

LAS DISPARIDADES REGIONALES EN LA UNIÓN EUROPEA AMPLIADA ¹

ROBERTO EZCURRA
Universidad Pública de Navarra

Recibido: 14 de junio de 2010

Aceptado: 26 de julio de 2010

Resumen: En este trabajo se estudian las disparidades regionales en términos de PIB por habitante en la Unión Europea ampliada a lo largo del período 1995-2006. Para ello se combina la información proporcionada por un análisis no paramétrico de la distribución objeto de estudio con el cálculo de diferentes medidas procedentes de la literatura dedicada al estudio de la desigualdad personal de la renta. Los resultados obtenidos muestran una reducción de las disparidades regionales a lo largo del período analizado, debido fundamentalmente a la evolución experimentada por las regiones de Europa Central y Oriental durante los doce años considerados. Asimismo, la evidencia empírica aportada pone de manifiesto la existencia simultánea de convergencia entre países y de divergencia a nivel regional.

Palabras clave: Disparidades / PIB por habitante / Regiones / Unión Europea.

REGIONAL DISPARITIES IN THE ENLARGED EUROPEAN UNION

Abstract: This paper examines regional disparities in GDP per capita in the enlarged European Union during the period 1995-2006. To achieve this aim, a non-parametric approach is combined with the information provided by various measures used in the literature on personal income distribution. The results show that spatial disparities have decreased over the period considered, mainly as a result of the evolution registered by the regions in Central and Eastern Europe. Furthermore, the findings in the paper reveal that this process has been compatible with the simultaneous presence of between-country convergence and within-country divergence.

Keywords: Disparities / GDP per capita / Regions / European Union.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de los desequilibrios territoriales observados en el seno de la Unión Europea (UE) ha suscitado un interés creciente a lo largo de los últimos veinte años². La relevancia adquirida por esta cuestión ha sido el resultado de diferentes causas. Por una parte, hay que mencionar el importante desarrollo experimentado por la teoría del crecimiento económico durante las últimas dos décadas, así como el destacado protagonismo que han adquirido los modelos de la *nueva geografía económica* a partir de los años noventa del pasado siglo (Barro y Sala-i-Martin, 1995; Krugman, 1998). Asimismo, y al margen de consideraciones de carácter académico, la necesidad de reducir las diferencias existentes en los niveles de desarrollo de las distintas regiones europeas se encuentra directamente relacionada con algunos de los principios básicos que han orientado el desarrollo de la Unión, fundamentalmente a partir de la aprobación del Acta Única y los Tratados de Maas-

¹ Este trabajo ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (Proyecto ECO2008-05072-C02-02/ECON).

² Para una revisión de la literatura, véase Eckey y Türck (2007).

tricht y Lisboa. En concreto, el proyecto de integración europea asume que su desarrollo permitirá impulsar el crecimiento potencial del conjunto de países miembros, contribuyendo de esta manera al logro de una mayor cohesión económica y social (Comisión Europea, 2004, 2007).

El problema de las disparidades espaciales cobra especial relevancia en el marco del nuevo escenario que se plantea tras las recientes ampliaciones de la Unión en los años 2004 y 2007 hacia Europa Central y Oriental, ya que las regiones de los nuevos Estados miembros se caracterizan en general por registrar unos niveles de desarrollo sensiblemente inferiores a la media comunitaria. A modo de ejemplo podemos indicar que, según los datos de la Comisión Europea (2007), de los países incorporados a la UE tras las dos últimas ampliaciones, únicamente Eslovenia, Chipre y la República Checa disfrutaban en el año 2004 de un PIB por habitante superior al 75% de la media comunitaria. Especialmente preocupante resulta la situación de Bulgaria y Rumanía, cuyo PIB por habitante se situaba en esa fecha por debajo del 35% de la media europea. No obstante, hasta el momento presente, el número de trabajos dedicados al análisis de los desequilibrios territoriales en la UE tras los últimos procesos de ampliación no es demasiado numeroso (Fischer y Stirböck, 2006; Frenken y Hoekman, 2006; Ezcurra y Rapún, 2007). A la vista de este hecho, este artículo pretende ahondar en el estudio de las disparidades regionales en la UE ampliada. Con ello se aspira en última instancia a aportar una mejor comprensión de la naturaleza de los desequilibrios territoriales observados en el ámbito europeo, con el fin de obtener algún tipo de inferencia que eventualmente pudiera ser aplicable en el diseño de la política regional comunitaria.

Para alcanzar el objetivo que nos hemos propuesto, hemos optado por utilizar diferentes aproximaciones metodológicas. De acuerdo con este planteamiento, inicialmente recurriremos a técnicas de análisis no paramétrico con el fin de investigar la forma de la distribución regional del PIB por habitante en la UE ampliada. Asimismo, los resultados obtenidos a partir de este enfoque se completarán mediante la aplicación de una serie de medidas y resultados teóricos procedentes de la literatura dedicada al estudio de la distribución personal de la renta.

Todos los datos utilizados en este trabajo proceden de la base de datos regional de Cambridge Econometrics. La utilización de esta fuente nos ha permitido disponer de información de 262 regiones NUTS-2 pertenecientes a la totalidad de países que actualmente integran la UE³. Por su parte, el período de estudio comprende los años 1995-2006.

El resto del trabajo se estructura del siguiente modo. En la sección 2 se examina la forma de la distribución regional del PIB por habitante, prestando especial atención a las características de las regiones más y menos desarrolladas en el ámbito

³ La ausencia de información nos ha obligado a excluir del análisis los territorios franceses de ultramar, así como a las regiones portuguesas de Azores y Madeira. Igualmente, también hemos optado por no incluir en nuestro estudio a Ceuta y Melilla para evitar la posibilidad de que distorsionen los resultados.

europeo. Con el fin de completar los resultados obtenidos, en la sección 3 se aborda el estudio detallado de la evolución de las disparidades regionales durante el período de estudio. Para ello se calculan diferentes medidas de desigualdad y se lleva a cabo un análisis por subgrupos de población. Finalmente, la sección 4 sintetiza las principales conclusiones del trabajo.

2. LA DISTRIBUCIÓN REGIONAL DEL PIB POR HABITANTE EN LA UE AMPLIADA

Comenzaremos nuestro estudio examinando la forma externa de la distribución regional del PIB por habitante en la UE ampliada⁴. Dado que los estadísticos descriptivos ofrecen únicamente una respuesta parcial a esta cuestión, resulta necesario plantearse la estimación de la función de densidad de la distribución analizada, $f(y)$. Para alcanzar este objetivo hemos optado por utilizar técnicas de estimación no paramétricas, lo que evita la necesidad de especificar previamente una forma funcional determinada para $f(y)$. Este tipo de enfoque ofrece, sin duda, importantes ventajas en el presente contexto, ya que las aproximaciones paramétricas carecen de generalidad y resultan poco flexibles.

Tal y como es habitual en la literatura, en este trabajo hemos optado por utilizar el siguiente estimador kernel:

$$f(y) = \frac{1}{h} \sum_{i=1}^n p_i K\left(\frac{y - y_i}{h}\right) \quad (1)$$

donde y_i y p_i son, respectivamente, el PIB por habitante y la población relativa de la región i , h es el parámetro de suavizado (o ancho de banda) y $K(\cdot)$ es la función kernel cuya integral es igual a la unidad. Nótese que, dado que existen importantes diferencias en términos de tamaño entre las regiones europeas⁵, hemos decidido ponderar las distintas observaciones en función de su población relativa. Aunque hay alguna excepción, la inmensa mayoría de los trabajos dedicados al estudio de las disparidades regionales en el ámbito europeo tienden a ignorar esta cuestión a pesar de que, tal y como han puesto de manifiesto Petrakos *et al.* (2005), ello podría afectar a los resultados del análisis y distorsionar nuestra percepción de los procesos de convergencia o divergencia.

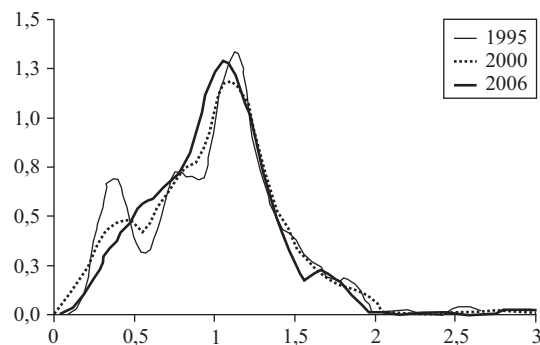
El gráfico 1 muestra los resultados obtenidos al estimar las funciones de densidad correspondientes a los años 1995, 2000 y 2006 utilizando el estimador pro-

⁴ Teniendo en cuenta los objetivos de este trabajo, hemos decidido utilizar como variable de referencia el PIB por habitante expresado en paridad de poder de adquisitivo.

⁵ Por ejemplo, la región finlandesa de Åland contaba en el año 2006 con 27.000 habitantes, frente a los más de 11 millones de Île de France.

puesto en (1) con funciones kernel de Epanechnikov y parámetros de suavizado determinados según la propuesta de Sheater y Jones (1991). A la hora de interpretar el gráfico hay que tener en cuenta que el valor del PIB por habitante de las distintas regiones que aparece en el eje horizontal ha sido normalizado en función de la media europea con el fin de facilitar las comparaciones a lo largo del tiempo. Tal y como podemos observar en el gráfico 1, la función de densidad correspondiente al año 1995 se caracteriza por la presencia de varias modas, lo que parece sugerir la existencia de un grado de polarización relativamente elevado en la distribución objeto de estudio. Este escenario sería en principio compatible con la existencia de varios clubes de convergencia en el ámbito europeo. En relación con esta cuestión hay que destacar que la segunda moda en importancia se sitúa por debajo del 50% de la media comunitaria y que está integrada casi exclusivamente por regiones de los nuevos Estados miembros de Europa Central y Oriental. La influencia que tienen esas regiones concretas en los resultados obtenidos pone claramente de manifiesto las importantes modificaciones que ha experimentado la distribución regional del PIB por habitante tras las dos últimas ampliaciones de la Unión. En particular, la integración de los nuevos Estados miembros ha traído consigo un aumento considerable en la magnitud de los desequilibrios territoriales existentes en la UE, hasta el punto de que la tradicional división Norte-Sur ha sido sustituida por una nueva partición espacial Este-Oeste (Ertur y Koch, 2006; Ezcurra y Rapún, 2007).

Gráfico 1.- Funciones de densidad de la distribución regional del PIB por habitante en la UE



Sin embargo, y al margen de estas consideraciones, el gráfico 1 indica que la situación inicial no ha permanecido estable a lo largo de los doce años considerados. De hecho, entre los años 1995 y 2006 se aprecia un claro incremento de la densidad localizada en torno a la media, debido fundamentalmente a la pérdida de peso sufrida por el extremo inferior de la distribución. Así, el número de regiones con un PIB por habitante inferior al 50% de la media ha pasado de 40 en el año 1995 a 27

en el año 2006. Esta evolución ha sido el resultado de las importantes tasas de crecimiento experimentadas por buena parte de las regiones de los nuevos Estados miembros durante el período objeto de estudio (Comisión Europea, 2007). Como consecuencia de ello, en la función de densidad estimada para el año 2006 ya ha desaparecido la moda localizada en el extremo inferior de la distribución. No obstante, nuestras estimaciones también advierten acerca de la posible aparición al final del período analizado de una nueva moda que estaría formada en esta ocasión por regiones con un nivel de desarrollo relativamente elevado. En cualquier caso, hay que señalar que la mayor parte de las regiones europeas han tendido a mantener su posición relativa durante los doce años analizados. De hecho, el coeficiente de correlación de Spearman obtenido a partir de los valores de la distribución regional del PIB por habitante en los años 1995 y 2006 tiene un valor de 0,93, lo que confirma la reducida movilidad intra-distribucional.

El análisis llevado a cabo hasta el momento sugiere la existencia de un proceso de convergencia regional en PIB por habitante en la UE en el período 1995-2006. A pesar de ello, la información proporcionada por el gráfico 1 indica que los desequilibrios territoriales existentes en el espacio europeo son todavía considerables. Ahora bien, ¿cuáles son las características de las regiones más y menos desarrolladas de la UE? El cuadro 1 proporciona una primera respuesta a esta cuestión. De acuerdo con dicho cuadro, las regiones con un PIB por habitante inferior al 75 de la media comunitaria (“regiones de renta baja”) registran en general un nivel de desempleo más elevado que el resto. Asimismo, a pesar del proceso de cambio estructural que han experimentado durante el período considerado, son regiones donde el sector primario continúa siendo relativamente importante. Por su parte, las regiones con un PIB por habitante superior al 125% de la media europea (“regiones de renta alta”) presentan una mayor concentración espacial del empleo, a pesar de lo cual su tasa de paro resulta inferior a la del resto de las regiones. A su vez, la estructura productiva de estas regiones se caracteriza principalmente por el protagonismo de los servicios de mercado.

Cuadro 1.- Características de las distintas regiones en función de su PIB por habitante

	1995			2006		
	Renta baja	Renta media	Renta alta	Renta baja	Renta media	Renta alta
Tasa de desempleo (%)	11,4	9,9	6,3	12,3	8,3	6,2
Densidad del empleo	34,6	39,13	139,3	34,5	45,2	170,7
Agricultura (% empleo total)	21,8	4,8	2,4	16,9	3,6	1,5
Industria y energía (% empleo total)	25,3	20,1	21,7	22,7	17,1	15,2
Construcción (% empleo total)	6,6	7,7	6,4	6,7	7,7	6,3
Servicios de mercado (% empleo total)	27,0	38,1	42,3	31,2	41,7	48,7
Servicios de no mercado (% empleo total)	19,3	29,4	27,3	22,6	29,9	28,4

NOTA: Las regiones de renta baja (alta) son aquellas cuyo PIB por habitante en el año en cuestión se sitúa por debajo (encima) del 75% (125%) de la media europea. Por su parte, las regiones de renta media poseen un PIB por habitante situado entre el 75% y el 125% de la media. Las cifras que aparecen en el cuadro son en todos los casos valores medios.

3. UN ANÁLISIS DESDE LA ÓPTICA DE LA DESIGUALDAD

Con el fin de completar los resultados obtenidos en la sección previa, a continuación vamos a examinar con un cierto detalle el nivel y la evolución de las disparidades regionales registradas en la UE entre los años 1995 y 2006. Para ello, y a diferencia de lo que suele resultar habitual en los análisis de convergencia convencionales, en este trabajo abordaremos esta cuestión mediante el cálculo de una serie de medidas empleadas tradicionalmente en el análisis de la distribución personal de la renta.

Ahondando en el examen de la desigualdad, es de sobra conocido que los resultados obtenidos pueden diferir –en ocasiones incluso de manera significativa– en función de cuáles sean las medidas empleadas en el análisis. En este contexto, ante la evidente dificultad que representa el hecho de que distintos indicadores puedan proporcionar diferentes ordenaciones de las distribuciones que se deseen comparar, parece razonable investigar la robustez de nuestros resultados a partir del cómputo de diferentes medidas de desigualdad. De acuerdo con este planteamiento, en este trabajo hemos optado por utilizar el índice de Gini, G , y las dos medidas propuestas por Theil (1967) a partir del concepto de entropía de la teoría de la información, $T(0)$ y $T(1)$:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n p_i p_j |y_i - y_j|}{2\mu} \quad (2)$$

$$T(0) = \sum_{i=1}^n p_i \log \left(\frac{\mu}{y_i} \right) \quad (3)$$

$$T(1) = \sum_{i=1}^n p_i \left(\frac{y_i}{\mu} \right) \log \left(\frac{y_i}{\mu} \right) \quad (4)$$

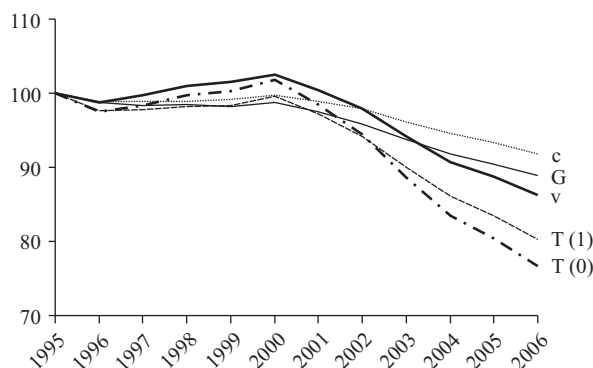
donde $\mu = \sum_{i=1}^n p_i y_i$. Asimismo, también hemos calculado el coeficiente de varia-

ción, c , y la desviación típica de los logaritmos, v , dos medidas de dispersión que en su versión no ponderada han sido ampliamente utilizadas en la literatura para capturar el concepto de *convergencia sigma* (Barro y Sala-i-Martin, 1995). Todos los índices seleccionados son independientes respecto de la escala y del tamaño de la población. Adicionalmente, salvo la desviación típica de los logaritmos, todos ellos verifican el principio de las transferencias de Pigou-Dalton (Cowell, 1995).

El gráfico 2 presenta los resultados obtenidos al calcular el conjunto de medidas que acabamos de mencionar. Tal y como podemos comprobar, el valor de los dife-

rentes indicadores se ha reducido entre un 8% y un 23% a lo largo de los doce años contemplados. Ello indica que el grado de dispersión registrado por la distribución regional del PIB por habitante se ha reducido en términos globales en el período 1995-2006, lo que confirma la información proporcionada por el gráfico 1. No obstante, cabe señalar que el ritmo de reducción de las disparidades regionales no ha sido uniforme a lo largo del período analizado. De hecho, la disminución de la desigualdad observada se debe al comportamiento experimentado por la distribución a partir del año 2001. Por el contrario, entre los años 1995 y 2000 no se aprecia ningún indicio de la existencia de un proceso de convergencia regional. A la hora de valorar esta evolución temporal resulta interesante observar cómo la reducción de la desigualdad detectada durante la segunda mitad del período de estudio ha coincidido en el tiempo con una desaceleración relativamente importante en el ritmo de crecimiento del PIB por habitante del conjunto de la Unión que, sin embargo, no ha afectado a la mayoría de los nuevos Estados miembros (Comisión Europea, 2007). Aunque es necesario analizar con más detalle esta cuestión, nuestros resultados parecen sugerir la existencia en el contexto europeo de una correlación positiva entre la evolución de las disparidades regionales y el ritmo de crecimiento del PIB por habitante medio, de forma que los desequilibrios territoriales tenderían a aumentar en las etapas de expansión económica y a disminuir durante los períodos de ralentización del crecimiento.

Gráfico 2.- Desigualdad regional en la UE (1995=100)



Aunque los diferentes indicadores presentados en el gráfico 2 permiten analizar el nivel y la evolución de las disparidades regionales en la UE, no proporcionan información alguna acerca del origen de la desigualdad observada. Por ello a continuación abordaremos el estudio de esta cuestión a partir de la aplicación de una serie de resultados obtenidos por la literatura dedicada al estudio de la distribución personal de la renta y que se pueden extender directamente al ámbito de los desequilibrios territoriales.

Supongamos que hemos clasificado las diferentes regiones en G grupos exhaustivos y mutuamente excluyentes. En este contexto, un índice de desigualdad se dice que es aditivamente descomponible si puede ser expresado como la suma de un componente intergrupos y un componente intragrupos, donde: a) el componente intergrupos es el valor registrado por el índice de desigualdad cuando cada miembro del grupo disfruta del PIB por habitante medio de dicho grupo; y b) el componente intragrupos es simplemente una suma ponderada de los índices de desigualdad internos correspondientes a cada uno de los distintos grupos (Deutsch y Silber, 1999). Tal y como demostraron Shorrocks (1980, 1984) y Foster (1983), la familia de medidas generalizadas de entropía, $T(\beta)$, es la única linealmente descomponible en el sentido anterior que adicionalmente satisface las propiedades habituales exigibles a las medidas de desigualdad. De esta forma, $T(\beta)$ puede escribirse del siguiente modo:

$$T(\beta) = T_0(\beta) + \sum_{g=1}^G \omega_g T_g(\beta) \quad (5)$$

En la expresión anterior $T_0(\beta)$ denota el valor del índice correspondiente a $(\mu_1 e_{n_1}, \mu_2 e_{n_2}, \dots, \mu_G e_{n_G})$, donde e_{n_g} es un vector de unos de dimensión n_g . Asimismo, $\omega_g = p_g^{1-\beta} r_g^\beta$, donde r_g es la proporción de renta correspondiente al grupo g . Ahora bien, es importante destacar que $\sum_{g=1}^G \omega_g = 1$ solamente cuando $\beta = 0, 1$. En

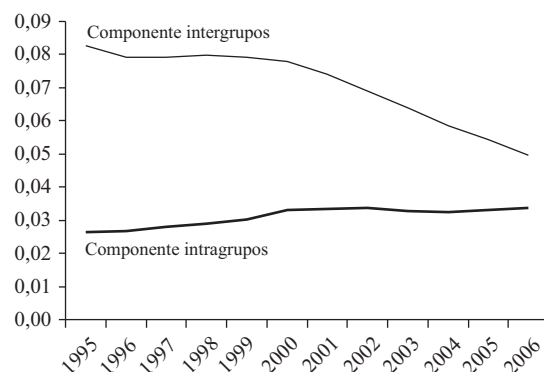
todos los otros casos las ponderaciones no suman la unidad, lo que indica la conveniencia de utilizar en el análisis empírico los dos índices propuestos por Theil (1967), $T(0)$ y $T(1)$.

Puesto que las regiones se agrupan desde el punto de vista político y administrativo en países, resulta natural preguntarse si, dado un nivel de desigualdad determinado, es mayor la desigualdad entre países –desigualdad externa– o la que se genera en el interior de esos países –desigualdad interna–. Indudablemente, la respuesta a esta cuestión tiene importantes implicaciones para el diseño de la política regional comunitaria. De hecho, si la desigualdad agregada se explicase fundamentalmente a partir de las diferencias entre países, sería recomendable diseñar políticas que permitiesen la corrección de los desequilibrios observados mediante, por ejemplo, el establecimiento de transferencias entre países a fin de reducir las disparidades existentes entre ellos. Por el contrario, si la desigualdad interna resulta ser la principal causa explicativa de la desigualdad agregada, entonces las políticas de corrección de desequilibrios entre países tendrán un alcance limitado, que se puede determinar en función de la importancia relativa del componente intergrupos del índice. En esta situación, la necesidad de llevar a cabo políticas de redistribución específicas dentro de cada país cobraría mayor importancia. Adicionalmente, en es-

te caso sería necesario estudiar, asimismo, cada país de manera individualizada, ya que en algunos de ellos el nivel de desigualdad puede ser mucho más acusado que en otros, lo que requeriría la adopción de políticas específicas.

Con el fin de analizar estas cuestiones, hemos aplicado la descomposición que acabamos de describir una vez que las diferentes regiones han sido agrupadas en función del país de pertenencia. El gráfico 3 muestra los resultados obtenidos al descomponer $T(0)$ en sus dos componentes de acuerdo con la expresión (5)⁶. Tal y como podemos observar, nuestro análisis muestra la existencia simultánea de convergencia entre países y de divergencia a nivel regional en el conjunto de la UE a lo largo del período 1995-2006. Ello se debe a la importante disminución que han experimentado las diferencias nacionales en términos de PIB por habitante durante el periodo analizado y al leve aumento registrado por el componente intragrupos del índice. A la hora de valorar estos resultados es importante destacar que la mayor parte de la desigualdad global observada resulta atribuible al componente intergrupos. De hecho, a pesar de que la importancia relativa de la desigualdad externa ha disminuido en un 16% a lo largo de los doce años considerados, en el año 2006 todavía representa el 59% de la desigualdad total. Por lo tanto, la eliminación de la desigualdad interna en dicha fecha permitiría reducir la desigualdad agregada en un 41%.

Gráfico 3.- Descomposición de la desigualdad regional



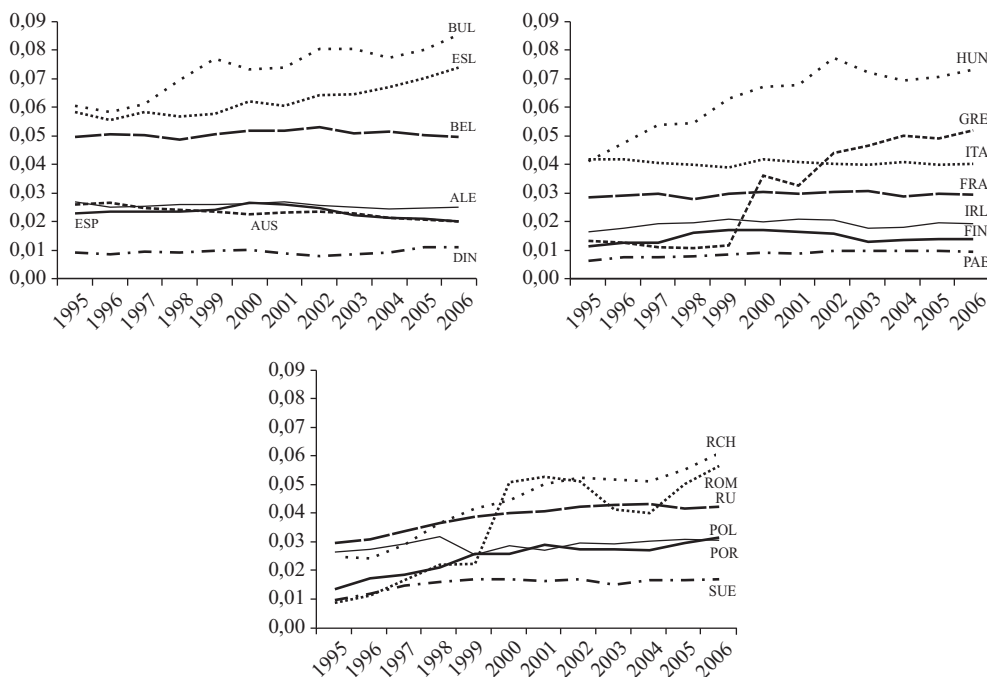
El gráfico 4 recoge la evolución de los índices de desigualdad internos correspondientes a los diferentes países⁷. Los resultados obtenidos muestran que, en términos generales, la magnitud de las disparidades regionales es más importante entre los países de Europa Central y Oriental incorporados a la Unión en los años

⁶ Para comprobar la robustez de nuestras conclusiones, hemos repetido todos los análisis utilizando $T(1)$ en vez de $T(0)$. No obstante, los resultados obtenidos son en ambos casos muy similares.

⁷ Existen varios países integrados exclusivamente por una región NUTS-2. Obviamente, en estos casos no existe desigualdad interna que medir y, por lo tanto, el correspondiente $T_g(0)$ es igual a cero.

2004 y 2007. Tal y como se puede observar en el gráfico, todos estos países han experimentado durante el período analizado un notable incremento en el grado de dispersión espacial del PIB por habitante. Como consecuencia de ello, Bulgaria, Eslovaquia, Hungría, República Checa y Rumanía son los países que registran el mayor nivel de desigualdad regional en la UE al final de nuestro período de estudio. Este resultado confirma la evidencia empírica aportada por Ezcurra *et al.* (2007) y sugiere que el eventual acercamiento de los países de Europa Central y Oriental hacia la media comunitaria ha traído consigo un aumento importante en su nivel de desigualdad regional. Ello se ha debido principalmente al importante dinamismo experimentado por las regiones que albergan las capitales nacionales y los principales centros urbanos de esos países durante el período de transición posterior a la caída de los regímenes comunistas. A este respecto no debemos olvidar que se trata de las regiones con una mejor dotación de capital físico y humano, y un mayor grado de inserción en los circuitos económicos internacionales, lo que ha provocado que se hayan beneficiado especialmente del importante aumento experimentado por la inversión extranjera en Europa Central y Oriental durante los últimos años (Ezcurra *et al.*, 2007).

Gráfico 4.- Desigualdad regional en los distintos países



NOTA: ALE: Alemania; AUS: Austria; BEL: Bélgica; BUL: Bulgaria; DIN: Dinamarca; ESL: Eslovaquia; ESP: España; FIN: Finlandia; FRA: Francia; GRE: Grecia; HUN: Hungría; IRL: Irlanda; ITA: Italia; PAB: Países Bajos; POL: Polonia; POR: Portugal; RU: Reino Unido; RCH: República Checa; ROM: Rumanía; SUE: Suecia.

4. CONCLUSIONES

Como es sabido, las últimas ampliaciones hacia Europa Central y Oriental han traído consigo un aumento sin precedentes en la magnitud de los desequilibrios territoriales registrados en la UE. Por ello resulta especialmente importante estudiar la reciente evolución de las disparidades espaciales en el ámbito europeo con el fin de detectar la posible presencia de patrones de convergencia o de divergencia. Por esta razón, en este trabajo hemos examinado las disparidades regionales en términos de PIB por habitante en la UE ampliada a lo largo del período 1995-2006, prestando especial atención a la situación de las regiones de los nuevos Estados miembros. Para ello se ha combinado la información proporcionada por un análisis no paramétrico de la distribución objeto de estudio con el cálculo de diferentes medidas procedentes de la literatura dedicada al estudio de la desigualdad personal de la renta.

Las funciones de densidad estimadas muestran un aumento de la masa de probabilidad localizada alrededor de la media comunitaria a lo largo del período analizado, debido fundamentalmente al comportamiento experimentado por las regiones de los nuevos Estados miembros situadas en el extremo inferior de la distribución. Como consecuencia de ello, las disparidades regionales en el conjunto de la UE han disminuido entre los años 1995 y 2006, tal y como se desprende de la evolución de los diferentes índices de desigualdad calculados.

Asimismo, el análisis por subgrupos de población llevado a cabo indica la existencia de convergencia entre países y de divergencia a nivel regional durante el intervalo temporal considerado. A pesar de este hecho, al final del período analizado la mayor parte de la desigualdad global observada todavía resulta atribuible a las diferencias entre países en términos de PIB por habitante. Por lo tanto, la política regional comunitaria debería continuar adoptando medias activas destinadas a promover el crecimiento de aquellos países cuyos niveles de desarrollo se sitúan por debajo de la media europea. No obstante, la creciente importancia de la desigualdad interna detectada en nuestro análisis hace pensar en la necesidad de combinar estas intervenciones con políticas de distribución específicas dentro de cada país, lo que exige, a su vez, analizar con detalle previamente la importancia y la evolución de las disparidades regionales en el interior de cada uno de los Estados miembros.

BIBLIOGRAFÍA

- BARRO, R.; SALA-I-MARTIN, X. (1995): *Economic Growth*. New York: McGraw Hill.
- COMISIÓN EUROPEA (2004): *Tercer informe sobre la cohesión económica y social*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- COMISIÓN EUROPEA (2007): *Cuarto informe sobre la cohesión económica y social*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- COWELL, F. (1995): *Measuring Inequality*. 2ª ed. (LSE Handbooks in Economics). London: Prentice Hall.

- DEUTSCH, J.; SILBER, J. (1999): "Inequality Decomposition by Population Subgroups and the Analysis of Interdistributional Inequality", en J. Silber [ed.]: *Handbook of Income Inequality Measurement*, pp. 363-404. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- ECKEY, H.F.; TÜRK, M. (2007): "Convergence of EU Regions. A Literature Report", *Investigaciones Regionales*, 10, pp. 5-32.
- ERTUR, C.; KOCH, W. (2006): "Regional Disparities in the European Union and the Enlargement Process: An Exploratory Spatial Data Analysis, 1995-2000", *Annals of Regional Science*, 40, pp. 723-765.
- EZCURRA, R.; PASCUAL, P. (2007): "Regional Dynamics and Convergence Profiles in the Enlarged European Union: A Non-Parametric Approach", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 98, pp. 564-584.
- EZCURRA, R.; PASCUAL, P.; RAPÚN, M. (2007): "The Dynamics of Regional Disparities in Central and Eastern Europe During Transition", *European Planning Studies*, 15, pp. 1397-1421.
- FISCHER, M.M.; STIRBÖCK, C. (2006): "Pan-European Regional Income Growth and Club-Convergence", *Annals of Regional Science*, 40, pp. 693-721.
- FOSTER, J. (1983): "An Axiomatic Characterization of the Theil Measure of Income Inequality", *Journal of Economic Theory*, 31, pp. 105-121.
- FRENKEN, K.; HOEKMAN, J. (2006): "Convergence in an Enlarged Europe: The Role of Network Cities", *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 97, pp. 321-326.
- KRUGMAN, P. (1998): "What's New About the New Economic Geography?", *Oxford Review of Economic Policy*, 14, pp. 7-17.
- PETRAKOS, G.; RODRÍGUEZ POSE, A.; ROVOLIS, A. (2005): "Growth, Integration and Regional Inequality in Europe", *Environment and Planning A*, 37, pp. 1837-1855.
- SHEATER, S.J.; JONES, M.C. (1991): "A Reliable Data-Based Bandwidth Selection Method for Kernel Density Estimation", *Journal of the Royal Statistical Society, Series*, 53, pp. 683-690.
- SHORROCKS, A.F. (1980): "The Class of Additively Decomposable Inequality Measures", *Econometrica*, 48, pp. 613-625.
- SHORROCKS, A.F. (1984): "Inequality Decomposition by Population Subgroups", *Econometrica*, 52, pp. 1369-1385.
- THEIL, H. (1967): *Economics and Information Theory*. Amsterdam: North Holland.