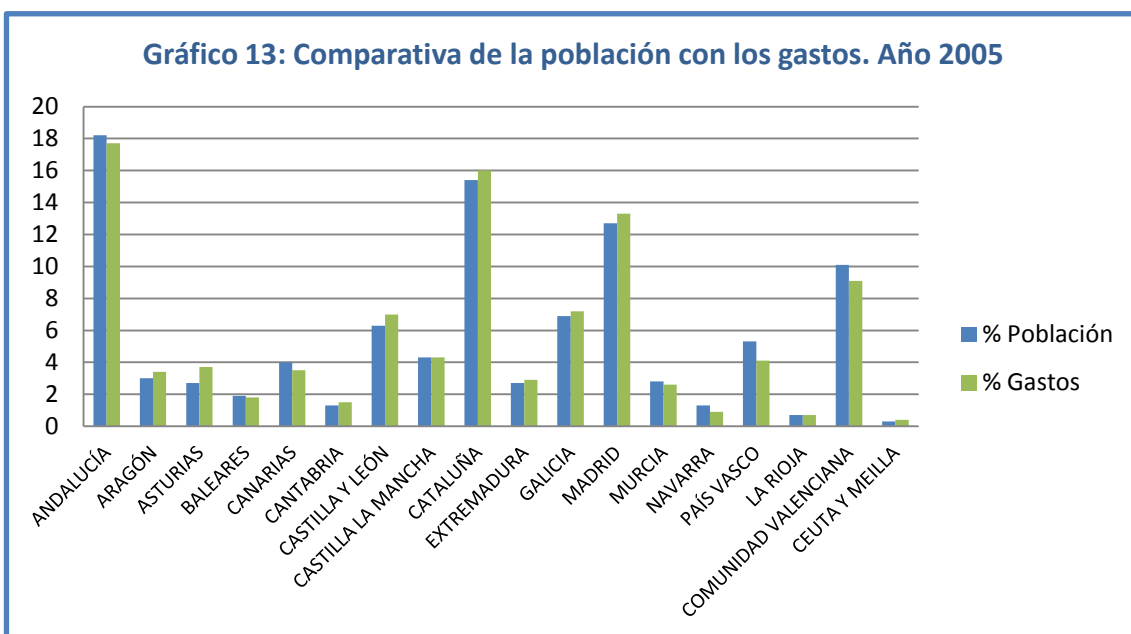
Siguiendo estos criterios llama la atención la situación de las siguientes Comunidades:

- País Vasco y Navarra: atendiendo a su nivel de renta, deberían ser contribuyentes netos, sin embargo no lo son. Esto se debe a su no pertenencia al régimen Común. La existencia del Régimen Fiscal Foral, supone un privilegio para ellos.
- Comunidad Valenciana: a pesar de poseer un PIB per cápita inferior a la media, es contribuyente neto.

#### b) Comparativa %población-%Gastos

Algunos presidentes autonómicos, como en su día hiciera Pascual Maragall han defendido que las Comunidades aportaran al Estado en función de su renta, y recibiesen los beneficios del gasto público proporcionalmente a su población.

En el gráfico 13 se observa la comparativa entre el % de la población que representa cada CC.AA y su participación en gastos. En el caso de algunas regiones existen considerables desviaciones entre la participación de ambas magnitudes.

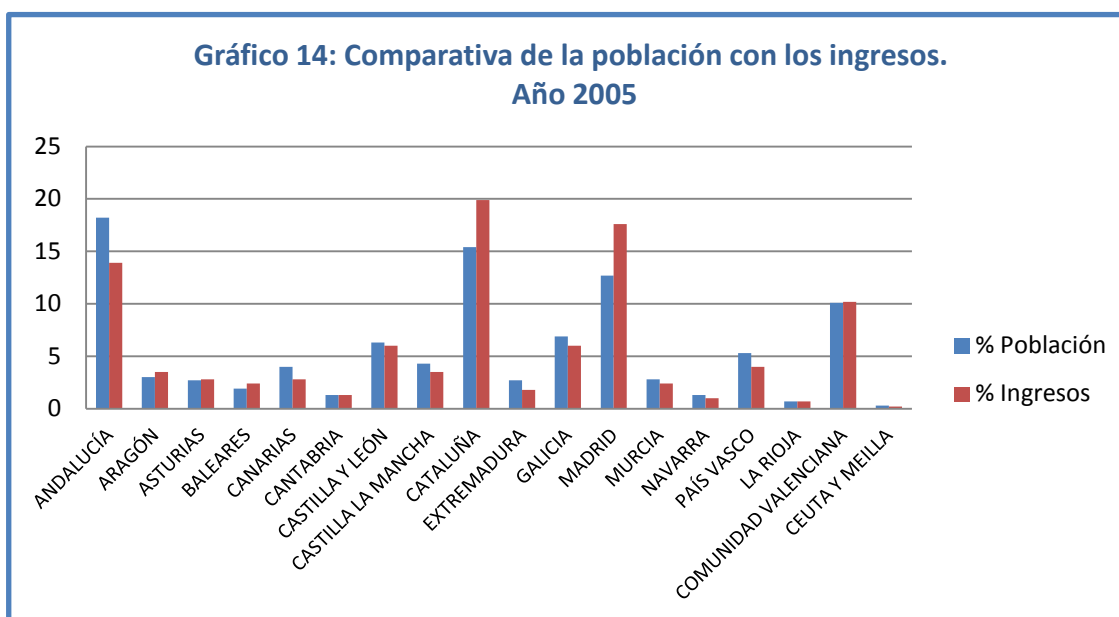


Fuente: Uriel Jiménez, E. 2007, *Las balanzas fiscales de las comunidades autónomas con la Administración Pública Central (1991-2005)*, 1ª ed. ed, Fundación BBVA, Bilbao.

Las autonomías pertenecientes al Régimen Foral y Canarias, poseen un participación en gastos inferior. Lo mismo sucede con Andalucía, Baleares, Murcia y Valencia. Por el contrario en Aragón, Asturias, Cantabria, Castilla y León, Cataluña, Extremadura, Galicia y Madrid, la participación en gastos es superior a la participación en la población.

### c) Comparativa %población-%Ingresos

Si el análisis se efectúa comparando participación en población y en ingresos, del gráfico 14 se desprende que las Comunidades que salen peor paradas son Baleares, Cataluña, Madrid y la Comunidad Valenciana. En el lado opuesto se sitúan Andalucía, Extremadura, Galicia, Canarias Navarra y el País Vasco.



Fuente: 1Uriel Jiménez, E. 2007, *Las balanzas fiscales de las comunidades autónomas con la Administración Pública Central (1991-2005)*, 1ª ed. edn, Fundación BBVA, Bilbao.

### d) Ingresos soportados por habitante

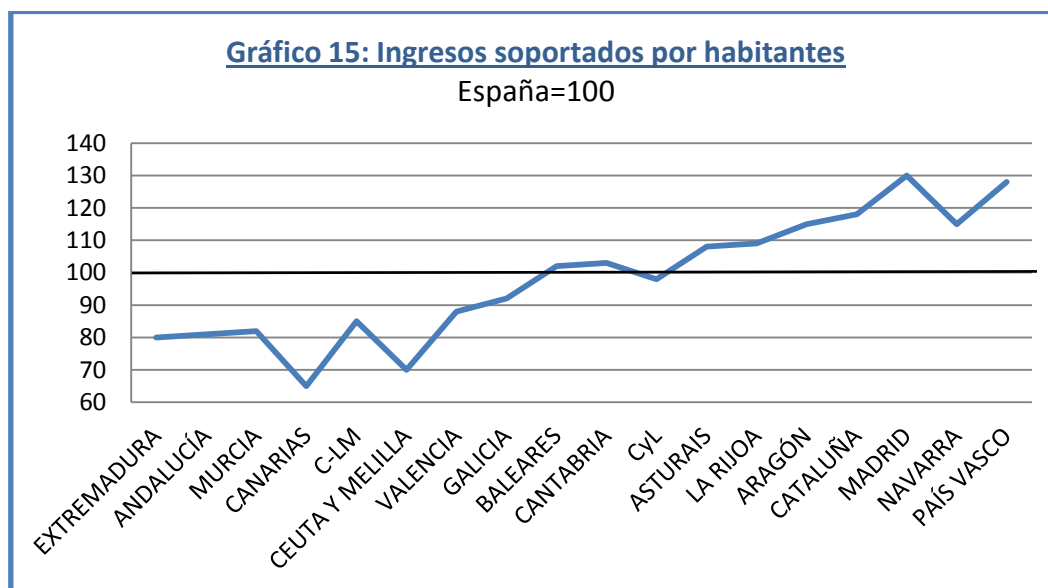
Una forma de observar la influencia que ejerce la renta disponible de cada Comunidad Autónoma, es el cálculo de un índice, que resulte del cociente entre la totalidad de ingresos fiscales de cada Comunidad (tanto impuestos autonómicos como estatales)<sup>11</sup> dividido por la población de dicha región.

$$I. \text{ soportados por habitante} = \frac{I. \text{ soportados por habitante en la Comunidad Autónoma}_i}{Población \text{ de la Comunidad Autónoma}_i}$$

Si ordenamos las Autonomías según su PIB per cápita (véase gráfico 15), comprobamos que la carga tributaria que soportan los ciudadanos de cada Comunidad, tiende a aumentar en términos absolutos con la renta disponible. Ésta es una de las causas del signo tanto positivo como negativo de los saldos fiscales regionales. Existen algunas

<sup>11</sup> Siguiendo los estudios de los profesores de la Fuente, Barberán y Uriel.

excepciones, como consecuencia de regímenes fiscales especiales (Canarias, Ceuta y Melilla y las dos comunidades forales).



Fuente: Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Gizur Menor (Navarra).

#### e) Índice de autofinanciación

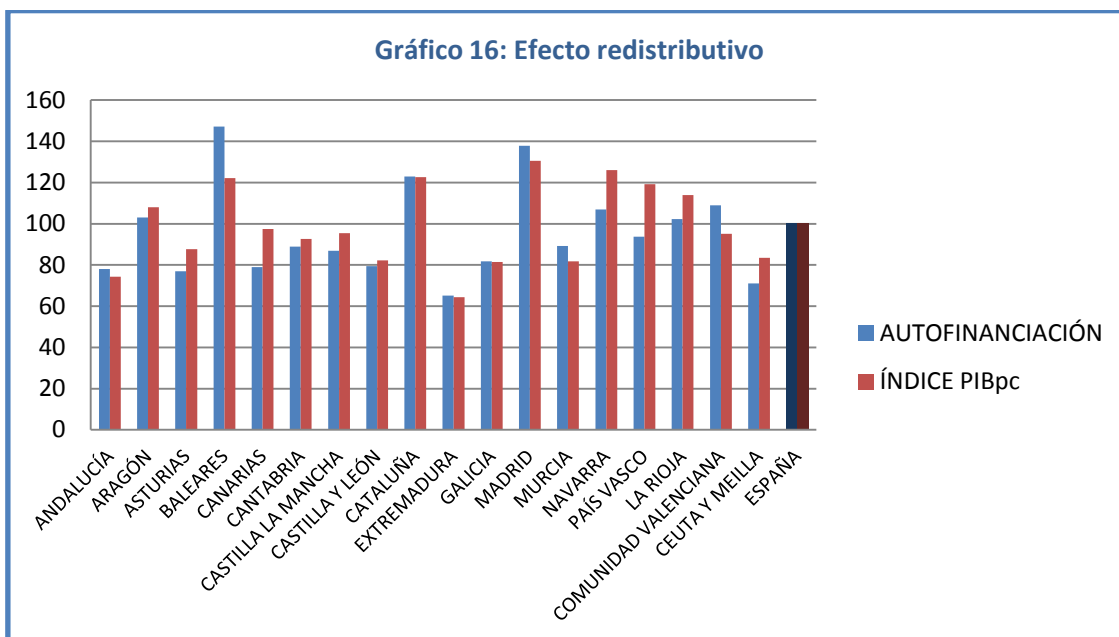
Para medir el impacto redistributivo interterritorial del presupuesto del gobierno central, lo más adecuado como se ha explicado en el apartado “Metodología”, es escoger los estudios que emplean el enfoque de la carga en los ingresos y el enfoque del beneficio en los gastos. Por la parte de los ingresos, la razón es la posible traslación de la carga de los tributos desde los sujetos obligados a pagarlos hacia quienes efectivamente acaban soportándolos. En relación al gasto, se debe a la falta de coincidencia entre quienes perciben los pagos del sector público y quienes disfrutan de los beneficios de éstos servicios.

Como propone el profesor Barberán, puede calcularse un indicador, a partir de los datos ofrecidos por los estudios de balanzas fiscales, que consiste en el cociente entre las participaciones de cada territorio en el total de ingresos y gastos imputados.

$$\text{Índice de autofinanciación} = \frac{\text{Ingresos imputados de la Comunidad Autónoma}_i}{\text{Gastos imputados de la Comunidad Autónoma}_i}$$

“Dicho índice toma un valor 100 para el conjunto del país y para cada uno de los territorios autonómicos un valor inferior o superior a 100, según que la participación de sus residentes en la carga de los ingresos estatales sea inferior o superior al beneficio obtenido por los servicios y transferencias recibidos del Estado. Un sencillo criterio normativo permite la evaluación de los resultados: la participación de un territorio en los ingresos y en los gastos del sector público central debería de tender a coincidir, respectivamente, con su participación en la renta y en la población. Por lo que el cociente entre participación en ingresos y participación en gastos (índice de

autofinanciación) debería de tender a coincidir con el cociente entre participación en renta y participación en población (índice de renta per cápita). ”<sup>12</sup>



Fuente: Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).

En el gráfico 16 se comprueba que Extremadura es el territorio que en menor medida autofinancia su gasto. Eso quiere decir (bajo el supuesto de una situación de presupuesto equilibrado) que de cada 100 euros que reciben sus residentes en forma de servicios o de transferencias del sector público central, tan sólo pagan tributos por importe de 65,2 euros. En el lado opuesto se encuentra Baleares. Sus habitantes pagan 147,1 euros en tributos por cada 100 que reciben en servicios o transferencias.

Se observa que los efectos redistributivos siguen en gran medida el criterio normativo en la mayoría de las Comunidades Autónomas. Un claro ejemplo, son las situaciones de Cataluña, Galicia y Extremadura, en que la desviación entre el índice de autofinanciación y del PIB per cápita es muy pequeña. Por el contrario resulta llamativa la intensidad de la desviación en el País Vasco, Navarra, Canarias y Baleares. En las tres primeras regiones, se debe al tratamiento fiscal extraordinariamente favorable que reciben. Mientras, que en el caso de Baleares, la razón es la situación opuesta, tratamiento desfavorable.

<sup>12</sup> Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Página 26, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra)

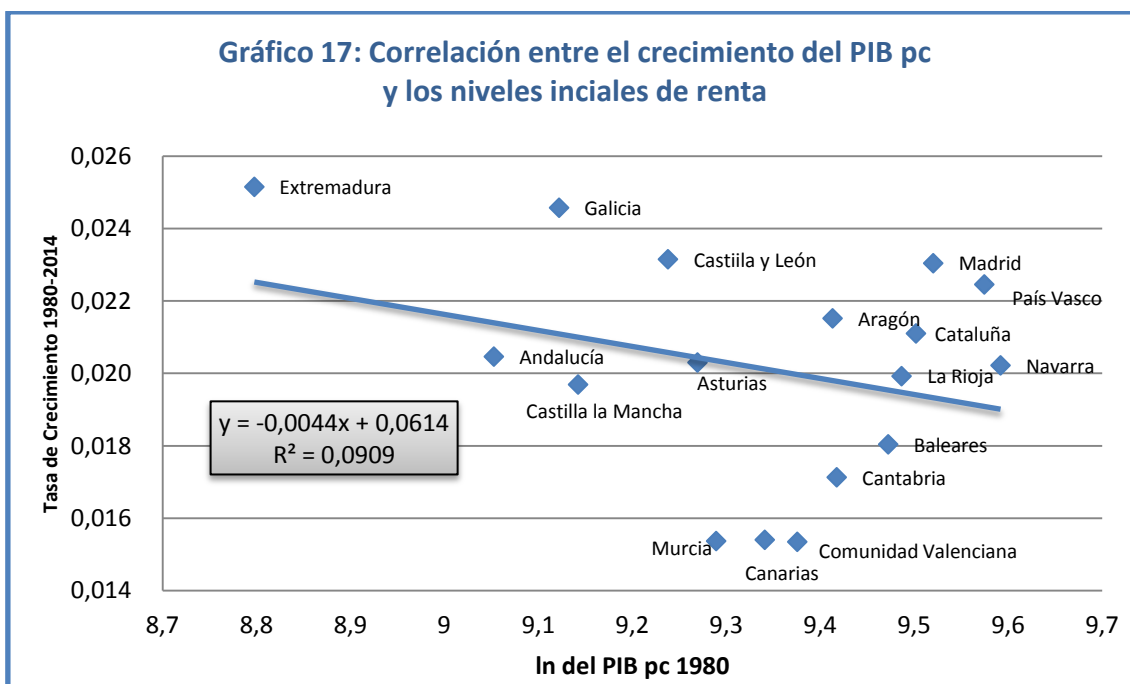
## CONVERGENCIA

Para analizar la existencia o ausencia de convergencia en PIB per cápita entre las Comunidades Autónomas, se empleará como se ha explicado anteriormente las medidas de convergencia sigma y beta.

### Análisis de la $\beta$ convergencia

#### Convergencia $\beta$ absoluta

Para su cálculo se ha realizado la regresión que se muestra en el siguiente gráfico:



Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

Se observa que la relación entre las dos variables es decreciente, ya que la recta ajustada a la nube de puntos presenta una pendiente negativa, aunque no muy pronunciada, lo que indica que en los años analizados, las regiones que inicialmente eran más pobres, han crecido a tasas superiores a las de las regiones con mayor nivel inicial de riqueza. Existe, de este modo, una cierta tendencia a la convergencia entre Comunidades Autónomas en términos de PIB per cápita. En concreto, regiones como Extremadura o Galicia que presentaban en 1980 los niveles más bajos de PIB per cápita, crecieron en el período por encima de la media nacional, mientras que, por el contrario, otras que partían de los niveles más altos, como Navarra, experimentaron crecimientos inferiores a los del conjunto.

Una vez realizada esta primera aproximación al concepto de convergencia, se procede a contrastar esta hipótesis de manera más rigurosa. Para ello, se analiza la tasa de convergencia beta. Este estadístico se obtiene a partir de una regresión de la tasa de crecimiento del PIB por habitante sobre el nivel inicial de la misma variable y mide la fracción del diferencial del PIB per cápita en relación al promedio nacional que se elimina cada año en una hipotética región típica. Para ello se utilizará la siguiente expresión, derivada de la loglinearización del modelo:

$$\frac{\ln Y_{it+T} - \ln Y_{it}}{T} = \alpha + \beta \ln Y_{it} + \varepsilon_t$$

- Si  $\beta < 0$  habrá convergencia
- Si  $\beta = 0$  no habrá ni convergencia ni divergencia.
- Si  $\beta > 0$  habrá divergencia

Existirá convergencia si el parámetro  $\beta$  estimado en la ecuación es negativo y estadísticamente significativo, lo que supone una relación inversa entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y su nivel inicial. Esto es, las Comunidades Autónomas que partían con niveles más bajos de PIB per cápita han crecido a ritmos superiores que las que tenían los niveles más altos.

Los resultados de la estimación con regresiones a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios, para las regiones españolas en dicho periodo es el siguiente:

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coefficiente de correlación múltiple	0,30157707
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,09094873
R <sup>2</sup> ajustado	0,03034531
Error típico	0,00303969
Observaciones	17

La tabla anterior indica que el R<sup>2</sup> es bajo (0,09), y que el valor estimado de la velocidad de convergencia ( $\beta$ ) expresado en tanto por ciento, es del 0,4%, sin ser estadísticamente significativo. Por dicho motivo se rechaza la hipótesis de convergencia absoluta, y se procederá al cálculo de la convergencia condicional.

### **Convergencia $\beta$ condicional**

Una posible causa para la inexistencia de convergencia absoluta puede ser la ausencia de un único estado estacionario común para todas las economías regionales. La razón es la amplia variedad de sus características: aspectos sociales, políticos, institucionales... Por ello es necesario controlar, en el análisis empírico, los efectos de los determinantes del estado estacionario, de manera que, solo después de introducir variables explicativas que caractericen dichas diferencias estructurales, resulta posible obtener convergencia.

La forma elegida para reflejar dichas diferencias entre las Comunidades Autónomas ha sido incluir variables ficticias regionales. Para ello se han agrupado las Autonomías en tres grupos:

- **MODELO 1:** PIB<sub>pc</sub> inicial superior a la media → Aragón, Baleares, Cataluña, Madrid, Navarra, La Rioja, País Vasco y Valencia
- **MODELO 2:** PIB<sub>pc</sub> inicial cercano a la media → Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla-La Mancha, Castilla-León, Galicia y Murcia
- **MODELO 3:** PIB<sub>pc</sub> inicial claramente inferior a la media → Andalucía y Extremadura.

La inclusión de estas variables ficticias mejora los resultados de las regresiones de convergencia tal como se muestra en las siguientes tablas:

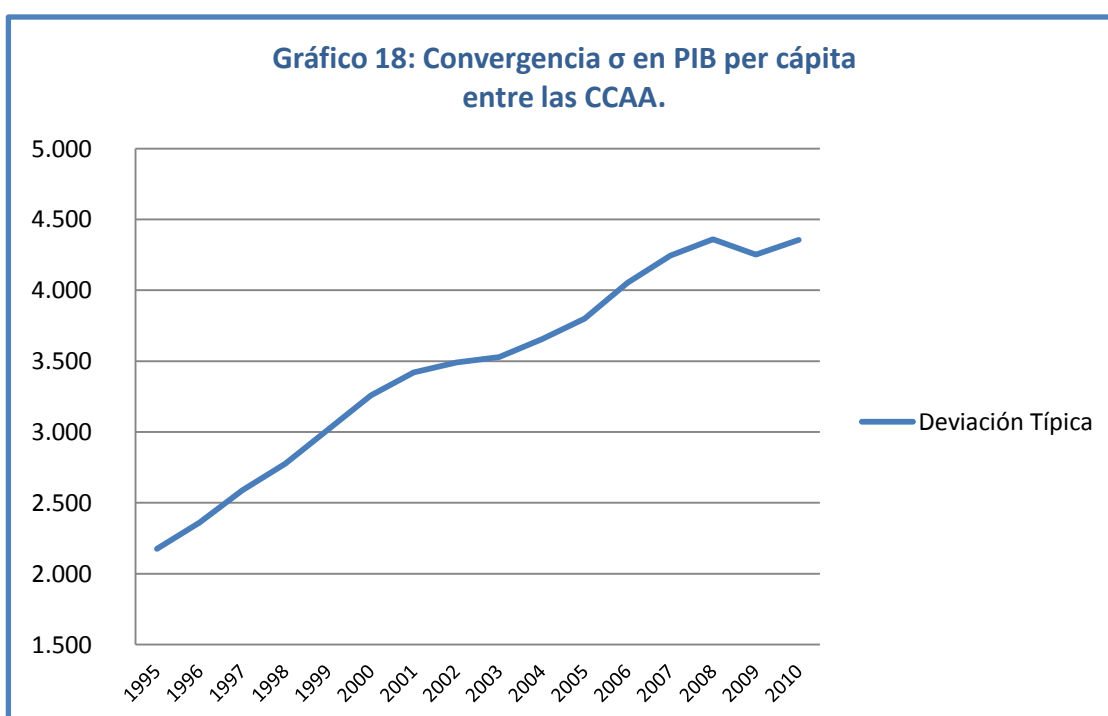
MODELO 1		MODELO 2	
Coefficiente de correlación múltiple	0,98824542	Coefficiente de correlación múltiple	0,98805889
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,97662902	Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,97626038
R <sup>2</sup> ajustado	0,90840429	R <sup>2</sup> ajustado	0,90801107
Error típico	0,33187858	Error típico	0,33448579
Observaciones	17	Observaciones	17

MODELO 3	
Coefficiente de correlación múltiple	0,98996114
Coefficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,98002306
R <sup>2</sup> ajustado	0,9120246
Error típico	0,30683525
Observaciones	17

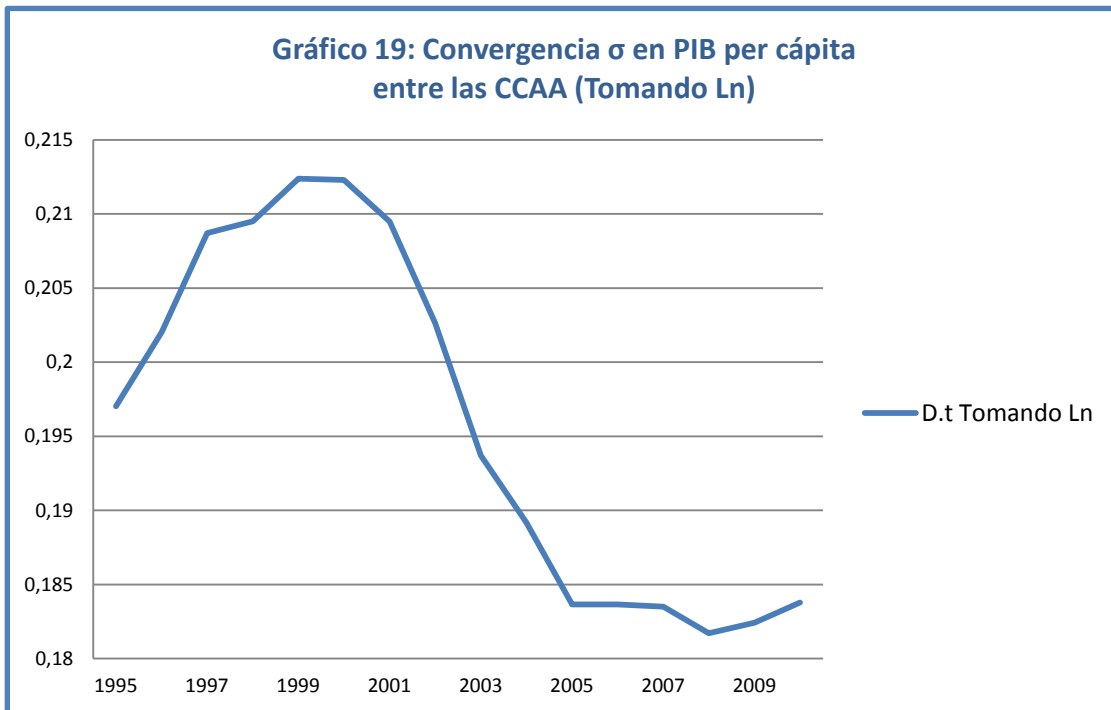
Los resultados tienden a confirmar la existencia de convergencia en los tres modelos, tras incluir las variables ficticias regionales, cuya incorporación mejora especialmente el ajuste del modelo (aumenta en gran medida el R<sup>2</sup>, y todos los coeficientes son significativos)

### Análisis de la $\sigma$ -convergencia

Se dice que hay convergencia de tipo  $\sigma$  si la desviación típica experimenta una disminución con el paso del tiempo. Los resultados para las Comunidades Autónomas españolas se plasman en los siguientes gráficos:



Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.



*Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.*

La existencia de convergencia beta no implica la existencia de convergencia sigma. Los gráficos anteriores muestran los resultados del análisis de convergencia sigma usando la desviación estándar tanto en términos absolutos como del logaritmo. Al emplear logaritmos hemos de tener en cuenta, que se carece de cifras reales de referencia, por lo que sólo se puede evaluar el crecimiento o el descenso, sabiendo que en las crisis la divergencia aumenta y en la expansiones disminuye.

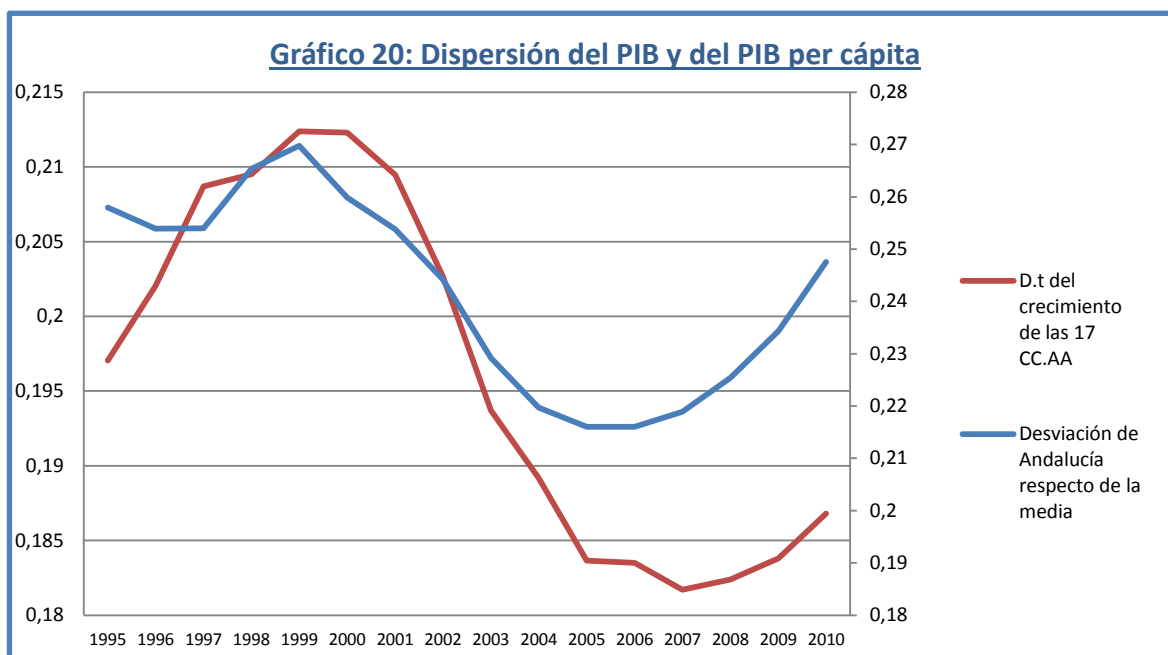
Podemos identificar dos periodos.

- **De 1995 a 1999:** hubo una tendencia a la divergencia, y que la desviación típica se incrementó.
- **De 1999-2008:** la tendencia fue a la inversa, es decir hacia a la convergencia. Además, en este último periodo se identifican dos sub-periodos;
  - **1999-2003:** se observa una aceleración de la convergencia
  - **2003-2008:** el proceso de convergencia se desacelera.

Para determinar las causas de la convergencia en el periodo 1999-2008, he analizado la variación en la desviación típica de la productividad del trabajo y del empleo per cápita de las regiones españolas. El cálculo de la medida de dispersión de la productividad del trabajo, arroja un resultado de 0,134 en 1999 y 0,1321 en 2008, mientras que en empleo per cápita es de 0,11 y 0,097. Es decir, no existe un cambio significativo en la dispersión de la productividad, siendo más importante la reducción de ésta en el empleo per cápita. Sin embargo, en ambos casos, la desviación típica, como medida de la convergencia sigma, experimenta una disminución a lo largo del periodo, reflejando, la mejora en la distribución territorial de la renta por habitante en España

COMUNIDADES	Productividad del trabajo		Empleo per cápita	
	1995	2008	1995	2008
Andalucía	33.501	50.117	0,25	0,35
Aragón	35.358	59.295	0,35	0,42
Asturias	33.096	57.203	0,3	0,38
Baleares	37.997	56.610	0,36	0,44
Canarias	35.041	53.465	0,31	0,37
Cantabria	34.563	56.971	0,31	0,41
Castilla y León	34.736	57.397	0,31	0,4
Castilla - La Mancha	31.418	46.230	0,3	0,38
Cataluña	38.546	63.081	0,36	0,43
Comunidad Valenciana	32.813	52.779	0,33	0,39
Extremadura	27.200	47.770	0,27	0,35
Galicia	26.247	50.544	0,35	0,4
Madrid	43.965	66.221	0,34	0,45
Murcia	31.090	48.234	0,3	0,39
Navarra	40.016	68.412	0,36	0,44
País Vasco	40.006	71.267	0,34	0,44
La Rioja	39.138	58.474	0,33	0,43
Ceuta y Melilla	37.819	68.238	0,26	0,31
<b>Desviación típica</b>	<b>0,134</b>	<b>0,132</b>	<b>0,11</b>	<b>0,097</b>

Si existiera convergencia  $\sigma$ , implicaría crecimiento en periodos de crisis. Para comprender su ausencia, tomaré como ejemplo el caso de Andalucía. La razón fundamental es que en los periodos recesivos, aquellas Comunidades Autónomas que poseen un sistema productivo más endeble, fruto de la temporalidad en el mercado de trabajo, de la fuerte dependencia de un determinado sector económico... la desviación típica respecto a la media se incrementa en mayor medida, como se muestra en el gráfico 20:



Fuente: Datos I.N.E y elaboración propia.

## 5. CONCLUSIONES:

Las diferencias existentes en el nivel de vida de las regiones españolas son importantes. Las zonas de la geografía española con un nivel de vida y bienestar superiores al conjunto español son el País Vasco, Navarra, Madrid y Cataluña. Andalucía, Castilla-La Mancha, Murcia, Canarias y Galicia acompañan a Extremadura en el grupo de regiones con niveles de renta por habitante más reducidos.

Analizando el periodo 1980-2014, se comprueba que no se ha dado ni convergencia sigma ni beta. También se observa que la crisis ha ensanchado las diferencias, provocando diferencias en el nivel de vida de los españoles. En las regiones más golpeadas por la recesión, como Andalucía, Canarias, Murcia y la Comunidad Valenciana, la renta per cápita ha caído de forma significativa desde 2007. La causa de esta evolución tiene que ver con el modelo productivo. Las Comunidades donde el peso de la industria y de los servicios de mayor valor añadido es más elevado, se han visto menos afectadas. Es el caso de las regiones del norte y Madrid, en gran parte por el componente exportador. Por el contrario, en las Autonomías más dependientes de la construcción y del turismo el impacto ha sido mayor. Las regiones más dependientes del sector agrario (como Castilla y León o Extremadura) se han comportado mejor debido a que buena parte de sus rentas están garantizadas gracias a la Política Agraria Común (PAC). De hecho, el peso de la agricultura en su PIB ha crecido desde 2007.

En estas diferencias también ejerce un papel fundamental el modelo de financiación. Lo regímenes forales de los que gozan tanto el País Vasco como Navarra, suponen según algunos expertos (Zubiri 2004) unos recursos per cápita entre un 55 y un 75% superiores a los de las Comunidades Autónomas de régimen común, ya que se basa en principios menos redistributivos, por lo que para garantizar la igualdad de los ciudadanos recogida en el artículo 158 de nuestra Constitución, se debería tender a su progresiva desaparición.

Con la existencia de la Constitución y de los Estatutos de Autonomía, se ha ido desarrollando un continuo proceso de transferencias de competencias, lo que ha originado que los servicios públicos básicos (Educación, Sanidad y servicios sociales), estén gestionados por los gobiernos regionales, por lo que se debe velar para que no existan asimetrías en el acceso a dichos servicios en función del territorio en que se viva.

Hay que reconocer, que establecer un sistema que satisfaga a la totalidad de los gobiernos regionales es prácticamente imposible. Unos demandarán que la variable de mayor relevancia sea la población, otros el grado de envejecimiento, la dispersión....A lo largo de todo el periodo autonómico, no ha cesado el agravio que algunos territorios sienten por parte del Gobierno Central. Un ejemplo son las afirmaciones del ex presidente de la Generalidad de Cataluña, Artur Mas quien decía: *“Constatamos un déficit fiscal con el Estado, que podemos calificar de expolio, y que asusta si los comparamos con los que tienen los territorios de otros países”* Sin embargo, como manifiesta Josep Borrell <sup>13</sup>este agravio no se circunscribe únicamente a los territorios españoles. A continuación se muestran algunas declaraciones de políticos extranjeros:

---

<sup>13</sup> Véase Borrell (2015).

- Premier de Ontario (Canadá), la señora Wynne: *“Es injusta la manera en que el dinero vuelve a la provincia de Ontario [...], Ontario está siendo timada por el gobierno Federal”*
- Gobierno del Estado de Western (Australia): *“El sistema actual de solidaridad en Australia es extremo en exceso, no existe en ningún otro país del mundo”*
- El señor De Wever, presidente del partido nacionalista flamenco: *“los flamencos son posiblemente los más solidarios de toda Europa”*

Los datos mostrados en este trabajo, nos llevan a rechazar la existencia de expolios fiscales en las Comunidades Autónomas. La redistribución interterritorial se produce en todos los países, y en España, sucede con todas las regiones más ricas a excepción de Navarra y el País Vasco, que como se ha mencionado anteriormente es fruto de su sistema foral y de cupo. También gozan de una situación privilegiada Ceuta, Melilla y Canarias, aunque en este caso se debe a que se pretende compensarlas por las desventajas económicas fruto de su localización geográfica.

En un sistema fiscal progresivo, es lógico que el Gobierno de la Nación obtenga en las regiones más ricas más ingresos impositivos que beneficios del gasto público retorna. El grado de redistribución depende fundamentalmente de cuatro factores<sup>14</sup>: las diferencias socio-económicas entre las personas residentes en los distintos territorios (ya que determinan su capacidad fiscal y sus necesidades de gasto), el grado de progresividad del sistema tributario; el peso del gasto social; y el tamaño del presupuesto. Cuanto mayor sean estos cuatro factores, provocarán una mayor redistribución tanto interpersonal como interterritorial.

Algunos académicos han propuesto acercar la recaudación territorial hacia su participación en la renta nacional, mientras que los beneficios deberían ser en función de la participación en la población. Sin embargo, se ha de tener en cuenta que en un sistema fiscal progresivo las contribuciones de los territorios no han de guardar estricta proporcionalidad con su peso en el PIB total.

El carácter territorial de las Balanzas fiscales, permite observar la redistribución de renta entre Comunidades, pero no la equidad entre los ciudadanos, ya que ésta posee un carácter personal. **No debemos olvidar que quiénes pagan los impuestos y se benefician del gasto público, son los individuos, no los territorios.**

---

<sup>14</sup> Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra)

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- Barberán Ortí, R. 2014, *Economía y política de las balanzas fiscales en España*, Aranzadi, Cizur Menor (Navarra).
- Barberán Ortí, R. 2001, *Variaciones metodológicas y resultados en el cálculo de balanzas fiscales regionales: revisión de las estimaciones realizadas en España y análisis*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Barberán Ortí, R. *Las balanzas fiscales regionales en España en el periodo 1991-2005: metodología de cálculo y resultados*.
- Barea Tejeiro, J., 2006, *Balanzas fiscales y financiación autonómica*, Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Madrid.
- Borrell, J. 2015, *Las cuentas y los cuentos de la independencia*, Catarata, Madrid.
- Fernandez-Ordoñez, M.A. 2016, *Economistas, Políticos Y Otros Animales*, Península.
- Ortí, R.B. & Jiménez, E.U. 2008, "Las balanzas fiscales regionales en España en el periodo 1991-2005: metodología de cálculo y resultados/The regional fiscal flows in Spain in period 1991-2005: estimation methodology and results", *Investigaciones Regionales*, no. 13, pp. 115.
- Sala i Martín, X. 1999, *Apuntes de crecimiento económico*, 2a ed. edn, Antoni Bosch, Barcelona.
- Uriel Jimenez, E. 2007, *Las balanzas fiscales de las comunidades autónomas con la Administración Pública Central (1991-2005)*, 1ª ed. edn, Fundación BBVA, Bilbao.