



**GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN
DE EMPRESAS**

CURSO ACADÉMICO 2013/2014

TRABAJO FIN DE GRADO

**Convergencia en protección social en la Unión Europea
(1996-2011)**

**Convergence and social protection in European Union
(1996-2011)**

AUTOR: Pablo Varona Gómez-Lavín

TUTORES: David Cantarero Prieto

Marta Pascual Sáez

09-10-2014

ÍNDICE

1. Resumen	5
2. Introducción	7
3. Repaso de la literatura: la evidencia empírica	9
4. El gasto social	11
4.1 Definición y componentes	11
4.2 Teorías explicativas de la variación de gasto social	12
4.3 Indicadores	13
4.3.1 El gasto social agregado en porcentaje del PIB	13
4.3.2 El gasto social per cápita	22
5. Convergencia	31
5.1 Especificación del modelo: definición y técnicas	31
5.2 Análisis de α -convergencia	32
5.3 Análisis de β -convergencia absoluta	38
6. Conclusiones	43
7. Bibliografía	44

1. RESUMEN

La convergencia en las políticas de protección social entre los países miembros es una de las grandes metas establecidas por la Unión Europea en las últimas décadas. Trabajos recientes han demostrado, de hecho, una tendencia hacia la convergencia en las políticas de protección social en los últimos años (Cornelisse y Goudswaard 2002).

Por lo tanto, el objetivo principal de este trabajo es demostrar empíricamente la existencia de convergencia en la política social de los países que en 1996 formaban parte de la Unión Europea durante el periodo 1996-2011. Aunque cada uno de los quince países es responsable de su propio sistema de protección social, este tema está siendo objeto de un intenso debate con el fin último de alcanzar un alto grado de convergencia en las economías públicas de los países miembros.

Para ello, hemos utilizado los últimos datos de protección social disponibles en el “sistema europeo de estadísticas integradas de protección social -ESSPROS-”. Nos hemos basado en los dos indicadores más utilizados históricamente por la literatura: el gasto social agregado en porcentaje del Producto Interior Bruto y el gasto social per cápita. En su estudio, hemos aplicado los diferentes conceptos de convergencia, realizando test de sección cruzada para la α y β -convergencia. Además, el gasto social ha sido desagregado en sus componentes con el objetivo de determinar en cuáles es más potente la convergencia.

El análisis de la α -convergencia, tanto del gasto social/PIB como del gasto social per cápita, muestra una tendencia hacia la convergencia en los países de la UE-15. Por otro lado, la segunda técnica clásica de análisis de convergencia, la beta, pone de manifiesto que los países con gastos sociales más modestos inicialmente, muestran un mayor crecimiento de los indicadores que los países que tenían mayor gasto social en 1996.

Sin embargo, las técnicas de análisis α y β -convergencia demuestran que no todas las partidas del gasto social convergen. Así, los resultados obtenidos confirman que sólo la mitad de ellas (vejez, desempleo, vivienda y otros gastos sociales) lo hacen respecto a los dos indicadores.

1. ABSTRACT

Convergence of social protection policies among Member States is one of the greatest goals established by the European Union in the last decades. Indeed, a tendency towards convergence in social protection policies has been demonstrated in earlier studies in the last years (Cornelisse and Goudswaard 2002).

Consequently, convergence's existence in the social policy of the countries that were part of the European Union during the 1996-2011 period is the main target of this paper. Although each of the fifteen countries is responsible of its own social protection system, this topic has reached a huge dimension in order to reach a high grade in the public economies of the European States.

The available social protection data of the "the European system of integrated social protection statistics" has been used in order to achieve our target. We have based in the two historically more used indicators by the literature: the social protection expenditure as percentage of gross domestic product and the per capita social protection expenditure. For its study, we have applied the different concepts of convergence. Whereas, cross-section tests have been made in order to illustrate α and β -convergence. Furthermore, social protection expenditure has been disaggregated on its components so as to determinate in which the convergence is more powerful.

On the one hand, α -convergence highlights the convergence's existence among the social protection expenditure as percentage of GDP and per capita social protection expenditure values. On the other hand, a greater growth in the variable is shown by the countries that owned a lower social protection expenditure at the beginning of the research, which evidences the existence of beta-convergence.

Nevertheless, analysis techniques such as α and β -convergence, show that not all the social protection's functions converge. Indeed, results obtained confirm that only *old age, unemployment, housing and other social exclusion expenditures converge on both indicators*.

2. INTRODUCCIÓN

Las políticas sociales han sido un gran objetivo perseguido por Europa desde el tratado de Roma (1957). Los fundadores de la Unión Europea creyeron que la integración económica promovería el progreso en la política social, el cual seguiría su tendencia más o menos espontáneamente. Sin embargo, dicho tratado fue acusado en multitud de ocasiones de estar falto de materia social, a pesar de que se creó el Fondo Social Europeo para aumentar de las posibilidades de empleo de los trabajadores.

Especialmente, estas políticas han cobrado un mayor protagonismo y un papel relevante en los objetivos de la Unión Europea en las últimas décadas. Durante los setenta, se llegó a un acuerdo para la constitución de tres institutos para el estudio e investigación de la política social. De esta forma, se formó en 1975 un instituto en Dublín para la mejora de las condiciones de vida y laborales. Ya en 1977, en Berlín, se creó el CEDEFOP, con el objetivo de dar un nuevo impulso a la política social común. Finalmente, se constituyó “The European Trade Union Institute” al servicio de todos los trabajadores de la Unión Europea.

En la década de los 90, el Consejo y la Comisión Europea, anunciaron conjuntamente el objetivo de alcanzar un alto de grado de convergencia social entre los Estados Miembros. Los consiguientes tratados han incorporado una importante carga de materia social, como la creación de algunos fondos sociales (FEDER, FSE, Fondo de Cohesión), el Protocolo Social (Amsterdam, 1997), la Estrategia Europea de Empleo (EES) en 1997, el Método Abierto de Coordinación (OMC) en el año 2000 o la Estrategia de Lisboa.

La tabla 1 ilustra cómo ha ido evolucionando el gasto en protección social en relación con el Producto Interior Bruto de cada país de la Unión Europea desde hace más de un siglo hasta el último año del trabajo.

Tabla 1: Evolución del gasto social/PIB (1880-2011)

	1880	1930	1980	2011
Bélgica	0,17	0,56	25,4	30,4
Dinamarca	0,96	3,4	29,1	34,2
Alemania	0,5	4,96	23	29,4
Grecia	0	0,07	11,5	30,2
España	0	0,07	15,9	26,1
Francia	0,46	1,08	21,1	33,4
Italia	0	0,1	18,6	29,7
Holanda	0,29	1,15	26,9	32,3
Austria	0	1,43	23,2	29,8
Portugal	0	0	12,7	26,5
Finlandia	0,66	2,97	18,5	30
Suecia	0,72	2,6	28,8	29,7
Reino Unido	0,86	2,69	17,9	28
Media Europea	0,36	1,62	20,97	29,98

Fuente: Lindert (1996)

Los Estados Miembros se han propuesto, por un lado, incrementar el gasto en protección social con el fin de combatir contra la pobreza y exclusión social. Por otro lado, facilitar la movilidad en el mercado laboral que fomente la competitividad entre los ciudadanos europeos, y que la protección social no sea un obstáculo para ello (Sosvilla-Rivero, Herce y de Lucio 2003).

A nivel legislativo, la convergencia puede deberse a una obligación, promovida por la Unión Europea, a través de la vía normativa (tratados, reglamentos, directivas...) o de la vía presupuestaria (Fondo Social Europeo), o puede ser simplemente consecuencia de la similitud entre distintos estados con parecidos socioculturales, económicos, etc. Que den similares respuestas a problemas parecidos (Tránchez J.M y A. herrero 2014).

No obstante, los estados miembros siempre han mostrado cierto recelo hacia la política social conjunta dadas las diferencias reales entre los países. De hecho, en el contexto actual (grandes tasas de desempleo, reducción del crecimiento económico, envejecimiento de la población, etc.) los estados se enfrentan a una mayor demanda de gastos sociales por parte de sus ciudadanos, a la vez que tienen que responder ante la Unión Europea en materia de ajuste drástico del déficit y reducción de su deuda, lo cual hace muy difícil equilibrar la balanza. En este marco, luce el atractivo de definir si se está produciendo convergencia en la política fiscal de los países de la UE-15.

Las fuentes de datos utilizadas, así como el periodo o los países escogidos para el estudio han sido muy diversas, pero en general, la conclusión común a todos ellos es que la existencia de convergencia a lo largo de todos estos años en la Unión Europea ha seguido una trayectoria irregular y aún encontramos grandes diferencias en el gasto en protección social de los países europeos.

El objetivo de este estudio es demostrar empíricamente la existencia de convergencia o divergencia del gasto social de los países de la UE-15 en el periodo 1996-2011, a partir de los datos recogidos en el Sistema europeo de estadísticas integradas de protección social (ESSPROS). Sin embargo, el concepto de convergencia ha sido abordado desde distintas perspectivas, lo que nos lleva a formar otros objetivos que nos ayuden a establecer una conclusión final:

En primer lugar analizaremos la evolución en el periodo de los indicadores de gasto social elegidos. Inmediatamente después, comprobaremos la existencia de α -convergencia para confirmar que se reduce la dispersión del gasto social en el periodo. Más tarde, intentaremos hallar la existencia de β -convergencia absoluta, o lo que es lo mismo, comprobar que el gasto social en las economías más pobres crece a un ritmo más alto que en las economías inicialmente más ricas.

La estructura que seguirá el trabajo a partir de este punto comenzará con un repaso a la literatura existente en convergencia social en la Unión Europea, centrándonos sobre todo en aquellos autores con los que compartimos indicadores. A continuación, en el siguiente apartado, definiremos el gasto social junto a sus componentes, explicaremos las diferentes teorías que llevan a un incremento o disminución del gasto social y presentaremos los indicadores escogidos para el estudio, llevando a cabo un estudio sobre la evolución que han experimentado en los países estudiados durante los quince años del periodo. En el cuarto capítulo, y mediante la realización de test con datos de los indicadores de sección cruzada, mostraremos los cálculos y resultados obtenidos

para demostrar la presencia de α y β - convergencia. Finalmente, el sexto apartado presenta las conclusiones.

3. UN REPASO A LA LITERATURA: LA EVIDENCIA EMPÍRICA

En general, son bastantes los trabajos que han estudiado la posible existencia de convergencia social entre los países de la Unión Europea. Todo comenzó el siglo pasado, con autores como Ramsey (1928), Solow (1956), Cass y Koopmans (1965) a través del estudio de modelos de crecimiento neoclásico tradicional. Concretamente, Solow (1956), prueba la presencia de convergencia en la renta por habitante en determinados países, demostrando una relación inversa entre las tasas de crecimiento de la renta por habitante y el nivel inicial de las mismas.

En buena parte de los estudios ligados a convergencia en la Unión Europea, el gasto social ha sido el indicador elegido para el estudio (Attia y Berenger, 2007; Álvarez Ayuso et al. 2009).

Unos de los primeros estudiosos en investigar acerca de la α -convergencia y β -convergencia en el terreno del gasto social fueron Alonso et al. (1998), los cuales hallaron signos de convergencia en once países de la Unión Europea para el periodo 1966-1992. Los trabajos que prosiguieron con el tema se centraron principalmente en la β -convergencia, tal y como hicieron Cornelisse y Goodsward (2002), cuyos estudios mostraron la existencia de una fuerte convergencia en los países de la Unión Europea durante las últimas décadas.

Una de las principales hipótesis de convergencia en social en los estados de bienestar fue probada por Tanzi (2002). Según los estudios de este autor, la concurrencia en el gasto en protección social de los países de la Unión Europea dibujaba una tendencia a la baja por una creciente competitividad globalizada y la existencia de mercados sin restricciones. Esta hipótesis es aprobada por Montanari (2007), quién afirma que esta situación se ha debido a la necesidad de los estados de llevar a cabo recortes, ante la imposibilidad de acometerlos en otras partidas como tecnología o infraestructuras.

Otra corriente, impulsada por autores como Rodrik (1998) o Goudswaard y Caminada (2006), sugiere una teoría de convergencia hacia arriba debido a la emergencia de nuevos riesgos sociales. La búsqueda de una integración económica y mayor competitividad en la Unión Europea a través del libre comercio, genera incertidumbre e inseguridad en los trabajos y estatus económico de la gente, que por tanto demandará mayor protección social. Castles (2004) también prueba la existencia de convergencia con tendencia creciente en el gasto social para los países de la Unión Europea en el periodo 1960-1998, aunque no llega a la misma conclusión cuando desagrega el gasto en algunos de sus componentes (vejez y desempleo), prestaciones en las que observa un proceso de convergencia decreciente.

Otros autores, como es el caso de Wolf (2002) o Püss (2003), analizaron también los factores condicionantes, llegando a conclusiones parecidas en materia de convergencia. Precisamente Püss en 2003 y Ayala et al. (2005), también descompondrían los indicadores de gasto social en sus componentes, con el fin de obtener resultados más particulares y concluyentes.

En consecuencia, autores como Lindert (1996) y Alsasua et al (2007) incluyen también una serie de factores que pueden ser condicionantes de la convergencia en gasto social. Ringe (2004) o Nicole Attia y Valérie Berenger (2007), por su parte, estudian el efecto del tratado de Maastricht en el gasto en protección social.

No todos los autores van a confirmar la existencia de convergencia en gasto social en los países de la Unión Europea. Así, Corrado et al. (2003) a través de la β -convergencia, afirman encontrar evidencia de fuerte heterogeneidad entre los estados de bienestar. Starke y Obinger (2008) advierten de la existencia de fuertes presiones que siempre requieren mediación política como posible causa de la divergencia

Por otro lado, encontramos otros estudios que han investigado la convergencia en los estados de la Unión Europea a través de otros indicadores como la renta per cápita (Sala-i-Martin 1992; Roberto Ezcurra 2001).

En definitiva, el tema de la convergencia de la política social en la Unión Europea ha motivado la realización de numerosos trabajos. Existen grandes diferencias en las técnicas de análisis empleadas, el periodo, los países o las variables de gasto escogidas, pero la conclusión general que se saca de todos ellos es que el proceso de convergencia ha sido irregular y todavía hoy existen grandes diferencias entre las políticas sociales de los distintos países de la Unión Europea.

4. EL GASTO SOCIAL

4.1 DEFINICIÓN

La protección social es el conjunto de actuaciones realizadas por instituciones públicas o privadas que tiene como objetivo básico proteger a las personas, familias y comunidades de los riesgos sociales (Eurostat, 2014)

El gasto en protección social, a su vez, se divide en cuatro. Las prestaciones sociales, que suponen la gran mayoría del gasto en protección social del estado, son las transferencias, en efectivo o en especie, realizadas directamente a los hogares para cubrir las necesidades requeridas. De hecho, suponen un incremento de la renta del beneficiario. Por otro lado, los costes de administración son los derivados de la propia administración y gestión del sistema; Las transferencias, que son los pagos a otros sistemas de protección social y por último, otros gastos diversos de los regímenes de protección social, como el pago de intereses de las rentas de la propiedad, además de otros gastos que no pueden ser catalogados en la clasificación anterior. (Eustat, 2014)

Figura 1: Componentes o partidas en los que se divide el gasto en protección social



Fuente: Eurostat

El desempleo supone la ayuda económica al grupo de personas que, pudiendo y deseando trabajar, han perdido su empleo de manera temporal o definitiva. La partida para discapacidad incluye a aquellas personas con discapacidad, física, psíquica o mental, que no puedan realizar actividades consideradas como normales. La vejez, que da derecho a la jubilación, se percibe una vez cumplidos una serie de requisitos (65 años, cotización previa de quince años, etc). La familia cubre las prestaciones por embarazo o adopción de un niño, su cuidado y mantenimiento, o el de otros miembros familiares. La vivienda incluye la ayuda económica para soportar el coste del alojamiento. Las ayudas en supervivencia incluyen los ingresos en caso de muerte de un miembro de la familia. La sanidad supone la ayuda en efectivo en caso de enfermedad física o mental, excluyendo lógicamente la discapacidad. Por último, las ayudas para intentar combatir la exclusión social que no hayan sido cubiertas por ninguna de las anteriores prestaciones, serán consideradas como otros gastos sociales. (Eurostat, 2014)

4.2 TEORÍAS EXPLICATIVAS DE LA VARIACIÓN DEL GASTO SOCIAL

El gasto público puede variar en base diversos factores: Una excesiva deuda pública o determinadas épocas de crisis son, lógicamente, dos de los principales causantes de reducción de prestaciones sociales ya que la indisponibilidad de recursos financieros por parte de los estados tiene un efecto negativo en el gasto social. La teoría de la “presupuestación incrementalista” sostiene que el presupuesto para cualquier año suele tomar como referencia el año anterior, por ese motivo, aumentaría la partida. (Blázquez Fernández C. et al, 2003). Además, el gasto en protección social se ha incrementado, como norma general, justo antes de las elecciones.

Históricamente, el envejecimiento de la población de una economía, provocado por el aumento del número de ancianos respecto de la población total, ha hecho crecer la demanda de transferencias sociales. Al mismo tiempo, el incremento de la tasa de paro de cualquier país supone un crecimiento del número de personas que gozan de las prestaciones por esta causa, y llevará a los gobiernos a acelerar el crecimiento del gasto social. Esta teoría tiene, no obstante, un matiz, y es que los gobernantes, en vistas del efecto negativo que ejercen en la búsqueda del trabajo unas prestaciones por desempleo tan generosas, pueden optar por recortarlas (Jörg Paetzold, 2013).

La capacidad de organización de los trabajadores en torno a los sindicatos ha hecho que éstos ganen poder, a la vez que reivindiquen mayores transferencias sociales. También el aumento de la renta per cápita de un país, hará que éste ingrese más fiscalmente, lo que desembocará de nuevo en una mayor disponibilidad de recursos financieros, que de nuevo tienen un efecto positivo en el gasto social.

En último lugar, la ideología política del partido dominante es también un condicionante a tener en cuenta, puesto que los gobiernos progresistas tienden a incrementar el gasto en protección social en relación a los conservadores. (Blázquez Fernández C. et al, 2003)

4.3. INDICADORES

En el estudio de la convergencia en la política social de la Unión Europea, la mayor parte de los autores se ha inclinado por indicadores como el gasto social, ya que lo conforman una amplia base de datos y capta la esencia de la política social. (Sosvilla-Rivero, 2003; Kittel y Obinger, 2003; Álvarez Ayuso, 2009). Sin embargo, otros autores se inclinaron por indicadores menos representativos, como pueden ser las pensiones o la renta por habitante (Roberto Ezcurra, 2001). En nuestro caso, hemos optado por adoptar los pasos del primer grupo.

La fuente de datos utilizada, disponible desde mediados de los 70, ha sido el “Sistema Europeo de Estadísticas integradas de Protección Social- ESSPROS” del Eurostat.

4.3.1. El gasto social agregado en porcentaje del PIB

El primero de los indicadores que utilizaremos para analizar la convergencia en protección social de los estados seleccionados de la Unión Europea es el gasto social agregado en porcentaje del producto interior bruto de cada país observado. Dicho ratio muestra el esfuerzo que un país lleva a cabo en materia de protección social en términos de su riqueza nacional. Es, con diferencia, el más utilizado en la literatura (Kittel, 2003; Attia y Berenguer, 2007), aunque no por ello no ha sido objeto de crítica. Esping-Andersen (1990), duda si el indicador es una medida válida para medir los esfuerzos sociales de un estado de bienestar.

$$Esfuerzo = \frac{Gasto\ social}{PIB} \quad (1)$$

En la siguiente tabla (tabla 2), podemos observar la evolución que ha experimentado el indicador. El esfuerzo en gasto social llevado a cabo por los estados ha crecido de manera considerable en estos quince años en la mayoría de los países. Tan sólo Alemania, Finlandia y Suecia registraron menos gasto social en 2011 en comparación con su producto interior bruto que en 1996. Destaca por encima del resto Irlanda, con un crecimiento de esfuerzo en gasto social que casi llega al 70%.

**Tabla 2: Gasto en protección social como porcentaje del PIB en UE-15
(1996-2011)**

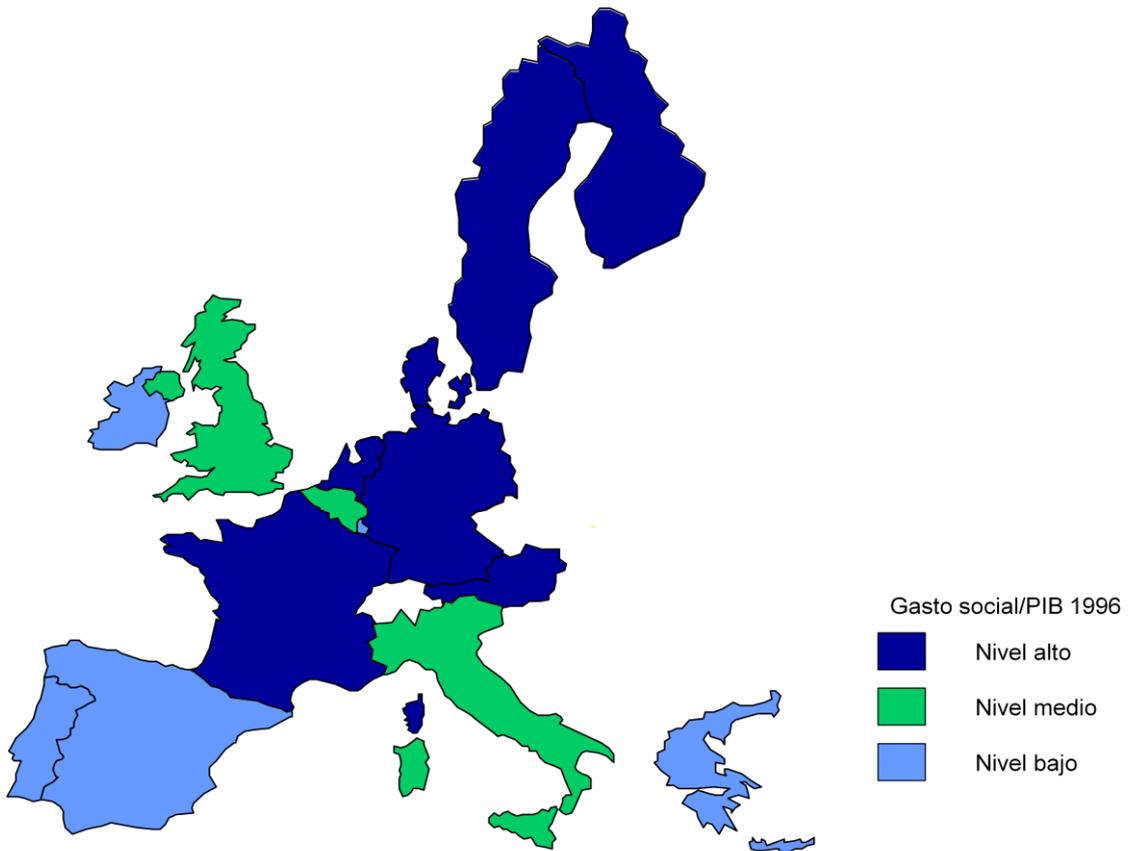
	1996	2011	1996-2011
Bélgica	27,9	30,4	9
Dinamarca	31,2	34,2	9,6
Alemania	29,5	29,4	-0,3
Irlanda	17,6	29,6	68,2
Grecia	22,9	30,2	31,9
España	21,5	26,1	21,4
Francia	30,6	33,4	9,2
Italia	24,4	29,7	21,7
Luxemburgo	21,2	22,5	6,1
Holanda	29,6	32,3	9,1
Austria	28,8	29,8	3,5
Portugal	19,6	26,5	35,2
Finlandia	31,4	30	-4,5
Suecia	33	29,7	-10
Reino Unido	26,9	28	4,1
UE-15	26,4	29,5	11,5

Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Con el objeto de tener una perspectiva más clara del estudio, hemos plasmado la situación del indicador gasto social/PIB al inicio (figura 2) y final del estudio (figura 3).

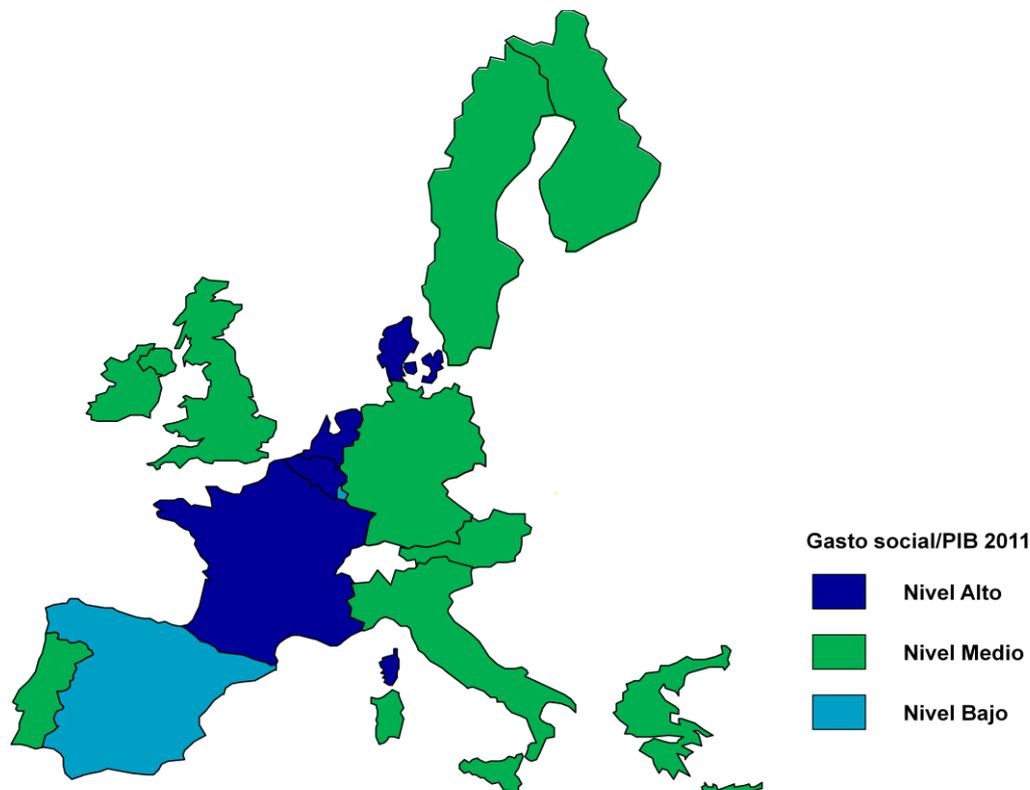
Como podemos observar, el número de países con un nivel bajo del indicador tan ha pasado de cinco, a dos (España y Luxemburgo). Los estados con un nivel medio del indicador pasan de tres a nueve durante el periodo, debido al importante esfuerzo llevado a cabo en gasto social por las economías más pobres (Irlanda, Portugal o Grecia).

Figura 2: Distribución del gasto social/PIB en la UE-15 (1996)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Figura 3: Distribución del gasto social/PIB en la UE-15 (2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Previamente a la disposición de los gráficos de evolución del gasto social agregado en % del PIB, hemos representado gráficamente (gráfico 1) la evolución del PIB en el mismo periodo que nuestro estudio, y que nos ayudará a entender mejor posibles subidas o bajadas del indicador.

Si observamos en el gráfico 2, la media del esfuerzo en gasto social de los países de la UE-15 comienza el estudio con una tendencia decreciente, marcando su mínimo absoluto en el primer año del nuevo milenio, coincidiendo con el máximo absoluto marcado por el crecimiento del producto interior bruto. En el siguiente trienio (2000-2003) la tendencia se torna positiva, esta vez coincidiendo con una bajada del crecimiento del producto interior bruto. Hasta el año 2007 el indicador se estabiliza, sufriendo un ligero descenso precisamente ese último año. A partir de ahí, coincidiendo con una gran bajada del producto interior bruto, el indicador llega a su máximo absoluto en 2010, registrando una media de esfuerzo en gasto social de la UE-15 del 27%. Finalmente, el indicador vuelve a estabilizarse.

De acuerdo con la literatura existente (Tránchez, J.M. Y A. Herrero, 2014) hemos agrupado los países de acuerdo a criterios geográficos para sacar conclusiones más determinantes.

Los cuatro países mediterráneos (España, Grecia, Italia y Portugal) comienzan presentando una ratio gasto social/PIB inferior a la media de los quince países al comienzo del estudio (gráfico 3). España, al igual que la media, muestra un comportamiento decreciente desde el inicio del estudio hasta los comienzos de la crisis en 2007. Por el contrario, los otros tres países siguen una tendencia creciente hasta 2007, más regular en unos casos (Portugal e Italia) que en otros (Irlanda), que durante ese periodo presenta grandes subidas del indicador (1996-1999) con grandes bajadas (1999). Como era de suponer, ya que estamos hablando de las economías menos generosas en gasto social, todas tienen un crecimiento total del indicador superior a la media de los países europeos, lo que a priori podría ser una señal de β -convergencia. Si el crecimiento medio del esfuerzo en gasto social de los quince estados es de un 11.5%, países como España e Italia logran doblarlo en el mismo periodo. Grecia e Italia consiguen incluso triplicar ese crecimiento. Por último, el único país que logra establecerse por encima de la media UE-15 al final del periodo es Italia.

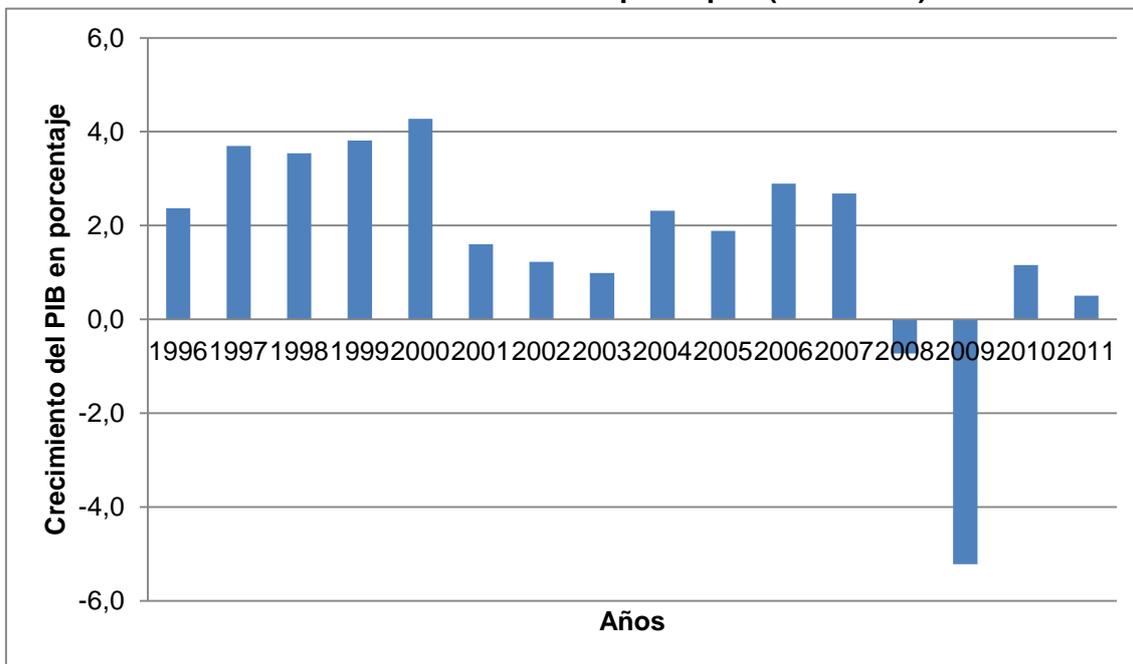
Al contrario que los países mediterráneos, que presentaban niveles de partida de esfuerzo en gasto social por debajo de la media, tiene sentido que los países escandinavos (Dinamarca, Finlandia y Suecia), a la cabeza de los países con mayor calidad de vida de la Unión Europea desde hace algunos años, presenten un mayor porcentaje de gasto social respecto al PIB que la UE-15 durante prácticamente toda la observación (gráfico 4). No obstante, la tendencia que muestran los tres estados hasta el comienzo de siglo es regresiva. En casos como Finlandia, dicha involución supone una caída de las prestaciones sociales respecto del PIB del 20%, superior a la pendiente negativa de la UE-15 (-6%). Precisamente en ese año, el indicador sigue una tendencia muy similar a la media de los quince estados. Dinamarca llega al máximo absoluto de todos los países en esfuerzo gasto social durante el periodo, con un porcentaje respecto al PIB del 34.7% en 2009. Además, tanto Finlandia como Suecia sufren un retroceso del indicador en el total del periodo estudiado.

En el caso de los países centro europeos (Bélgica, Alemania, Francia, Luxemburgo, Holanda y Austria) (gráfico 5), la tendencia es bastante homogénea, en armonía con la UE-15. Exceptuando Francia, todos los países, al igual que dila media, siguen una tendencia regresiva hasta el inicio de la crisis. El crecimiento absoluto del indicador de los estados está en la media de la UE-15, llamando la atención el caso de Alemania, que sufre un retroceso absoluto de 0.3% en todo el periodo. Cabe destacar los niveles tan bajos en los que se mueve Luxemburgo, que es el país que acaba con menor esfuerzo en protección social, incluso que la de la UE-15, debido a sus características específicas (gran potencial económico y pequeño número de habitantes).

En el gráfico 6, contemplamos como el Reino Unido tiene un comportamiento prácticamente idéntico a la media de la UE-15, con una tendencia gráficamente paralela en gran parte del periodo. Sin embargo, llama mucho la atención el caso de Irlanda, que comienza con unos niveles de esfuerzo muy inferiores a sus vecinos de Islas y a la media europea; esta situación incluso se agrava hasta el primer año del

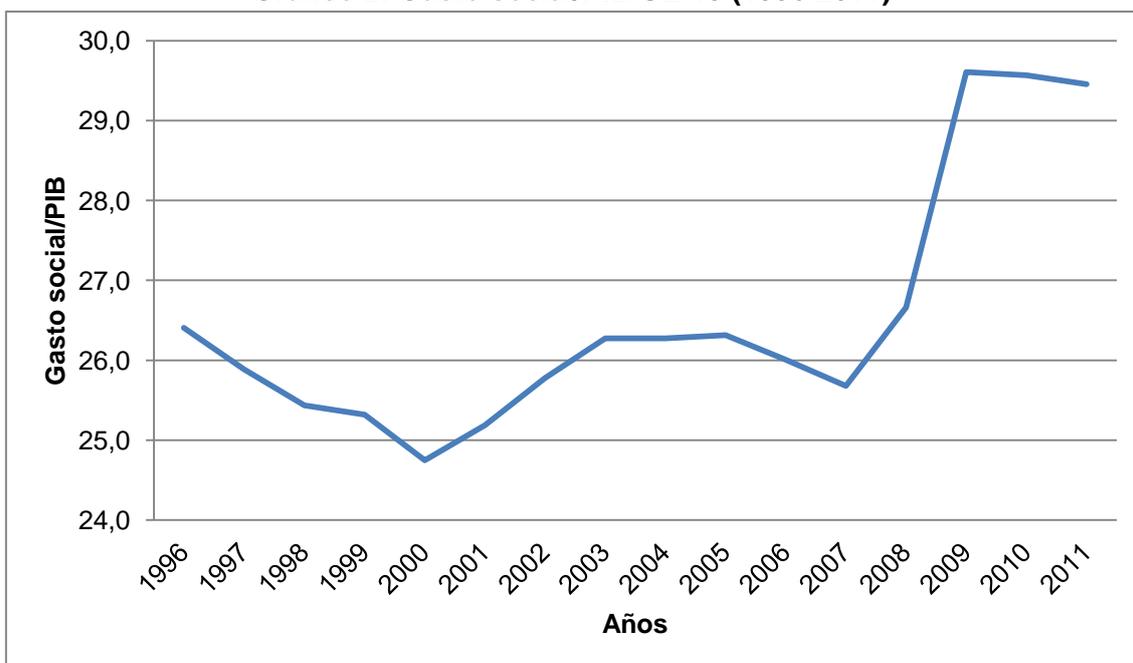
nuevo siglo. No obstante, desde ese momento, y a comienzos de 2007 más pronunciadamente, comienza una ascensión que les llevará al final del estudio a estar por encima del Reino Unido. En total, Irlanda es el país que mayor incremento presenta en el indicador de esfuerzo en gasto social, un 68% en total.

Gráfico 1: Evolución del PIB per cápita (1996-2011)



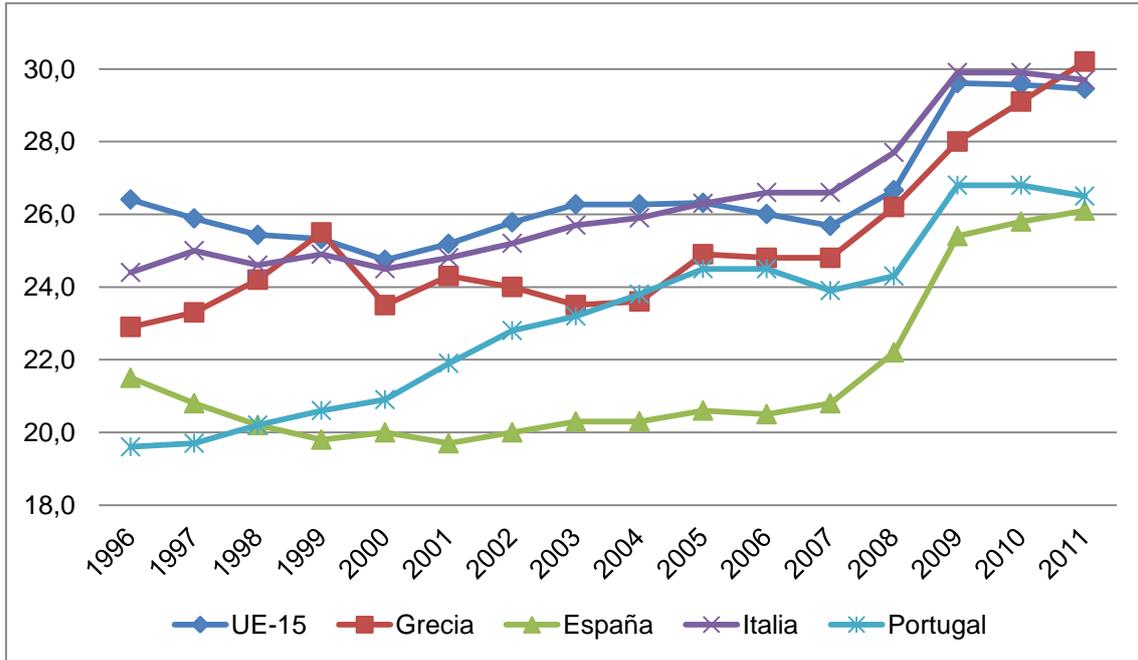
Fuente: Eurostat

Gráfico 2: Gasto social/PIB UE-15 (1996-2011)



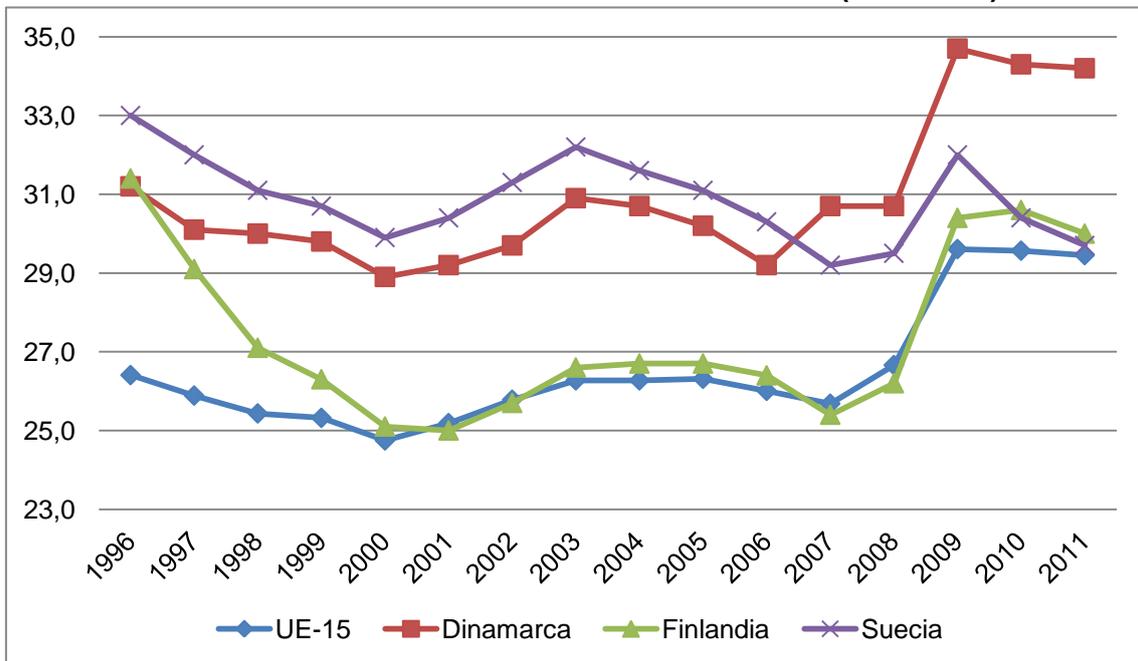
Fuente: Eurostat

Gráfico 3: Gasto social/PIB Países Mediterráneos (1996-2011)



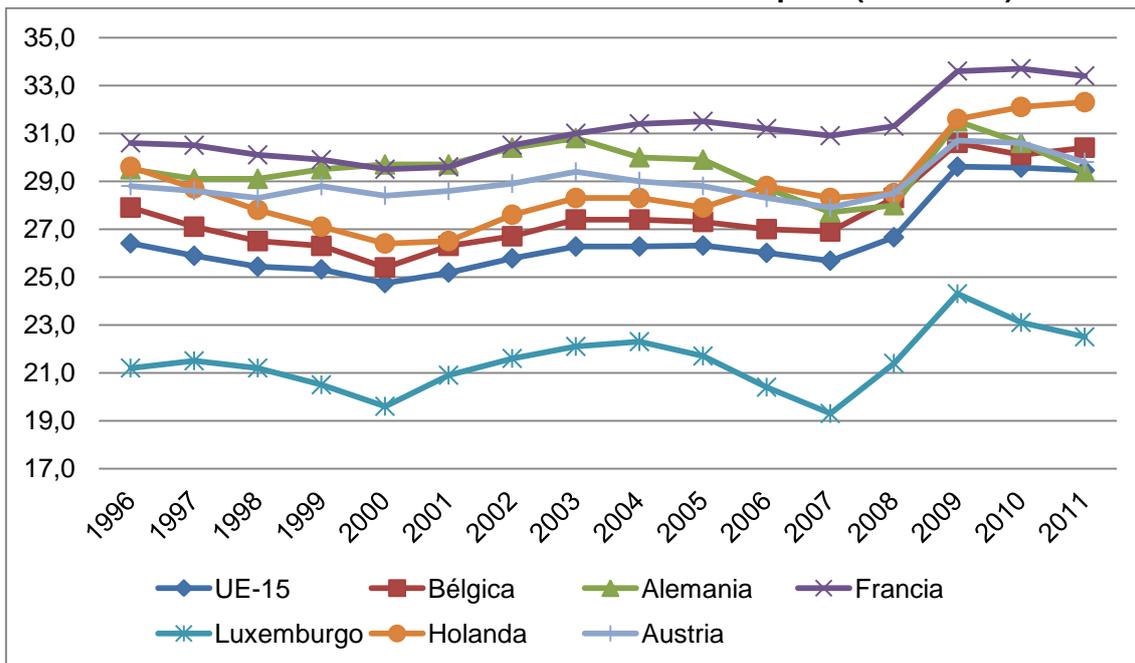
Fuente: Eurostat

Gráfico 4: Gasto social/PIB Países Escandinavos (1996-2011)



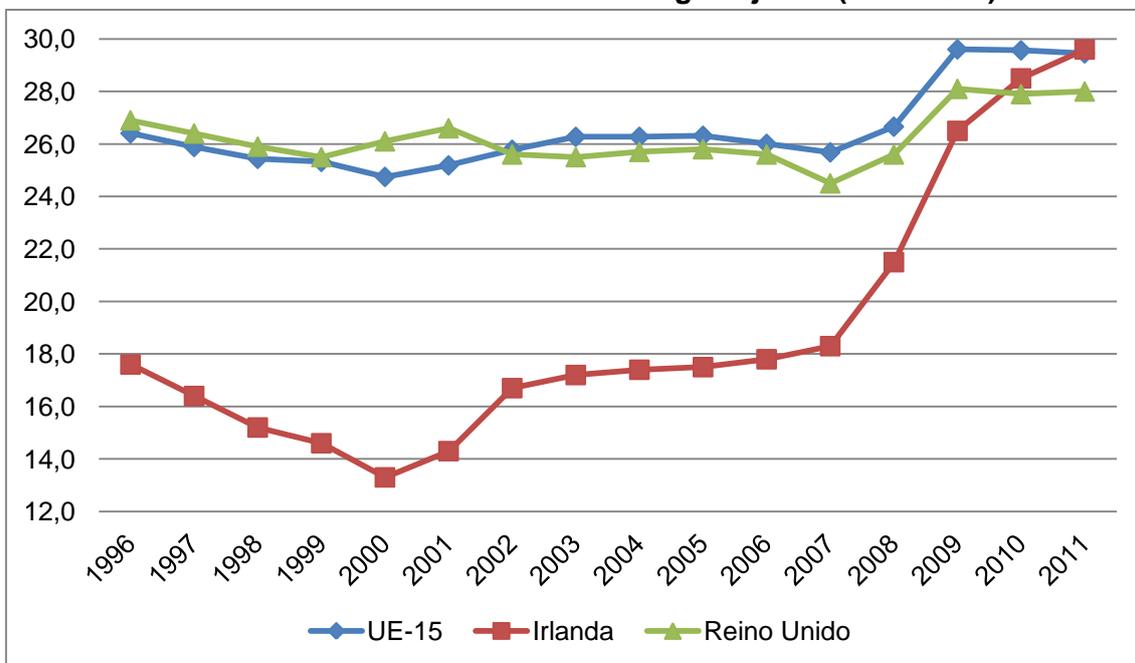
Fuente: Eurostat

Gráfico 5: Gasto social/PIB Países Centroeuropeos (1996-2011)



Fuente: Eurostat

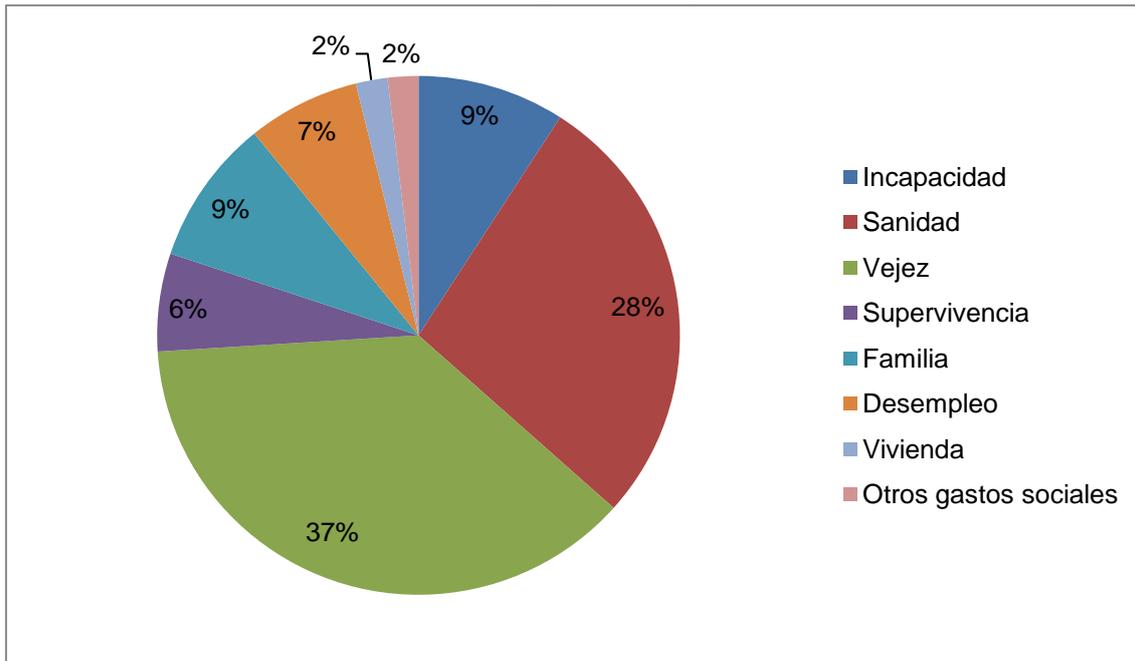
Gráfico 6: Gasto social/PIB Países Anglosajones (1996-2011)



Fuente: Eurostat

El gráfico 7 muestra el esfuerzo medio de la UE-15 en gasto social desagregado por componentes. La sanidad y la vejez suponen las dos partidas en las que los estados más inversión realizan, copando prácticamente dos tercios del gasto social agregado en porcentaje del PIB total. Por el contrario, el gráfico muestra que los estados apenas invierten en vivienda y otro tipo de gastos sociales.

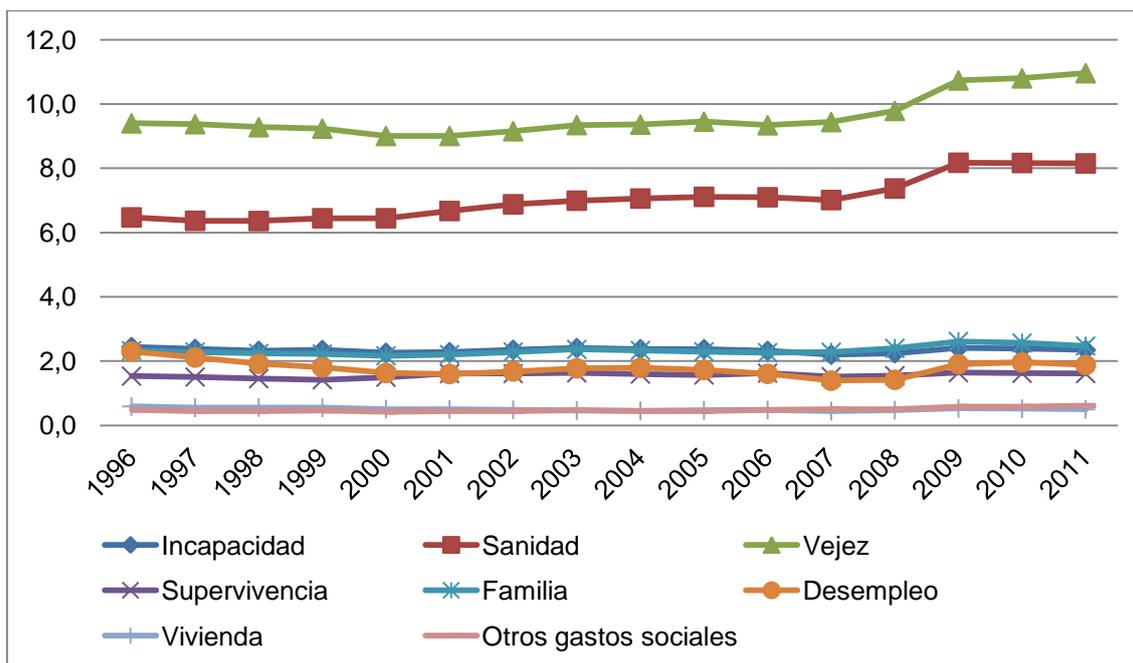
Gráfico 7: Porcentaje del esfuerzo en gasto social medio por componente de la UE-15 (1996-2011)



Fuente: Eurostat

Por componentes (gráfico 8), destaca positivamente el crecimiento observado en Sanidad, otros gastos sociales y vejez en detrimento de otras partidas como desempleo y vivienda, que han visto reducida la inversión en ellas en términos de producto interior bruto.

GRÁFICO 8: Evolución del esfuerzo en gasto social medio por componente en la UE-15



Fuente: Eurostat

4. 3. 2 Gasto social per cápita

La utilización del indicador gasto social respecto del producto interior bruto en política social nos plantea algún inconveniente, ya que no capta todas las dimensiones del estado de bienestar. En primer lugar, el indicador se puede ver condicionado por factores externos a los derechos sociales. Por ejemplo, el aumento de habitantes de un país puede conllevar consigo un aumento del gasto social, pero no necesariamente del producto interior bruto, con lo que una mejora del ratio de esfuerzo en gasto social no implicaría una mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos. Igualmente, la evolución del esfuerzo en gasto social está influida por la evolución del PIB, que dado su carácter cíclico, en épocas de crecimiento aumentará, mientras que en épocas de crisis, hará lo propio (Aláez, Díaz de Basurto y Olaskoaga 2007).

Por tanto para nuestro estudio hemos utilizado un segundo indicador, el gasto social per cápita a precios corrientes, también llamado intensidad en gasto social, que mide el nivel de protección y bienestar de los habitantes de un país.

$$Intensidad = \frac{Gasto\ social}{Número\ de\ habitantes} \quad (2)$$

La tabla 3 representa los niveles del indicador en 1996, 2007 y 2011, así como las tasas de crecimiento de la variable en cada país para los periodos 2007-2011 y 1996-2011, podemos observar cómo todos los estados han seguido una tendencia positiva del indicador, con un crecimiento de hasta el 272% en el caso de Irlanda.

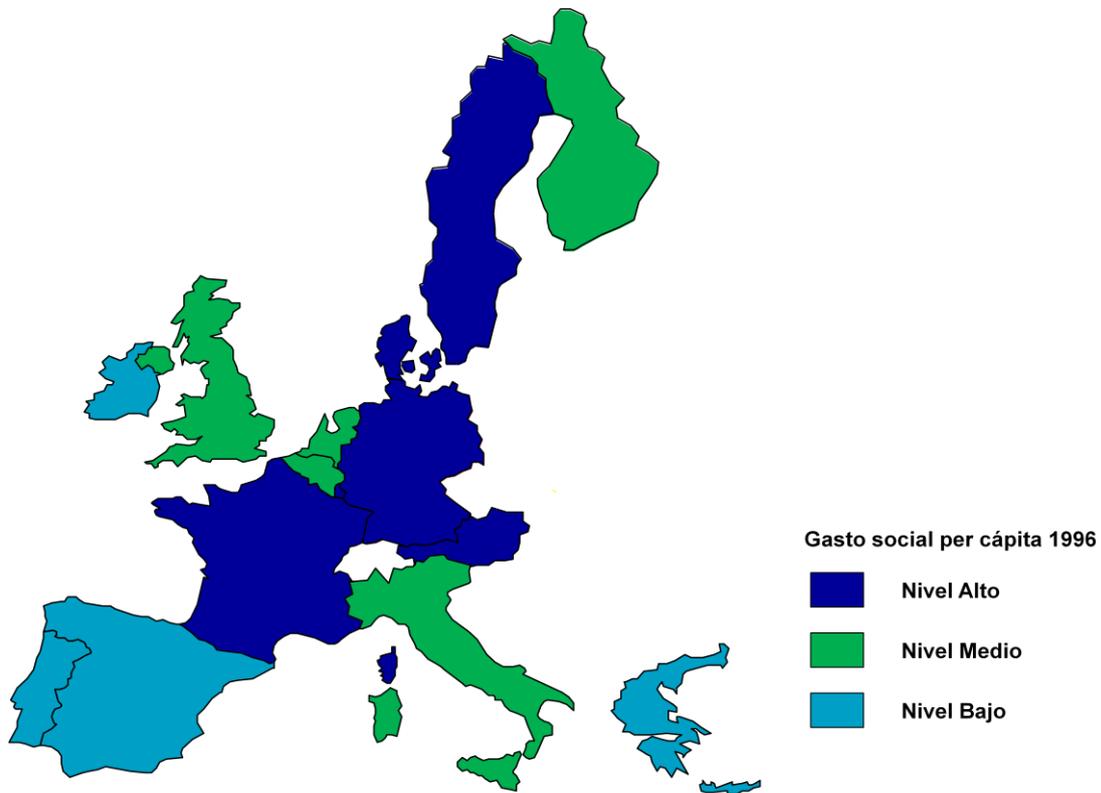
Tabla 3: Gasto en protección social per cápita, en euros corrientes (1996-2011)

	1996	2011	1996-2011
Bélgica	5965,8	10146,3	70,1
Dinamarca	8613,6	14785,1	71,6
Alemania	6905,8	9390	36
Irlanda	2826,7	10516,6	272
Grecia	2096,7	5662,8	170,1
España	2667,9	5842,4	119
Francia	6363,1	10277,6	61,5
Italia	4276,4	7895,6	84,6
Luxemburgo	8304,7	18136	118,4
Holanda	6282,2	11578,2	84,3
Austria	6699,5	10608,8	58,4
Portugal	1860,9	4298,6	131
Finlandia	6203,9	10522	69,6
Suecia	8115,8	12105,3	49,2
Reino Unido	4519,1	7842,5	73,5
EU-15	5446,8	9973,8	83,1

Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Las figuras 4 y 5 nos ayudan a entender mejor gráficamente la evolución de la intensidad en gasto social de la UE-15 durante el periodo. Las economías más pobres respecto al indicador pasan de cuatro a cinco, por la incursión de Italia. Sin embargo, el número de países de nivel medio pasa de cinco a ocho. Francia, Alemania y Suecia pasan a formar parte de ese grupo. De nuevo, al igual que con el anterior indicador, se observa un acercamiento en gasto social, esta vez per cápita, de las economías más pobres hacia las más ricas durante el periodo.

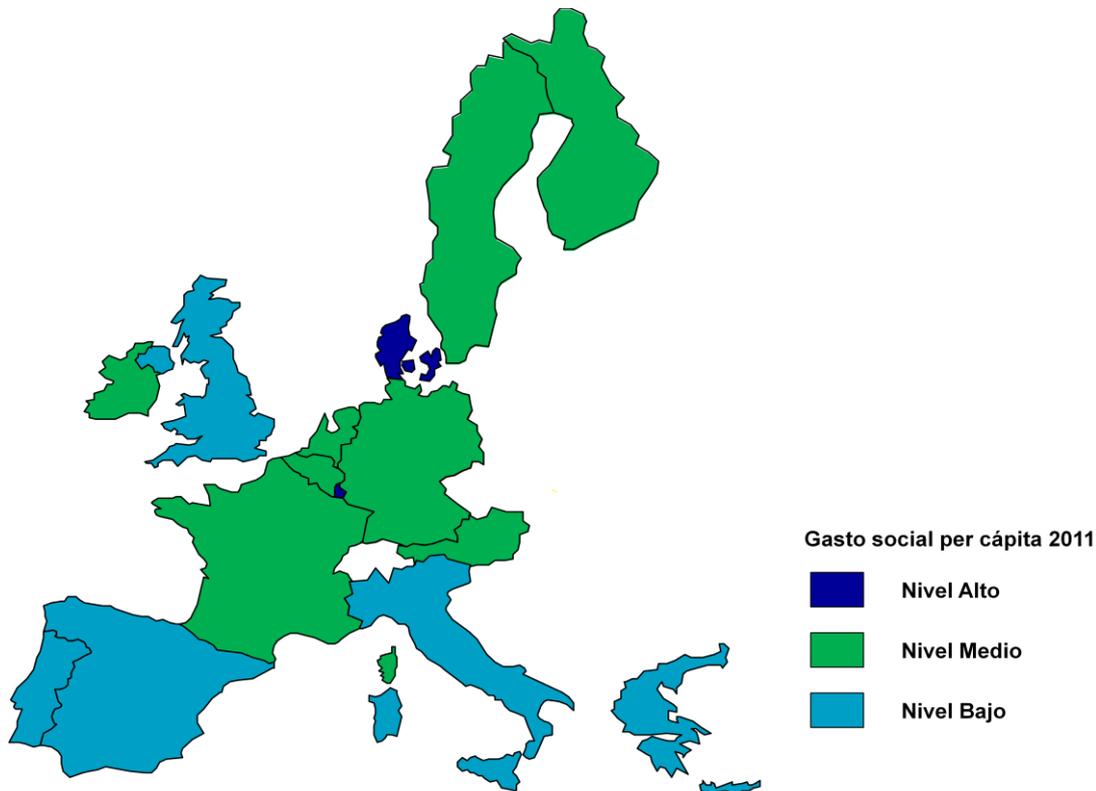
Figura 4: Distribución del gasto social per cápita, medido en euros corrientes, en la UE-15 (1996)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Para 2011, el número de estados con niveles bajos del indicador aumentaba en un país, al tiempo que los países de nivel estándar en intensidad en gasto social sumaban un total de ocho. Por consiguiente, los países con niveles altos de gasto social per cápita se reducían a dos, Dinamarca y lógicamente Luxemburgo.

Figura 5: Distribución del gasto social per cápita, medido en euros corrientes, en la UE-15 (2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

La evolución del indicador es estudiada en los siguientes gráficos. La evolución general de la media de los 15 países durante el periodo estudiado es de claro crecimiento del indicador (gráfico 9), siguiendo un comportamiento regular.

El criterio para analizar la evolución del indicador, demográfico, es el mismo que utilizamos para el esfuerzo en gasto social

El gasto social per cápita de los países mediterráneos (España, Grecia, Italia y Portugal), que se desenvuelve entre los 2000 euros en su nivel más bajo a comienzos del año 1996 y 8000 euros de Italia en 2011, es, como era suponer, muy inferior a la media de la UE-15 al comienzo y final del periodo (gráfico10). Los países muestran un crecimiento prologando y regular, superior a la media de la UE-15 (126% de los países mediterráneos frente al 83% de la UE-15). Italia es el país que menor tasa de crecimiento del indicador presenta, 84%, frente al 170% de Grecia.

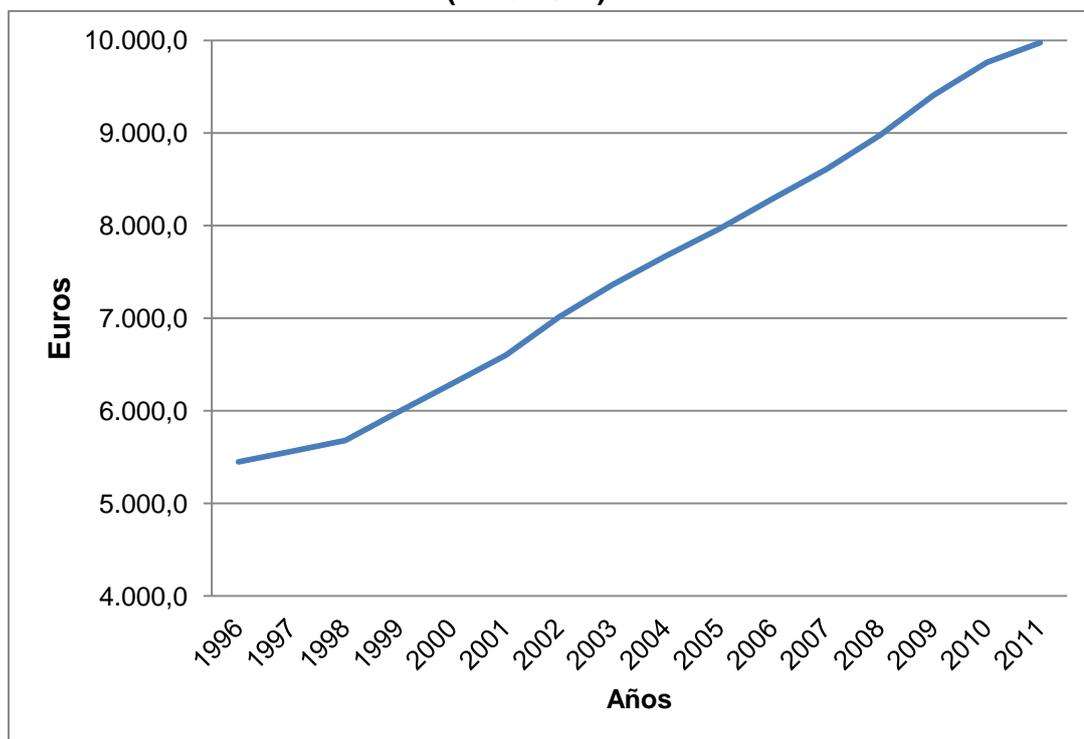
Los países escandinavos (Dinamarca, Finlandia y Suecia) están de nuevo por encima de la media UE-15 en cuanto a gasto social per cápita se refiere (gráfico 11). Muestran un crecimiento del gasto social per cápita estable y más acentuado hasta comienzos de la crisis, a excepción de Dinamarca, cuya tendencia es bastante irregular. El crecimiento del gasto social per cápita de Suecia y Finlandia difieren de la recesión

que mostraba su gasto social/PIB. De nuevo Suecia vuelve a ser de los estados que menor tasa de crecimiento del indicador presenta, ya que partía de altos niveles de gasto social al principio del estudio.

En cuanto a los países centro europeos (Bélgica, Alemania, Francia, Luxemburgo, Holanda y Austria), llama positivamente la atención la distancia de Luxemburgo respecto del resto de países comparados (gráfico 12). Como ya comentamos anteriormente, su escasa población y el elevado gasto social son las causas de ello. Además, su tasa de crecimiento es superior al resto de los estados comparados. Todos los países centroeuropeos comienzan con un gasto social per cápita superior a la media UE-15. Sin embargo, tan solo Luxemburgo tiene un mayor crecimiento que la media de los quince países. En general, la tendencia los otros cinco países es muy similar a la media de la UE-15.

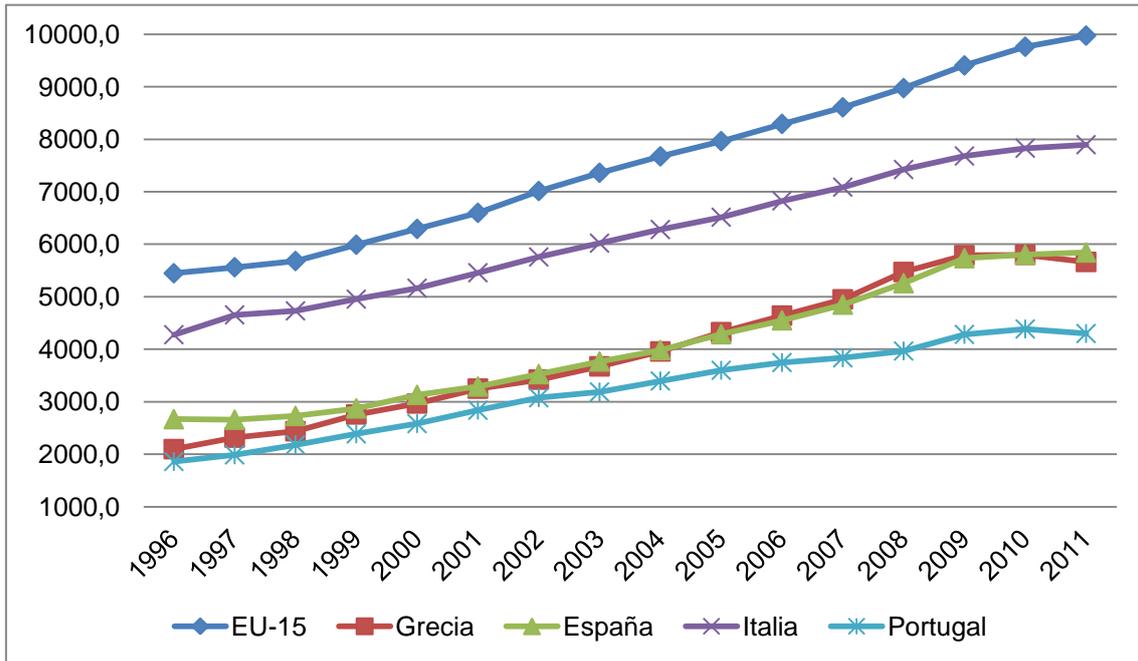
Finalmente, con lo países anglosajones (Irlanda y Reino Unido) volvemos a encontrarnos con dos casos muy particulares (grafico 13). El primero de ellos, Irlanda, presenta una mayor tendencia hacia arriba con el comienzo de la crisis, convirtiéndose en el país con mayor crecimiento total del indicador, un 272% desde el año 1996. Por otro lado, el Reino Unido presenta un comportamiento del indicador muy irregular, algo bastante inusual en el resto de los estados observados.

Gráfico 9: Gasto medio social per cápita, en euros corrientes, UE-15 (1996-2011)



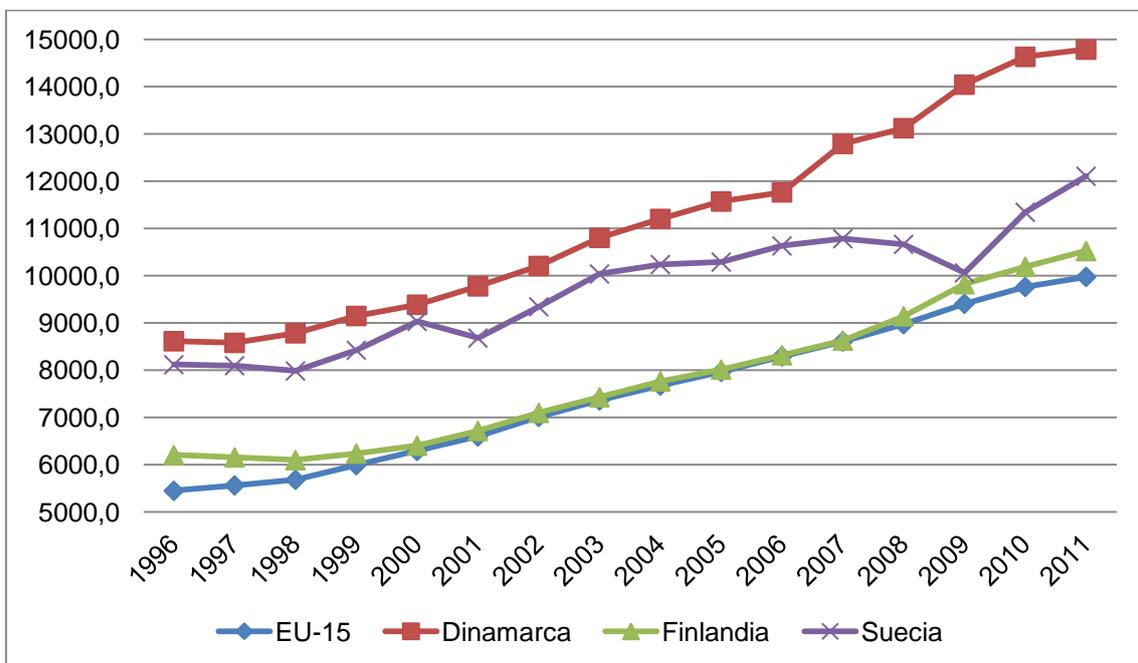
Fuente: Eurostat

Gráfico 10: Gasto social per cápita, en euros corrientes, Países Mediterráneos (1996-2011)



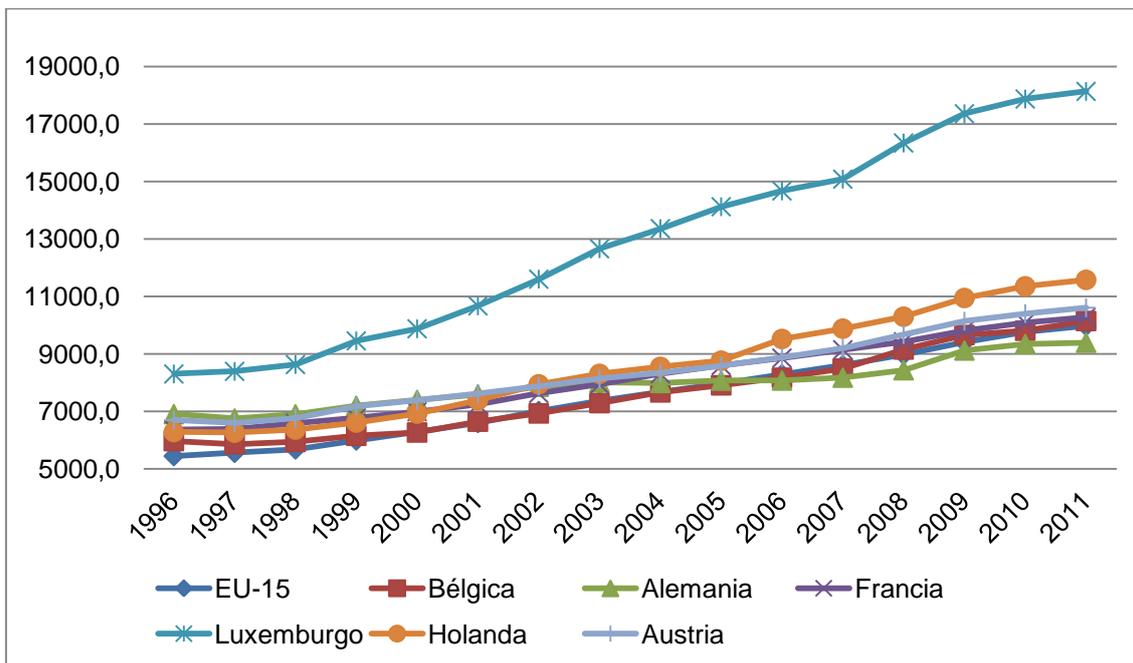
Fuente: Eurostat

Gráfico 11: Gasto social per cápita, en euros corrientes, Países Escandinavos (1996-2011)



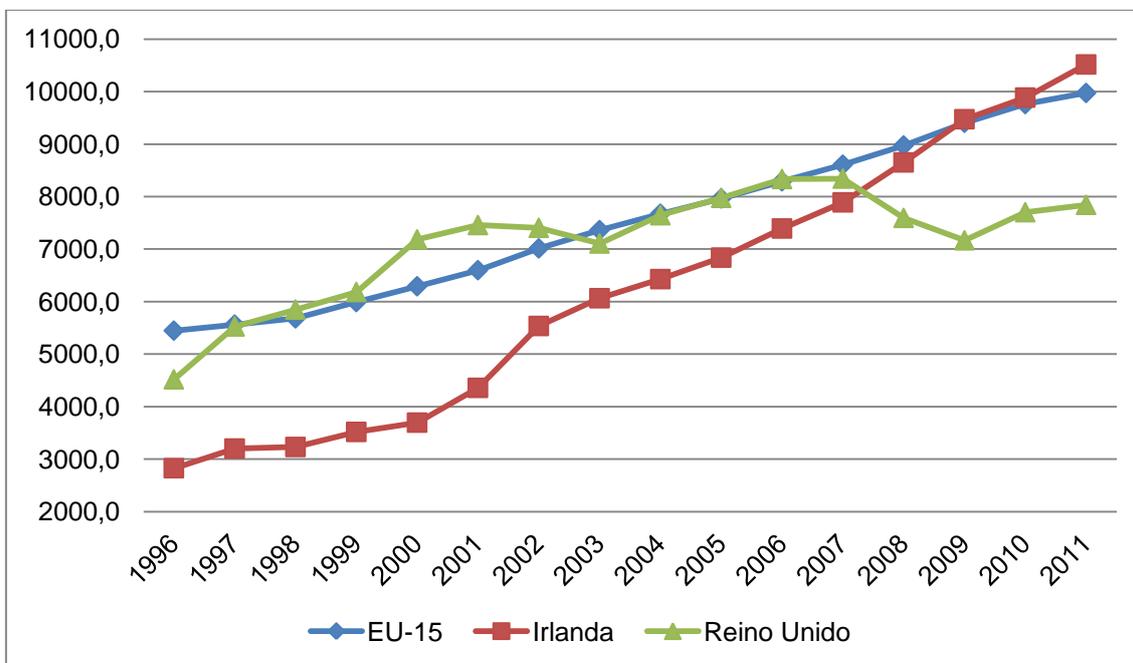
Fuente: Eurostat

Gráfico 12: Gasto social per cápita, en euros corrientes, Países Centroeuropeos UE-15 (1996-2011)



Fuente: Eurostat

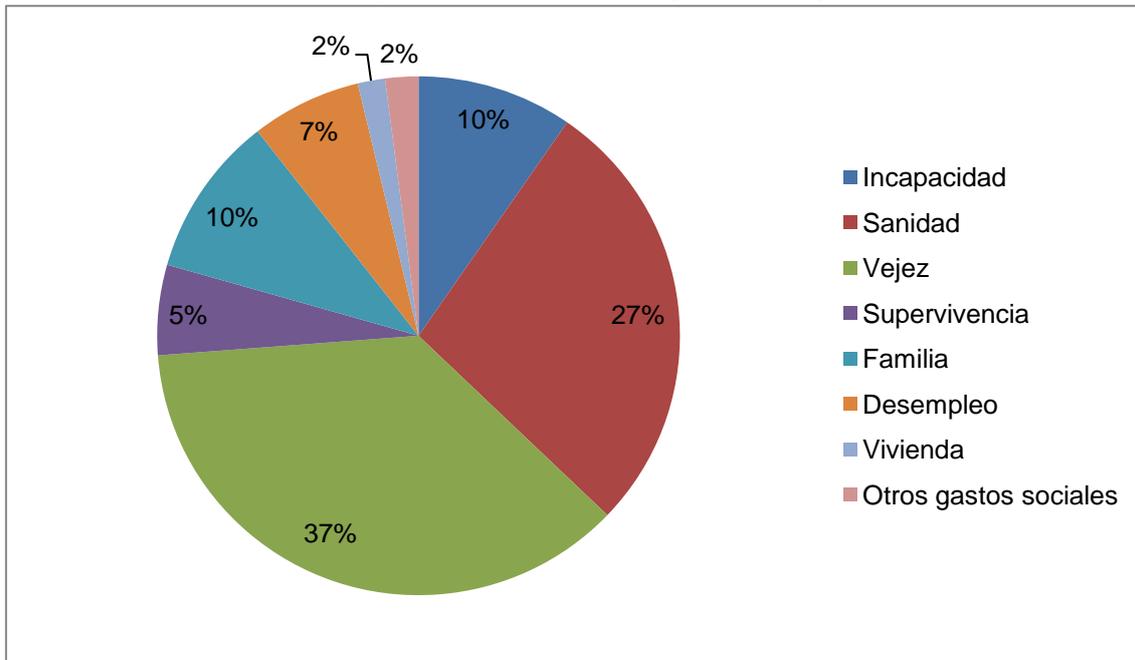
Gráfico 13: Gasto social per cápita, en euros corrientes, Países Anglosajones (1996-2011)



Fuente: Eurostat

Los porcentajes de la inversión social media per cápita por componente no varían significativamente de los que presentaba el otro indicador, siendo las cifras prácticamente idénticas (gráfico 14).

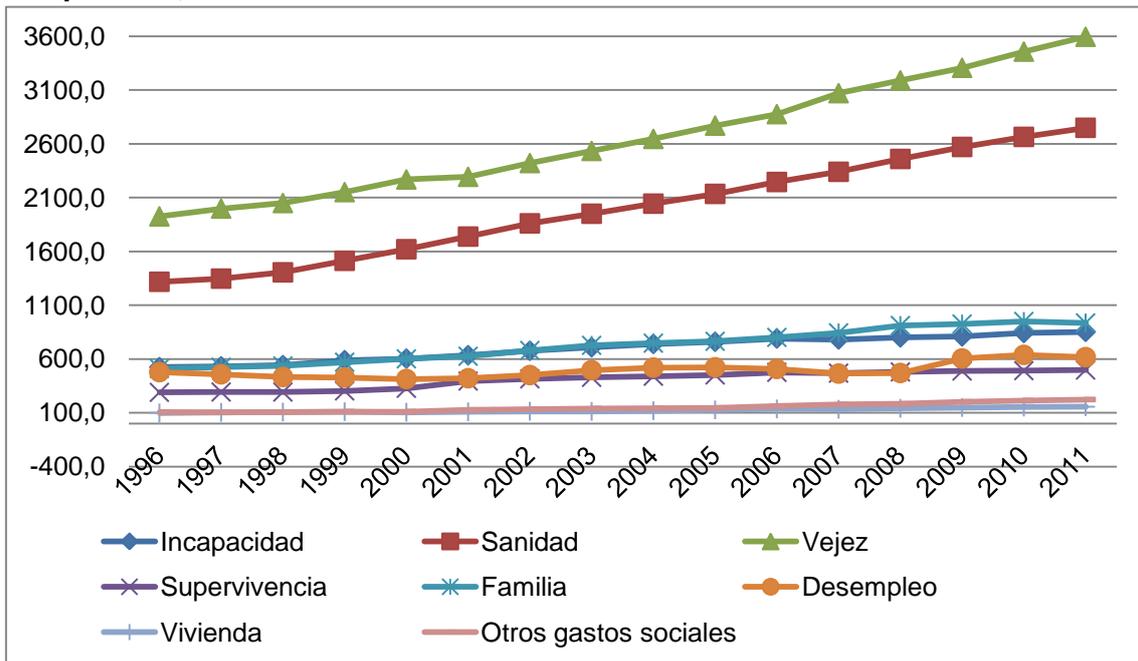
Gráfico 14: Porcentaje del gasto social per cápita medio en euros corrientes, por componente de la UE-15 (1996-2011)



Fuente: Eurostat

Sin embargo, sí lo hace la manera en la que se incrementan los gastos sociales medios por componente respecto del Producto interior bruto (gráfico 15). En este caso, todas las partidas experimentan una tendencia creciente, y aunque las subidas más pronunciadas gráficamente las protagonicen vejez y sanidad, vuelve a ser ésta última, junto a “otros gastos sociales” de nuevo, las partidas que mayor tasa de crecimiento presenten.

Gráfico 15: Evolución del gasto social per cápita medio en euros corrientes, por componente, de la UE-15.



Fuente: Eurostat

5. CONVERGENCIA EN PROTECCIÓN SOCIAL

5.1. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO: DEFINICIÓN Y TÉCNICAS

Para contrastar la existencia de convergencia en gasto en protección social en los países de la UE-15 desde 1996 hasta 2011, usaremos los distintos conceptos de convergencia aplicados en la literatura.

En primer lugar, hablamos de convergencia sigma (σ) cuando la dispersión de una variable se reduce a lo largo del tiempo. Dicha convergencia se basa principalmente en dos estadísticos, la desviación típica y el coeficiente de variación.

Como ya sabemos, el coeficiente de variación es una medida relativa de variabilidad resultante del cociente entre la desviación típica y la media. Sirve para medir la desviación de una serie de datos respecto de su media.

Siendo i cada uno de los quince países, n el número total de ellos, t cada año e y_i la media de la variable en el año t , el coeficiente de variación será:

$$\text{Coeficiente de Variación}_t = \frac{(\frac{1}{n} \sum_1^n (y_{it} - \bar{y}_t)^2)^{\frac{1}{2}}}{\bar{y}_t} \quad (3)$$

En donde y_{it} es la variable y del i -ésimo país en el año t . A su vez, \bar{y}_t es la media de la variable en el año t .

Por lo tanto, una reducción del coeficiente de variación de los indicadores pondrá de manifiesto una mayor homogeneidad de los valores, o lo que es lo mismo, una reducción de las diferencias.

La convergencia σ no es la única manera de posible de determinar si existe convergencia. La convergencia absoluta, un concepto que empezó a desarrollarse en los trabajos de los modelos neoclásicos de crecimiento (Solow 1956), consigue estimar la relación entre el crecimiento de una variable en un periodo determinado y el valor de ella al principio del periodo. En caso de producirse, se daría una relación inversa entre el nivel inicial de variable y la tasa de crecimiento de ésta. En efecto, Solow consiguió demostrar que los factores de producción, como el capital, siguen rendimientos decrecientes, por lo que las economías más pobres alcanzarían a las ricas en el largo plazo si todas llegan al mismo estado estacionario. En nuestro caso, la convergencia beta nos ayudará a determinar si las economías con menor gasto social serán capaces de alcanzar a las que tienen un mayor gasto social inicial. Si en efecto se cumpliera, los países con menor gasto social tendrían una “velocidad de convergencia” más alta que los países “ricos”. Trabajar con este modelo implica aceptar que todos los estados convergen hacia el mismo estado estacionario, que en nuestro caso será el mismo nivel de gasto social.

Tanto la convergencia sigma como la convergencia beta están relacionadas. De hecho, la existencia de convergencia beta es condición necesaria pero no suficiente para que exista convergencia sigma como demostraron Barro y Sala i Martin (1992).

Para determinar la presencia de β -convergencia, formularemos un modelo de regresión con datos de sección cruzada (Barro y Sala, 1990):

$$\Delta y_{i,t} = a + b(y_{i,t-T}) + cW_{i,t} + u_{i,t,-T} \quad (4)$$

En donde:

- $\Delta y_{i,t}$ es la tasa de crecimiento de la variable (gasto social) en el país i desde $t-T$ hasta t .
- $y_{i,t-T}$ es el valor inicial de la variable en el país i .
- $W_{i,t}$ es un vector de factores que condicionan a la variable dependiente.
- a, b y c son los coeficientes. a es el término constante del análisis, b es el coeficiente de β -convergencia y c tiene que ser obligatoriamente cero, ya que si toma otro valor distinto de cero, se estaría asumiendo que hay factores que condicionan la variable y por lo tanto cada país convergería hacia su propio estado estacionario.
- $u_{i,t,-T}$ representa el error.

Como ya hemos dicho, b es el coeficiente de β -convergencia. En caso de ser negativo y significativo, entonces podremos hablar de presencia de β -convergencia en el modelo, ya que estaría expresando una relación negativa entre el valor inicial de la variable y su crecimiento en el periodo. Puesto que $b = \frac{(1-e^{-\beta T})}{T}$, un mayor nivel del coeficiente implica una mayor velocidad de convergencia (β).

5.2. ANÁLISIS DE LA CONVERGENCIA SIGMA (σ)

Gasto social agregado en porcentaje del PIB

En primer lugar, vamos a realizar un análisis de convergencia para la variable Gasto social agregado respecto del PIB de los países seleccionados de la Unión Europea. Como ya hemos explicado, la α -convergencia nos ayudará a determinar si la dispersión en esfuerzo en gasto social se reduce con el tiempo.

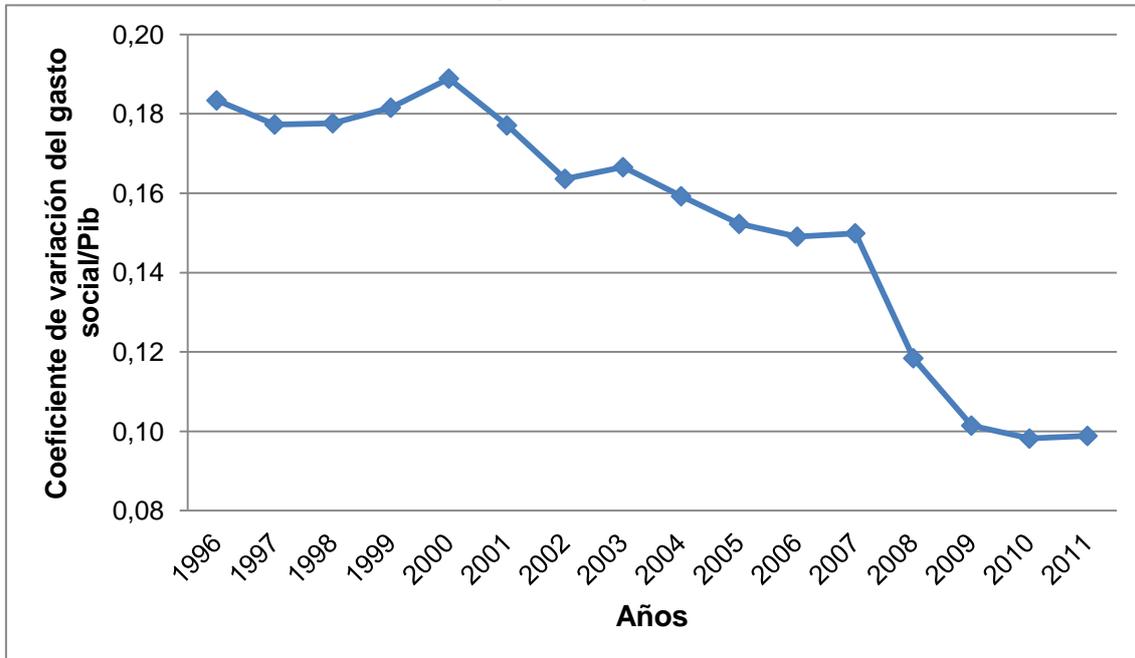
A través de la fórmula del coeficiente de variación adaptada a nuestro indicador, llegaremos a determinar la dispersión en esfuerzo en gasto social de la UE-15.

$$\text{Coeficiente de Variación}_t = \frac{(\frac{1}{15} \sum_1^{15} (\text{Gasto social}/\text{PIB}_{i,t} - \overline{\text{Gasto social}/\text{PIB}_t})^2)^{\frac{1}{2}}}{\overline{\text{Gasto social}/\text{PIB}_t}} \quad (5)$$

Así, como podemos observar en el gráfico 16, se produce una reducción de las diferencias del esfuerzo en gasto social en todo el conjunto, del 0.19 inicial, al 0.10 con el que termina. El indicador, tras una reducción de las diferencias en 1996, vuelven a homogeneizarse hasta el año 2000. Durante los dos siguientes años, las diferencias vuelven a reducirse notablemente. Éstas vuelven a aumentarse durante el transcurso del año 2002. El coeficiente de variación del esfuerzo en gasto social de los quince países recupera la senda de la regresión en el año 2003. En el año señalado como el

comienzo de la crisis, las diferencias comienzan a reducirse intensamente, para volver a estabilizarse en 2009.

Gráfico 16: Evolución del coeficiente de variación del gasto social/PIB UE-15 (1996-2011)

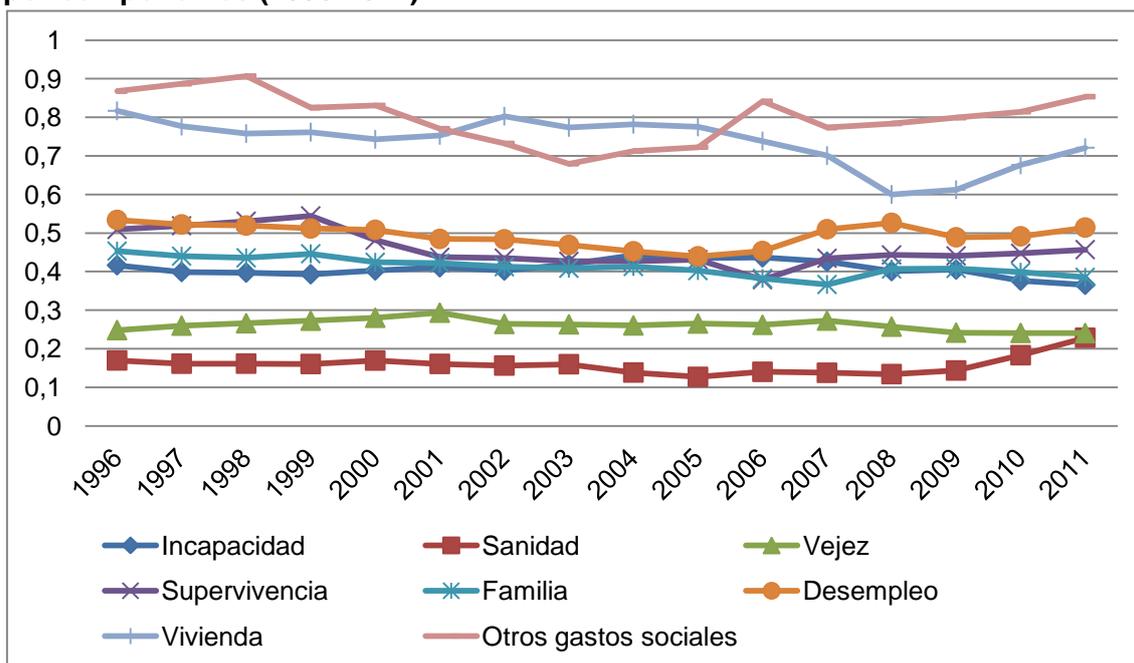


Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Con el objetivo de profundizar aún más en el análisis del esfuerzo en gasto social, hemos desagregado el gasto social en sus componentes gráfico 17).

En el coeficiente de variación del esfuerzo en gasto social, hay evidencias claras de una predisposición hacia la convergencia en vivienda, incapacidad, supervivencia y familia. Mientras, los quince países apenas reducen sus diferencias en el gasto social per cápita dedicado a desempleo, vejez y otros gastos sociales. La cosa cambia cuando nos referimos a la sanidad. Los síntomas de divergencia son evidentes, reforzándose las diferencias del indicador entre los quince estados con el paso del tiempo.

Gráfico 17: Evolución del coeficiente de variación del esfuerzo en gasto social por componentes (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

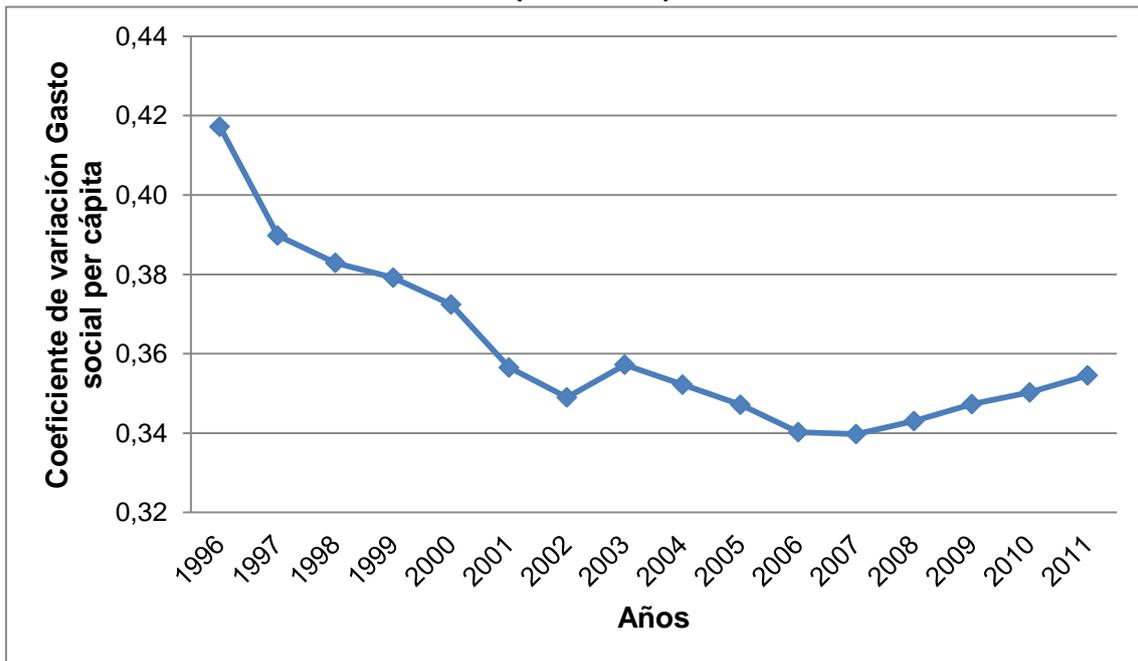
Gasto social per cápita

De nuevo, adaptamos la fórmula del coeficiente de variación a nuestro nuevo indicador, la intensidad en gasto social.

$$\text{Coeficiente de Variación}_t = \frac{(\frac{1}{15} \sum_1^{15} (\text{Gasto social per cápita}_{i,t} - \overline{\text{Gasto social per cápita}_t})^2)^{\frac{1}{2}}}{\overline{\text{Gasto social per cápita}_t}} \quad (6)$$

Observamos un comportamiento decreciente (gráfico 18) de dicho coeficiente a lo largo del periodo estudiado, pasando del 0.42 en 1996 al 0.35 de 2011. La dispersión alterna épocas de intensas caídas (1996-2002 y 2003-2007) con periodos en los que las diferencias se incrementan (2002 y 2007-2011). Consecuentemente, las diferencias en intensidad en gasto social en los países de la UE-15 se han reducido durante el periodo, aunque más intensamente en la primera parte de él.

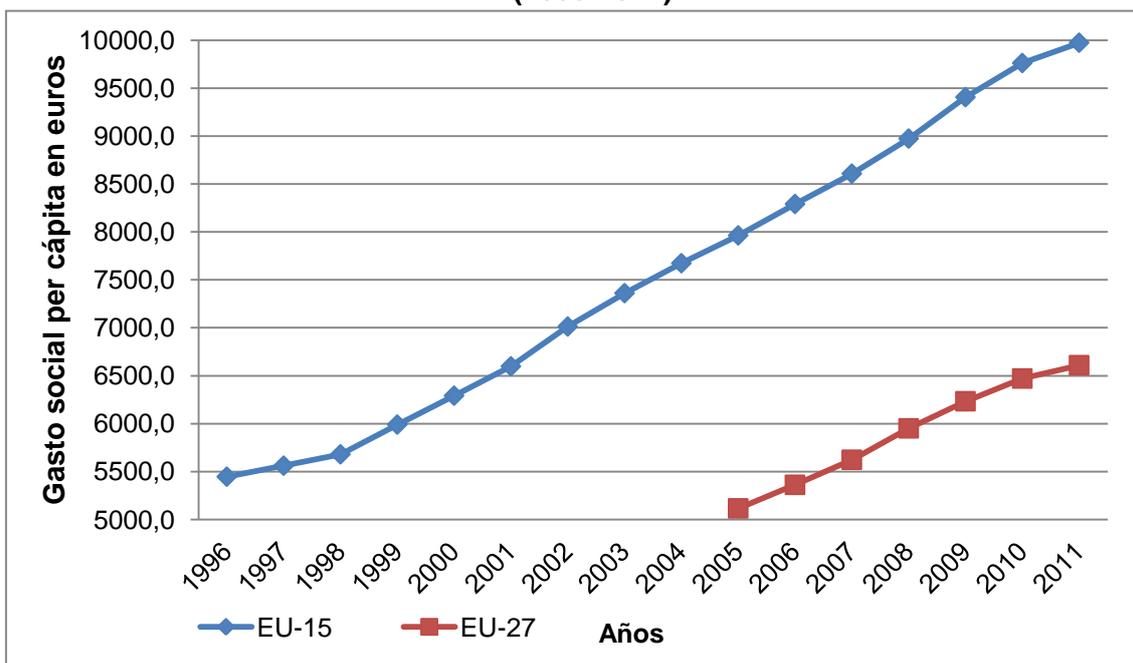
Gráfico 18: Evolución del coeficiente de variación del gasto social per cápita UE-15 (2003-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

De manera complementaria al tema, hemos realizado gráficamente una comparativa de la evolución del gasto social per cápita de los países que conforman la Unión Europea a día de hoy, a excepción de Croacia, que para 2011 aún no se había unido a nuestra comunidad (gráfico 19). Para el periodo 2005-2011 comprobamos que el gasto social per cápita es mayor en los quince países que conforman nuestra estudio que en los 27 que hacen lo propio en la Unión Europea. El resultado es lógico debido a que los países que se han ido adhiriendo a la Unión Europea presentaban esfuerzo un gasto social mucho menor que los que ya estaban inicialmente.

Gráfico 19: comparativa del gasto social per cápita, en euros, de la UE-15 y UE-27 (2005-2011)

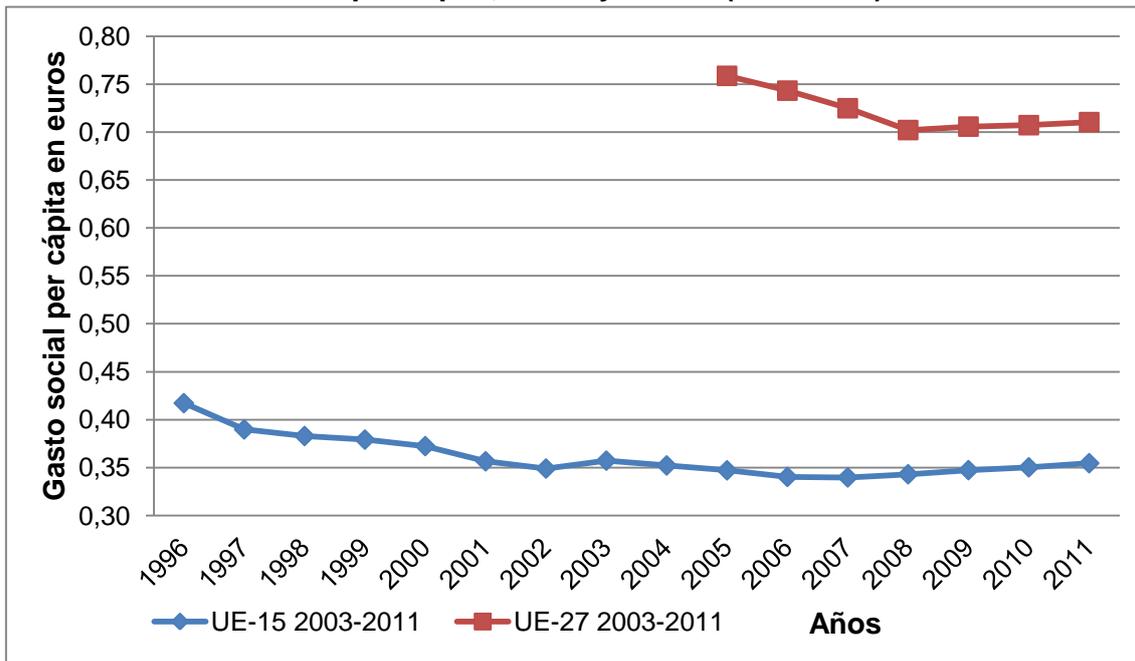


Fuente: Eurostat

En el gráfico 20 analizamos el coeficiente de variación del gasto social per cápita de los quince países respecto de los 27 de la Unión Europea, otra vez sin Croacia, ya que los datos llegan hasta 2011. Lógicamente, por lo explicado en el párrafo anterior, el coeficiente de variación de la intensidad en gasto social de los 27 países presenta valores más altos por la incorporación de los doce países con bajos niveles de partida en gasto social per cápita.

Durante los tres primeros años observados, las diferencias en gasto social per cápita tienden a reducirse entre los veintisiete países. Sin embargo, es a partir de 2008 que el gasto social per cápita tiende a homogeneizarse, a consecuencia de la crisis que afecta a todos los países en ese espacio de tiempo. En general, podemos decir que se ha producido convergencia en el gasto social per cápita entre los veintisiete estados que conformaban la Unión Europea en 2011 porque el coeficiente de variación ha pasado de 0.75 a 0.71.

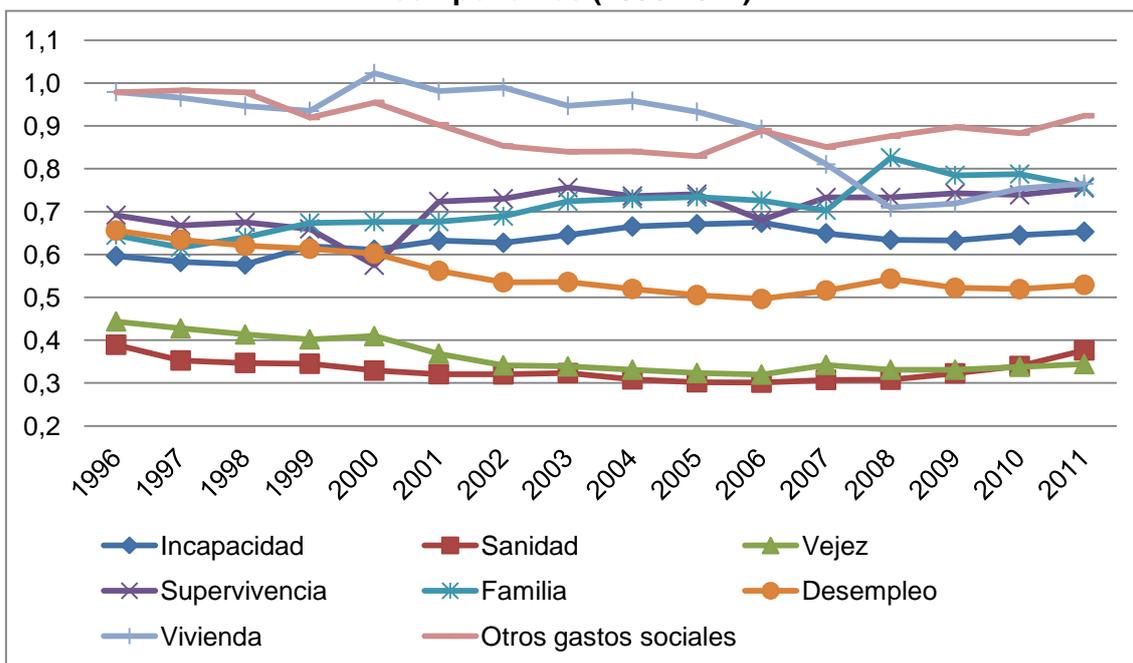
Gráfico 20: Comparativa de la evolución del coeficiente de variación del gasto social per cápita, UE-15 y UE-27 (2005-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

En cuanto a la dispersión del gasto social per cápita por componentes, el gráfico 21 nos aclara que las diferencias en este indicador se han reducido entre los quince países en vivienda, desempleo y vejez principalmente. Una aproximación más cautelosa a la convergencia la han experimentado otras partidas como la sanidad y otros gastos sociales. En cambio, las diferencias aumentan cuando nos referimos al gasto social per cápita destinado a la incapacidad, la supervivencia y la familia. Como valores más extremos, destaca la homogeneización en intensidad en gasto social de la partida de vejez (-22,42%); por el lado contrario, las diferencias entre países del indicador se han aumentado en mayor proporción en la partida de familia (17,52%).

Gráfico 21: Evolución del coeficiente de variación del gasto social per cápita por componentes (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

5.3. ANÁLISIS DE CONVERGENCIA BETA

Gasto social agregado en porcentaje del PIB

En este apartado, trataremos de constatar la existencia de β -convergencia absoluta para el esfuerzo en gasto social. Adaptando la ecuación de Barro y Sala (1990) a nuestro indicador, ésta presentará la siguiente forma:

$$\frac{\ln \frac{y_{i,t}}{y_{i,t-T}}}{T} = a + b \ln(y_{i,t-T}) + u_{it,i-T} \quad (7)$$

Trabajaremos con logaritmos neperianos para buscar elasticidades que suavicen las series (Barro y Sala 1990).

$$\ln \frac{\text{Gasto_socialPIB}_{i,2011}}{\text{Gasto_socialPIB}_{i,1996}} = a + b \ln(\text{Gasto_socialPIB}_{i,1996}) + u_{it} \quad (8)$$

Siendo $i = 1 \dots N$ el número de países; t el periodo final, t_0 el periodo inicial,

- $\ln \frac{\text{Gasto_socialPIB}_{i,2011}}{\text{Gasto_socialPIB}_{i,1996}}$ es el crecimiento del esfuerzo en gasto social entre 1996 y 2011 de cada país.
- $\ln(\text{Gasto_socialPIB}_{i,1996})$ es el logaritmo neperiano del nivel inicial de esfuerzo en gasto social de cada país.
- a es el término constante del análisis.

- $b = \frac{1-e^{-\beta t}}{T}$ Es el coeficiente de β -convergencia. Siendo b menor que cero, β representa la velocidad de convergencia hacia el estado estacionario del sistema.
- U_{it} representa el error.

La siguiente tabla (tabla 4) muestra los resultados obtenidos en la regresión de la ecuación de β -convergencia absoluta. Podemos comprobar que el coeficiente b es negativo (-3.48) y significativo (p -valor 0.007). Por lo tanto, las economías con menor esfuerzo en gasto social inicial presentan un crecimiento del indicador más rápido que las economías con mayor esfuerzo inicial en gasto social.

Desagregando el indicador en sus componentes, destacamos la presencia de β -convergencia durante el periodo (1996-2011) en todas las partidas, puesto que la pendiente de cada ecuación propuesta para cada componente tiene signo negativo. Sin embargo, dicho valor tan sólo es significativo cuando nos referimos a la vejez, y la familia, ya que el p -valor obtenido para el resto de partidas es superior a 0.05. En el caso de la vivienda, no hemos podido llegar a ninguna determinación concluyente porque tan sólo disponíamos de dos observaciones.

Tabla 4: Resultados de β -convergencia en esfuerzo en gasto social en porcentaje del PIB total y por componentes en UE-15 (1996-2011)

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>R</i> ²	Número de observaciones
Discapacidad	3,49	-1,23	0,54	6
	(0.00)	(0.09)		
Sanidad	5,28	-1,26	0,04	15
	(0.10)	(0.45)		
Vejez	5,55	-1,18	0,31	13
	(0.00)	(0.04)		
Supervivencia	3,94	-3,54	0,48	5
	(0.00)	(0.19)		
Familia	3,99	-1,2	0,64	7
	(0.00)	(0.03)		
Desempleo	3,85	-0,85	0,53	7
	(0.00)	(0.06)		
Vivienda	-1,2	-4,82		2
	(0.00)	(0.00)		
Otros gastos sociales	3,67	-0,75	0,52	7
	(0.00)	(0.06)		
TOTAL	13,73	-3,48	0,52	12

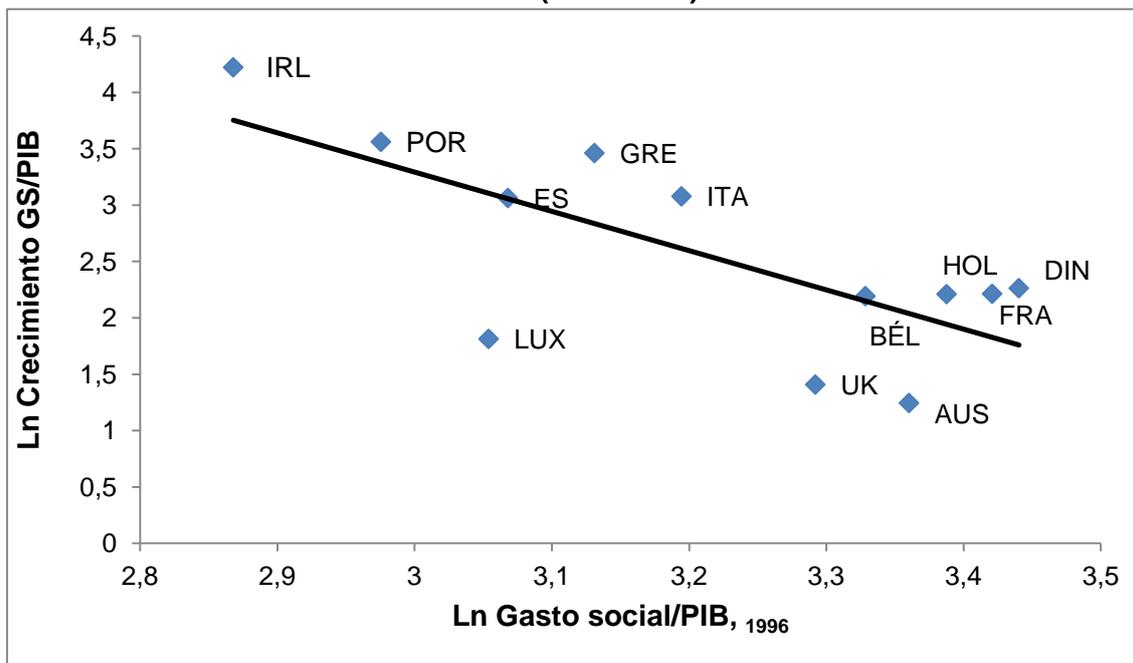
Nivel de significación 0.05

p-valor entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat.

Observamos en el gráfico 22 que las economías con menor esfuerzo en gasto social en 1996 se disponen en la parte izquierda de él. Por lo general tienen mayor niveles de crecimiento, lo cual explica el comportamiento decreciente de la línea de tendencia. El resto de gráficos (23-29, en Anexo 1), cada uno representando un componente diferente, siguen el mismo comportamiento que el total, puesto que todos los coeficientes de convergencia nos salieron negativos en la tabla 4. El gráfico correspondiente al gasto social dedicado a la vivienda en porcentaje del PIB no ha sido representado por falta de observaciones.

Gráfico 22: Dispersión del esfuerzo en gasto social en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gasto social per cápita

A partir de la ecuación de β -convergencia absoluta para el indicador de intensidad en gasto social,

$$\ln \frac{\text{Gasto_social_per_cápita}_{i,2011}}{\text{Gasto_social_per_cápita}_{i,1996}} = a + b \ln(\text{Gasto_social_per_cápita}_{i,1996}) + u_{it} \quad (9)$$

La tabla 5 muestra que, al igual que con el primero indicador, el coeficiente b de la variable gasto social per cápita muestra signo negativo (-0.72) y es elásticamente significativo (0,002) lo que supone la existencia de β -convergencia, con lo cual, los países que tenían un gasto social per cápita más bajo tienen un velocidad de convergencia más alta que el resto de estados. De nuevo, todas las partidas muestran también una relación inversa entre el nivel inicial de gasto per cápita y su velocidad de crecimiento. Sin embargo, los valores del coeficiente b tanto en desempleo como en

sanidad y vivienda, no son significativos, ya que tienen un *p*-valor mayor que 0.05, el nivel de significación que hemos aplicado a la regresión.

Tabla 5: Resultados de β -convergencia en esfuerzo en gasto social en porcentaje del PIB total y por componentes en UE-15 (1996-2011)

	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>R</i> ²	Número de observaciones
Discapacidad	7,31	-0,53	0,29	15
	(0,00)	(0,03)		
Sanidad	8,27	-0,51	0,22	15
	(0,00)	(0,07)		
Vejez	9,81	-0,71	0,72	15
	(0,00)	(0,00)		
Supervivencia	12,38	-1,45	0,65	11
	(0,00)	(0,00)		
Familia	7,19	-0,47	0,32	15
	(0,00)	(0,02)		
Desempleo	8,1	-0,62	0,29	9
	(0,00)	(0,13)		
Vivienda	4,62	-0,06	0,01	13
	(0,00)	(0,78)		
Otros gastos sociales	6,76	-0,47	0,33	14
	(0,00)	(0,03)		
TOTAL	10,56	-0,72	0,52	15
	(0,00)	(0,00)		

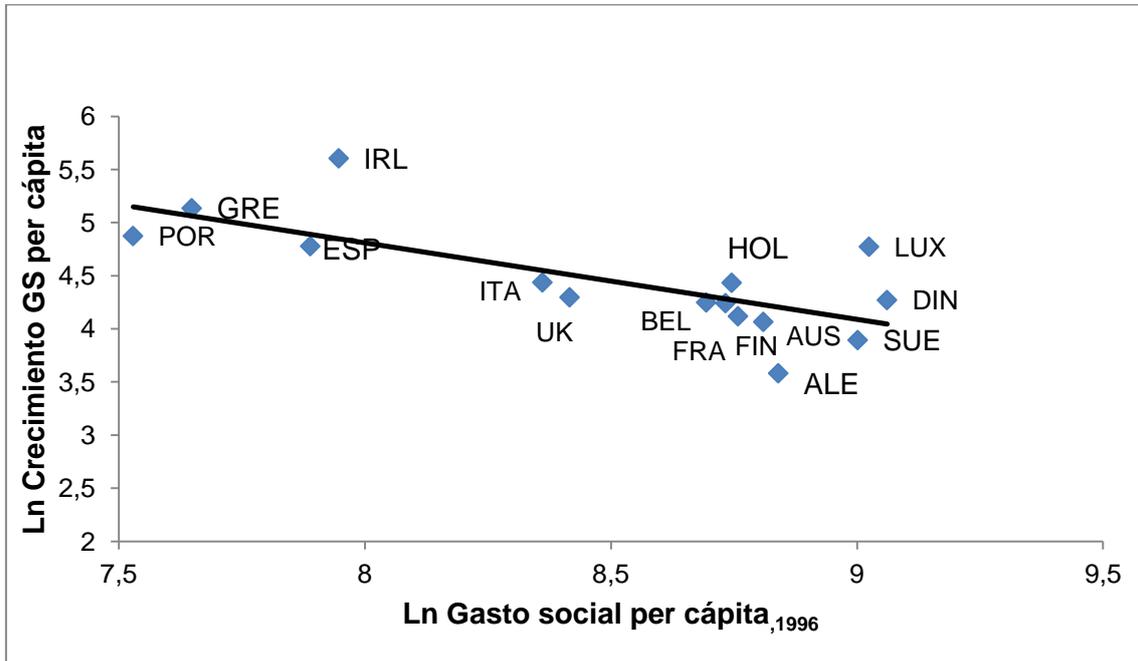
Nivel de significación 0.05

p-valor entre paréntesis.

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat.

El gráfico 30 ilustra la tendencia negativa de la línea de tendencia (-0.72). En él, observamos cómo las economías más pobres (Portugal, Grecia, Irlanda y España) inicialmente se concentran en la parte izquierda, a la vez que están más arriba. Por su parte, los países que mostraban un gasto social per cápita mayor en 1996, se concentran a la derecha del gráfico y más abajo (Suecia, Alemania, Dinamarca, etc.).

Gráfico 30: Dispersión de la intensidad en gasto social total en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

6. CONCLUSIONES

El principal objetivo de este trabajo es estudiar el grado de convergencia o divergencia experimentado por los quince países que en 1996 formaban la Unión Europea en materia de gasto social durante el periodo 1996-2011. Más específicamente, se analiza también la dinámica en la que las partidas que componen el gasto en protección social convergen. En su ejecución, nos hemos servido de la base de datos en gasto social de Eurostat, centrándonos en dos indicadores que capturaban el gasto en protección social desde dos perspectivas: el gasto social agregado en porcentaje del PIB y el gasto social per cápita.

El conjunto de resultados, en la línea de otros estudios (Tanzi, 2002; Montanari, 2007) sugiere, a través del análisis de α -convergencia y β -convergencia, un proceso de convergencia en la política social de los países de la UE-15 para el periodo estudiado. El coeficiente de variación de ambos indicadores se reduce en un 46% para el esfuerzo en gasto social y en un 15% para la intensidad en gasto social, lo cual evidencia la existencia de α -convergencia. Además, el coeficiente de β -convergencia de nuevo para ambos indicadores es negativo (-3,48 y -0,72) a la par que significativo (0,007 y 0,002), lo que implica que las economías con menor gasto en protección social inicial crecen más rápido que los países que inicialmente invierten más en política social.

La principal aportación de este trabajo al debate de la convergencia social en la Unión Europea ha sido, además de la utilización de datos actualizados, la desagregación del gasto social en sus componentes para aportar una visión más clara de su comportamiento. Los resultados obtenidos mediante el análisis de convergencia de los componentes, muestran que se reducen las diferencias en partidas como la vejez, el desempleo, la vivienda y otros gastos sociales. Todas ellas siguen una evolución decreciente del coeficiente de variación desde 1996 hasta 2011. A su vez, el coeficiente de β -convergencia para ambos indicadores muestra un signo negativo, a la par que significativo en la gran mayoría de los casos.

Sin embargo, conviene aclarar que los indicadores desarrollados en el trabajo a pesar de ser válidos y muy extendidos en la literatura, no captan la totalidad de las dimensiones de la política social. Aunque a raíz de los resultados obtenidos podamos concluir que los países de la UE-15 convergen en política social, los indicadores estudiados no tienen en cuenta otras dimensiones como pueden ser el descenso en más de un 5% al año de la renta de las familias en países como Grecia, Irlanda o España, a la vez que ha aumentado en países como Austria o Alemania (Muiznieks 2013, Commissioner for Human Rights of the Council of Europe). En cuanto a resultados educativos, destacan Finlandia y el Reino Unido mientras España o Grecia vuelven a estar a la cola; las listas de espera para la seguridad social, en las que de nuevo España, esta vez junto a Suecia, destaca negativamente, en contraposición con los resultados obtenidos en dicho campo por Bélgica o Luxemburgo (Society at a Glance 2014, OECD Social Indicators)

En este sentido, este trabajo podría ser ampliado con un estudio de convergencia condicionada que analizase los factores condicionantes que hacen que cada economía llegue a su propio nivel de gasto social.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ALSASUA LÓPEZ, J; BILBAO UBILLOS, J Y J. OLASKOAGA LARRAURI, 2001. *El proceso de integración europea y la convergencia de los niveles españoles de gasto en protección social* (1985-1997). Disponible en: <http://www.revistaasturianadeeconomia.org/raepdf/21/p149-176.pdf>
- ÁLVAREZ AYUSO, I; DELGADO RODRÍGUEZ, MJ Y S. LUCAS SANTOS, 2009. *Convergencia en protección social en la Unión Europea* (1980-2001). Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/301/30117059005.pdf>
- ARELLANO, M. 2002 "Modelling Optimal Instrumental Variables for Dynamic Panel Data Models". En: *Econometrics Invited Lecture, European Meeting of the Econometric Society*, Venecia, Agosto 2002. Disponible en: <http://www.econ.ku.dk/CAM/Files/Seminar/Thursday/siv2003.pdf>
- ATTIA, N. Y BERENGUER, V. 2007. "Social Protection Convergence in the European Union: Impact of Maastricht Treaty". En *Panoeconomicus*, Nº 54, pags. 469–487. Disponible en: <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/1452-595X/2007/1452-595X0704469A.pdf>
- AYALA, L.; DELGADO, M.J. E I. ÁLVAREZ, 2005. "Protección Social y Productividad, Presupuesto y Gasto Público". En *Presupuesto y Gasto Público* 39/2005, pags. 121-150 Disponible en: http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/presu_gasto_publico/39_Proteccion.pdf
- BARRO, R. Y X. SALA-I-MARTÍN, 1990. *Economic growth and convergence across de United States*, working paper 3419. Disponible en: <http://www.nber.org/papers/w3419.pdf>
- BARRO, R. Y X. SALA-I-MARTÍN, 1991. "Convergence across States and Regions". En *Brooking Papers on Economic Activity* 1, pags. 107-182. Disponible en: http://www.brookings.edu/~media/Projects/BPEA/1991%201/1991a_bpea_barro_salai_martin_blanchard_hall.PDF
- BARRO, R. Y X. SALA-I-MARTÍN 1992. "Convergence". En *The Journal of political economy*, Volume 100, Issue 2, pags 407-443. Disponible en: http://dash.harvard.edu/bitstream/handle/1/3451299/Barro_Convergence.pdf?sequence=4
- BAUMOL, W. J. 1986. "Productivity growth, Convergence and Welfare". En *American Economic Review*, vol. 76, nº 5, pags. 1072-1085. Disponible en: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Baumol1986.pdf>
- BILBAO, J. 1995. "El gasto social en la Unión ampliada". En *Cuadernos Europeos Deusto*, nº13, pags. 41-54. Disponible en: <http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/revistas/revistas13.pdf>
- BILBAO, J., IPIÑA, A. Y J. OLASKOAGA, 1999. "El gasto en protección social en Euskadi. Comparación internacional a partir de indicadores de intensidad". En *Ekonomiaz*, nº 43, pags.188-209. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/273884.pdf>

BLÁZQUEZ FERNÁNDEZ C.; CANTARERO PRIETO, D. Y M. PASCUAL SÁEZ, 2013. *Ejercicios de economías del gasto social*. Disponible en: Biblioteca de la Universidad de Cantabria

CAMINADA, K.; GOUDSWAARD, K. AND O. VAN VLIET, 2008. "Patterns of welfare state indicators in the EU: Is there convergence?". En *Journal of Common market studies*, vol.48. Disponible en: <http://media.leidenuniv.nl/legacy/rm-hsz-2008-06.pdf>

CASS, D. 1965 "Optimum growth in an aggregative model of capital accumulation". En *Review of Economic Studies*, N° 32, pags. 233–240. Disponible en: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Cass1965.pdf>

CASTLES, F.G. 2004. "Developing new measures of Welfare State Change and Reform". En *European Journal of political research*. Vol. 41, N°5, pags. 613-641. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2335327.pdf>

CORRADO, L.; LONDOÑO B.; MENNINI F. y G. TROVATO 2003 "The Welfare States in a United Europe". En *European Political Economy Review*. , vol. 1, n°1, pags. 40-55. Disponible en: <http://aei.pitt.edu/630/1/CORRADO.PDF>

CORNELISSE, P.A. Y K.P. GOUDSWAARD. 2001. "On the Convergence of Social Protection Systems in the European Union". En *International Social Security Review*. 55(3), pags. 3-17. Disponible en: <http://media.leidenuniv.nl/legacy/KPG2002.05.pdf>

DRAXLER, J. Y O. VAN VLIET, 2010. *European Social Model: No Convergence from the East*, *Journal of European Integration*. Disponible en: <https://openaccess.leidenuniv.nl/bitstream/handle/1887/17744/03.pdf?sequence=6>

ESPING-ANDERSEN, G. 1990: *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Disponible en: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic1134169.files/Readings%20on%20Social%20Democracy/Esping%20Anderson%20-%20The%20Three%20Worlds%20of%20Welfare%20Capitalism.pdf>

ESTEVE, V. Y V. PALLARDÓ, 1996. *Convergencia real de la Unión Europea: Un análisis de series temporales*. Disponible en: http://www.revecap.com/revista/numeros/14/pdf/pallardo_esteve.pdf

EZCURRA, R. 2001. *Convergencia y cambio estructural en la unión europea*. Disponible en: <ftp://ftp.econ.unavarra.es/pub/DocumentosTrab/DT0111.PDF>

Eurostat 2014 *European Social Statistics- Expenditure and Receipts-Data 1996-2011*. Disponible en: <ftp://ftp.econ.unavarra.es/pub/DocumentosTrab/DT0111.PDF>

GOUDSWAARD, K. y K. CAMINADA, 2006 *Convergence of Net Social Protection Level*. Disponible en <http://media.leidenuniv.nl/legacy/hsz-kc-voordracht-30-08-2006.pdf>

GONZÁLEZ MARTÍNEZ, M.I. 2003. *¿Hay convergencia entre los países de la UE?* Disponible en: <https://www.uclm.es/profesorado/obajo/imagenes2/VIII%20Jornadas/pdf/5%20Maribel%20Gonz%C3%A1lez.pdf>

HEICHEL S.;PAPE J. Y T. SOMMERE 2005. "Is there convergence in convergence research? An overview of empirical studies on policy convergence". En *Journal of European public policy*, vol.12, nº5, pags 817-840. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13501760500161431>

JORDÁN GALDUF, J. Y TAMARIT ESCALONA, C. 2014. *Economía de la Unión Europea*, 7ª edición, pags. 127-152. Disponible en: Biblioteca de Universidad de Cantabria

KITTEL, B. y H. OBINGER, 2003. "Political parties, institutions, and the dynamics of social expenditure in times of austerity". En *Journal of European Public Policy*, N°10, pags. 20–45. Disponible en: http://www.mpifg.de/pu/mpifg_dp/dp02-1.pdf

KOOPMANS, TJALLING C. 1965. "On the concept of optimal economic growth". En *Econometric Approach to Development Planning*, cap. 4, pags. 225–87. Ed. North-Holland. Disponible en: <http://cowles.econ.yale.edu/P/cd/d01b/d0163-a.pdf>

LINDERT P. 1996. *What Limits Social Spending?* Disponible en: http://www.people.fas.harvard.edu/~iversen/PDFfiles/Lindert1996.pdf?origin=publication_detail

MONTANARI, I., NELSON, K. y J. PALME, 2007 'Convergence Pressures and Responses: Recent Social Insurance Development in Modern Welfare States'. En *Comparative Sociology*, N°6, pags. 295–323. Disponible en: <http://people.su.se/~kennethn/Convergence%20Pressures.pdf>

MUIZNIEKS, N. 2013 *Comissione for human rights of the Council of Europe* Disponible en: <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=2389885&SecMode=1&DocId=2077824&Usage=2>

OLASKOAGA LARRAURI, J; ALÁEZ ALLER, R Y P. DÍAS DE BASURTO URAGA, 2007. *¿A la cola de Europa en gasto social? Indicadores imperfectos y conclusiones precipitadas*. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2335327.pdf>

PÜSS, T.; VIIES, M. Y R. MALDRE, 2003. "Convergence Análisis in Social Protection Expenditure". En *The European Union*. Disponible en: http://pdc.ceu.hu/archive/00001559/01/convergenceanalysis.PDF?origin=publication_detail

RAMSEY, F. 1928 "A Mathematical Theory of Saving". En *Economic Journal*, N° 38(152), pags. 543–559. Disponible en: <http://folk.uio.no/gasheim/zRam1928.pdf>

RINGE, N.F. 2004. *Budgetary Constraint or Device for Collective Retrenchment?: the Maastricht Convergence Criteria and Social Spending in the EU Member States*. Disponible en: http://citation.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/0/6/1/3/8/pages61382/p61382-1.php

RODRIG, D. 1998. "Why do More Open Economies have Bigger Governments?" En *Journal of Political Economy*, N°.106(5), pags. 997-1032. Disponible en:

<https://www.sss.ias.edu/files/pdfs/Rodrik/Research/why-do-more-open-economies-have-bigger-governments.pdf>

SALINAS JIMÉNEZ, M.M. Y J SALINAS JIMÉNEZ, 1999. “Evidencia empírica sobre la movilidad y convergencia de las regiones europeas en el período 1981-1993” En *Estudios de Economía Aplicada*. Nº 12, 1999. Págs. 117-144 Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/176033.pdf>

SINN, H. 2002. “EU enlargement and the future of the welfare state”. En *Scottish Journal of Political Economy* Nº 49, págs. 104–15. Disponible en: https://www.cesifo-group.de/portal/pls/portal/!PORTAL.wwpob_page.show?_docname=1064076.PDF

SOLOW, R. “A contribution to the theory of economic growth”. En Q.J.E.70. Pags 70-94. Disponible en: http://faculty.smu.edu/tosang/pdf/Solow_1956.pdf

SOSVILLA-RIVERO, S; ALONSO, J.; GALINDO, M.A. Y 1998. *Convergence in social protection benefits across EU countries*, Applied Economics Letters, 5, 153-155. <https://ideas.repec.org/p/fda/fdadddt/9703.html>

SOSVILLA-RIVERO, S; HERCE J.A. Y J.J. DE LUCIO, 2003. *Convergence in social Protection Across EU Countries, 1970-1999*. Disponible en: http://aei.pitt.edu/1850/1/ENEPRI_WP18.pdf

STARKE, P., OBINGER, H. y F. CASTLES, 2008 “Convergence towards where: in what ways, if any, are welfare states becoming more similar?”. En *Journal of European Public Policy*, Nº 15, págs. 975–1000. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13501760802310397>

TANZI, V. 2002. “Globalization and the Future of Social Protection,”. En *Scottish Journal of Political Economy*, Vol 49, Nº. 1, febrero 2002. Disponible en: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp0012.pdf>

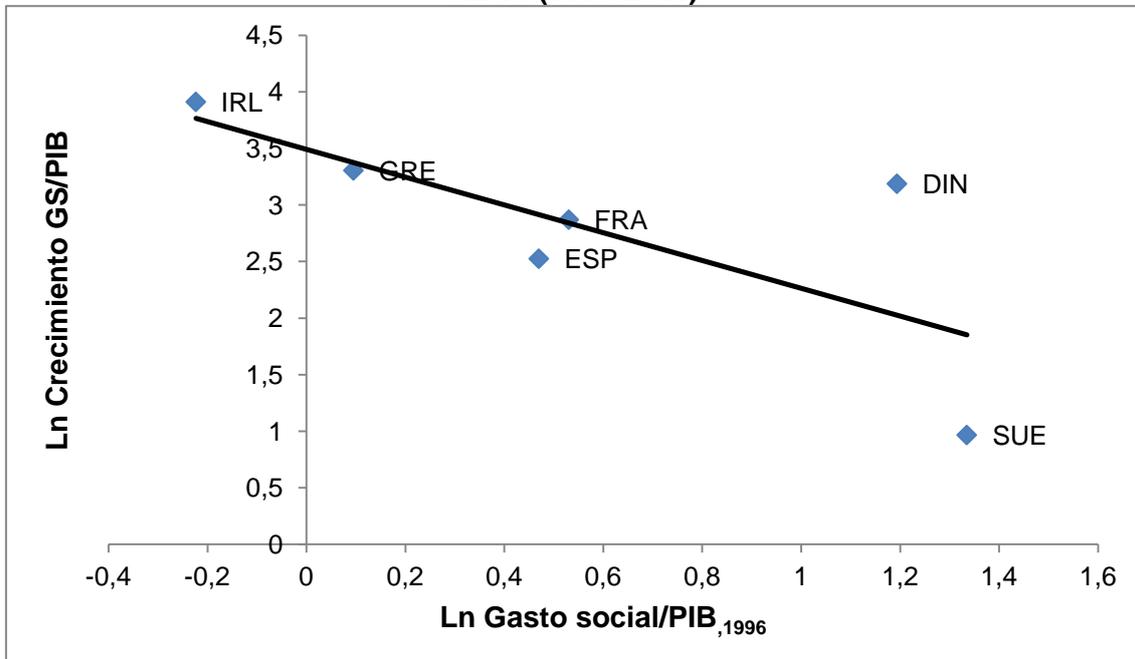
TRÁNCHEZ J.M.; A. HERRERO 2014. “¿Ha existido convergencia en el gasto social en la Unión Europea?”. En *XX Encuentro de Economía Pública* en Girona, enero de 2014. Disponible en: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=XXIEEP&paper_id=56

VAN VLIET, O. 2009. *Divergence within Convergence Europeanisation of Social and Labour Market Policies*. Disponible en: <http://media.leidenuniv.nl/legacy/olaf-van-vliet---convergence.pdf>

WOLF, H. 2002. *Globalization and the convergence of Social expenditure in the European Union*. Disponible en: <http://gstudynet.com/gwcsq/publications/ops/papers/wolf.pdf>

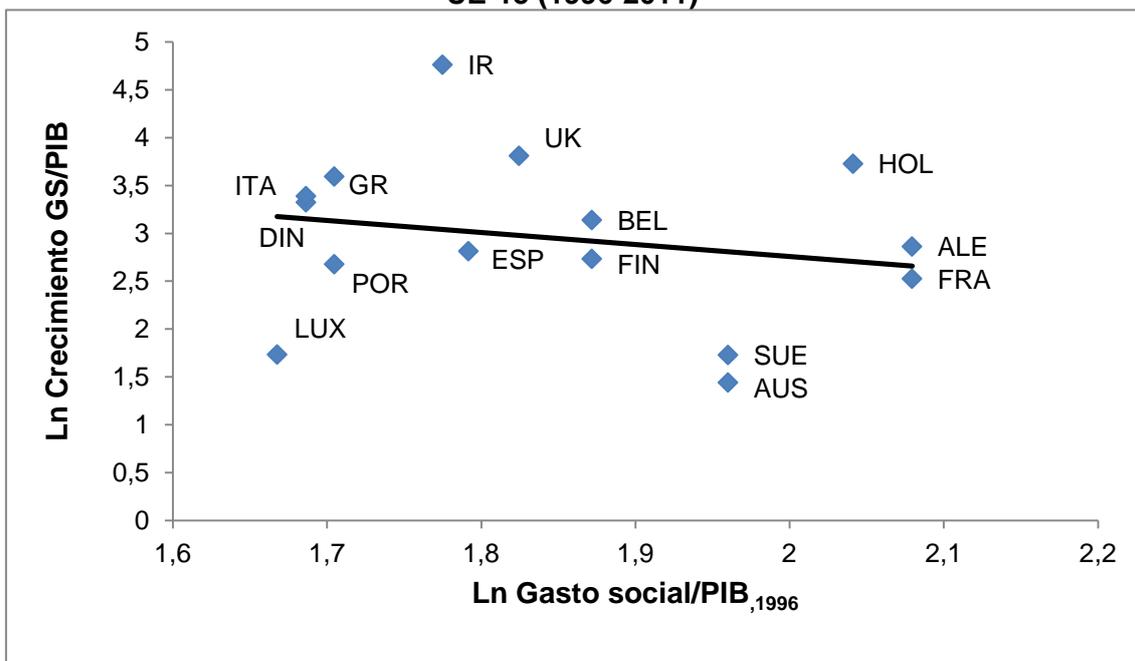
ANEXO 1: GRÁFICOS DE DISPERSIÓN DEL GASTO SOCIAL/PIB POR COMPONENTES EN LA UE-15 (1996-2011)

Gráfico 23: Dispersión del esfuerzo discapacidad en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



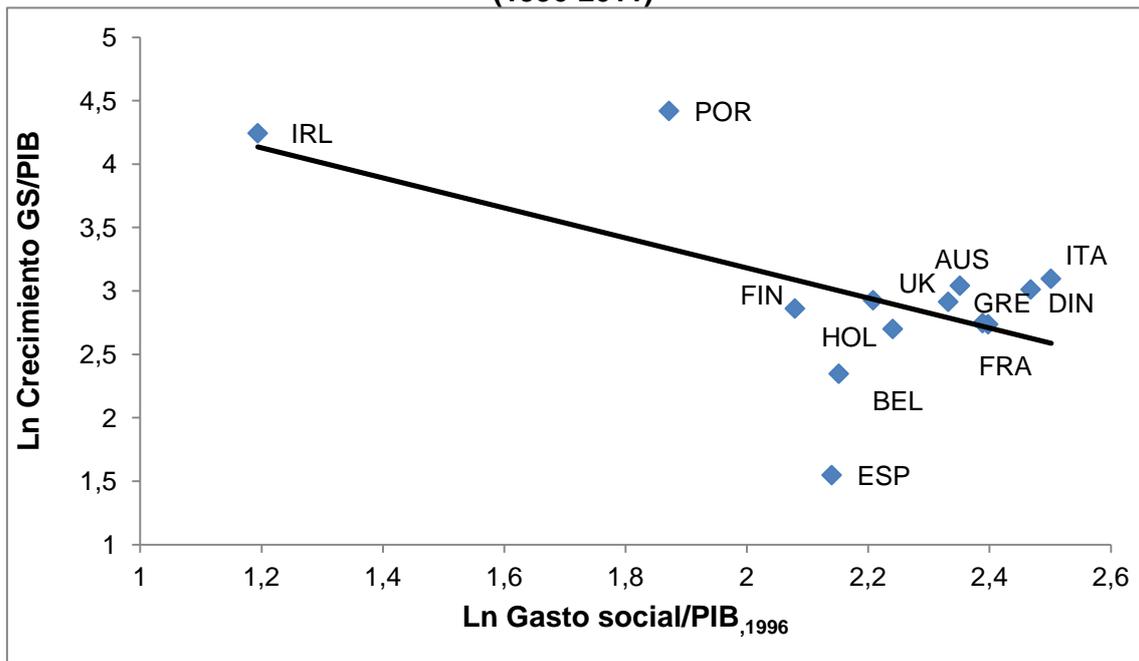
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 24: Dispersión del esfuerzo en sanidad en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



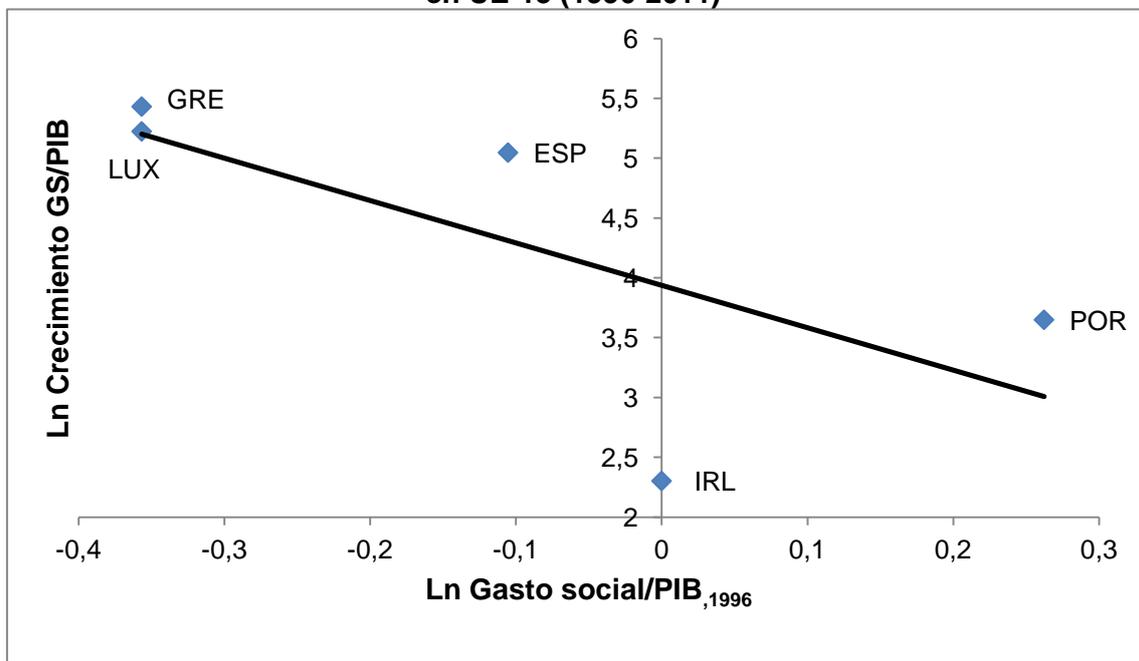
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 25: Dispersión del esfuerzo en vejez en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



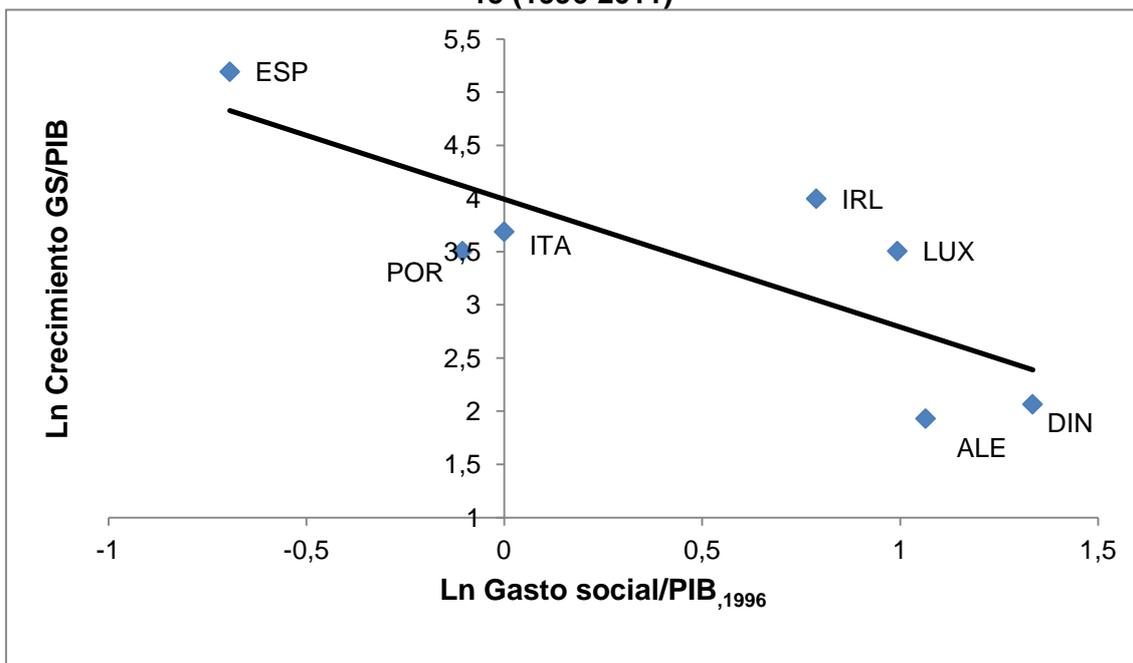
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 26: Dispersión del esfuerzo en supervivencia en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



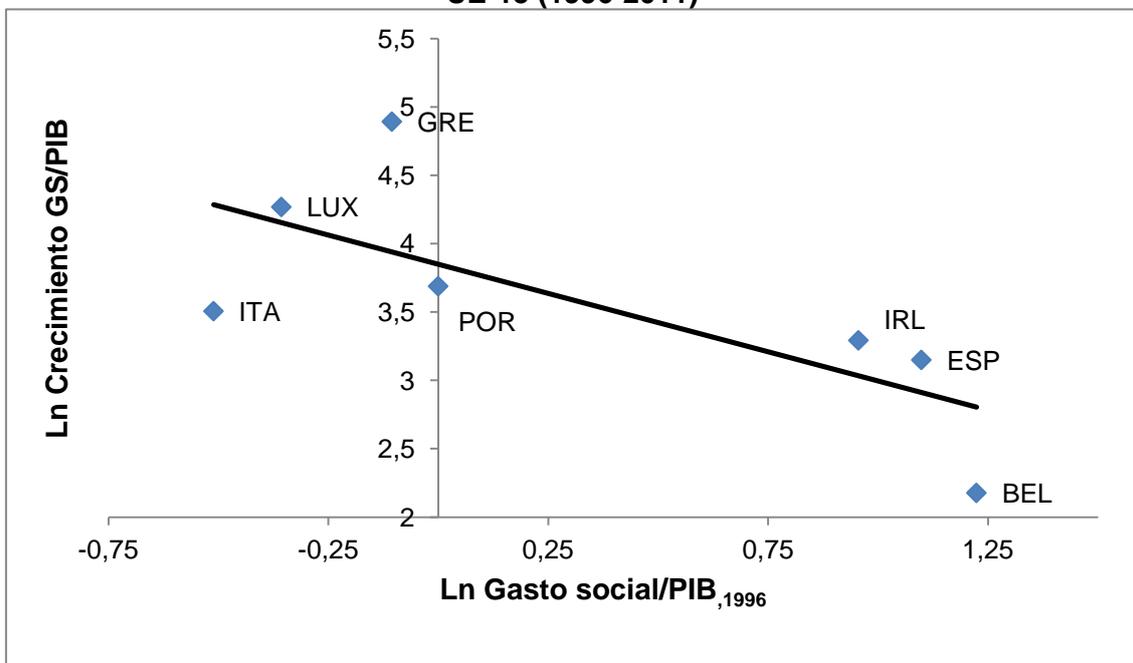
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 27: Dispersión del esfuerzo en familia en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



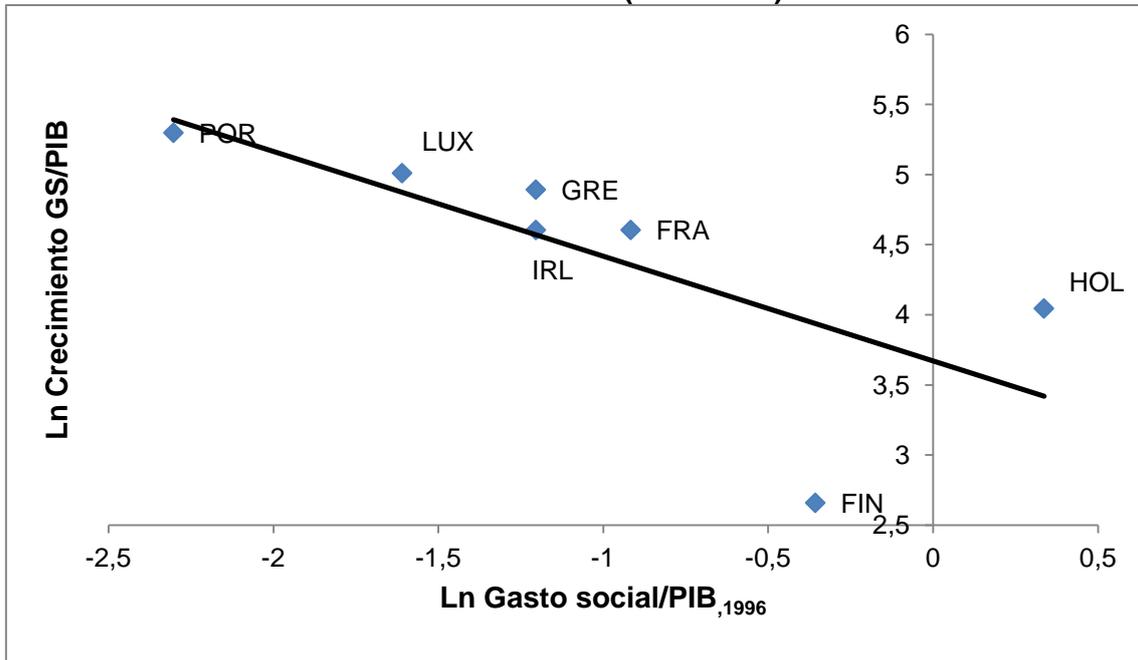
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 28: Dispersión del esfuerzo en desempleo en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

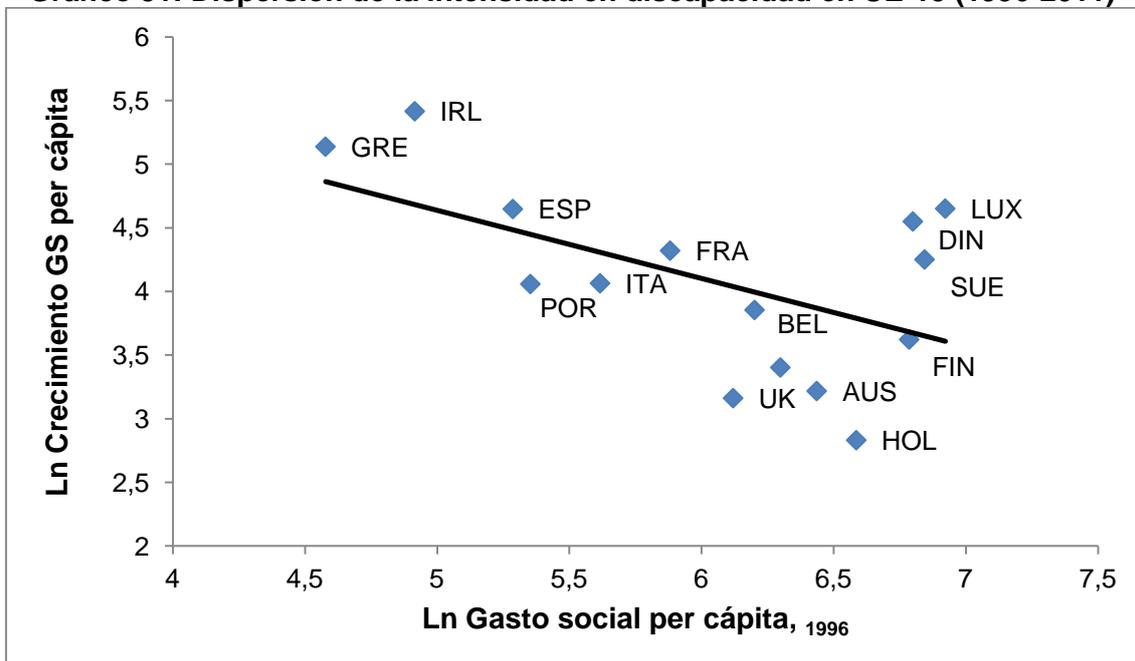
Gráfico 29: Dispersión del esfuerzo en otros gastos sociales en porcentaje del PIB total en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

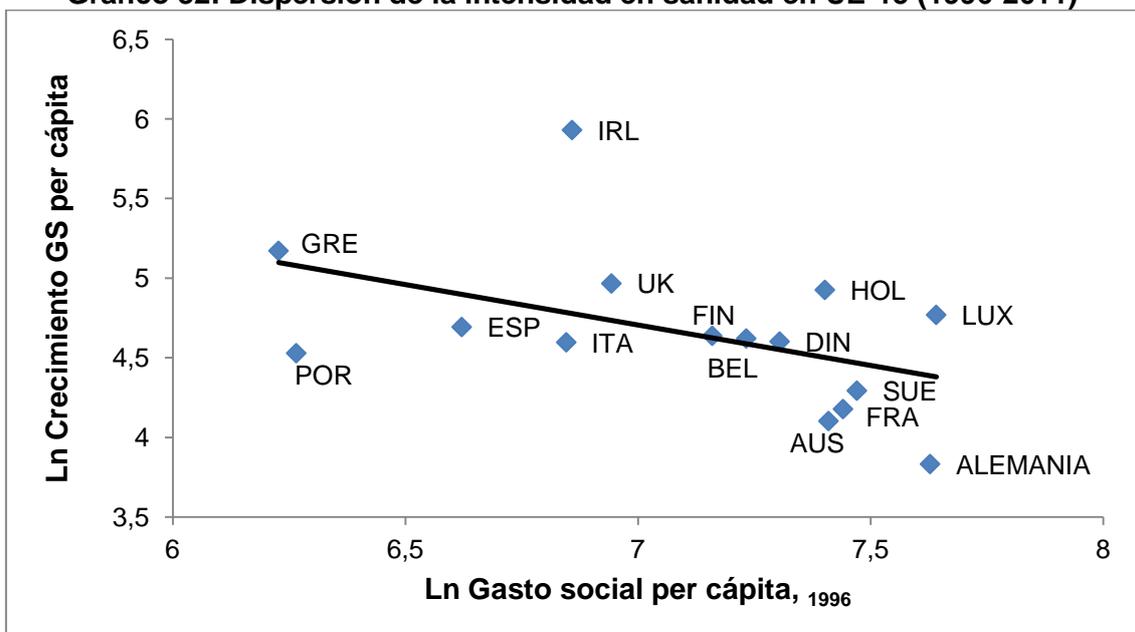
ANEXO 1: GRÁFICOS DE DISPERSIÓN DEL GASTO SOCIAL PER CÁPITA POR COMPONENTES EN LA UE-15 (1996-2011)

Gráfico 31: Dispersión de la intensidad en discapacidad en UE-15 (1996-2011)



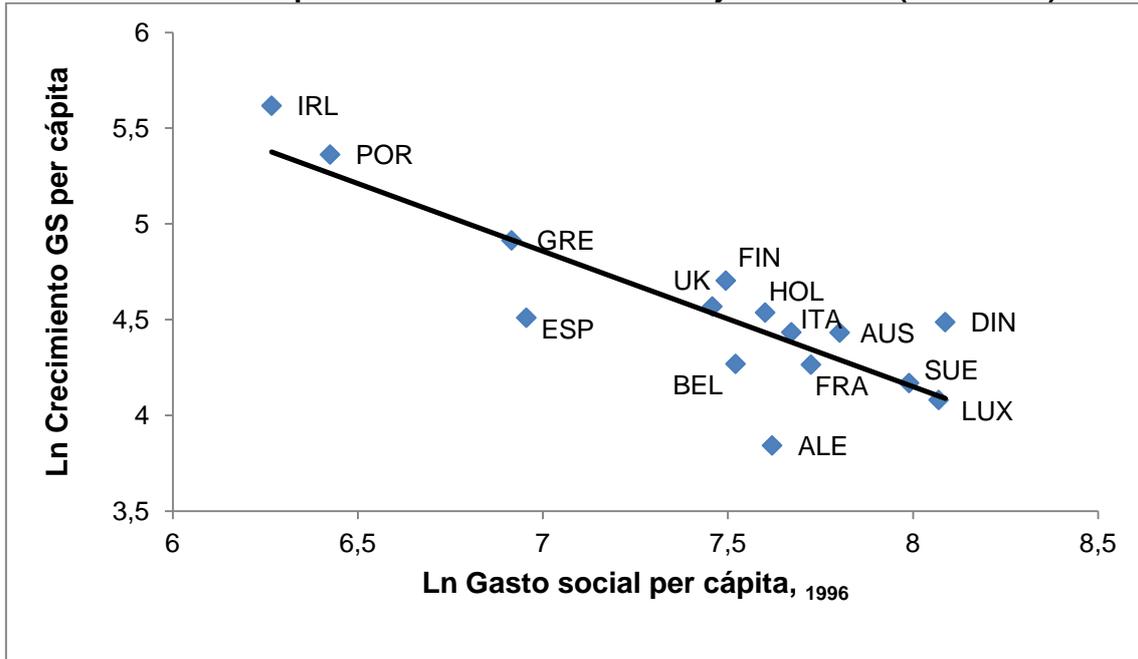
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 32: Dispersión de la intensidad en sanidad en UE-15 (1996-2011)



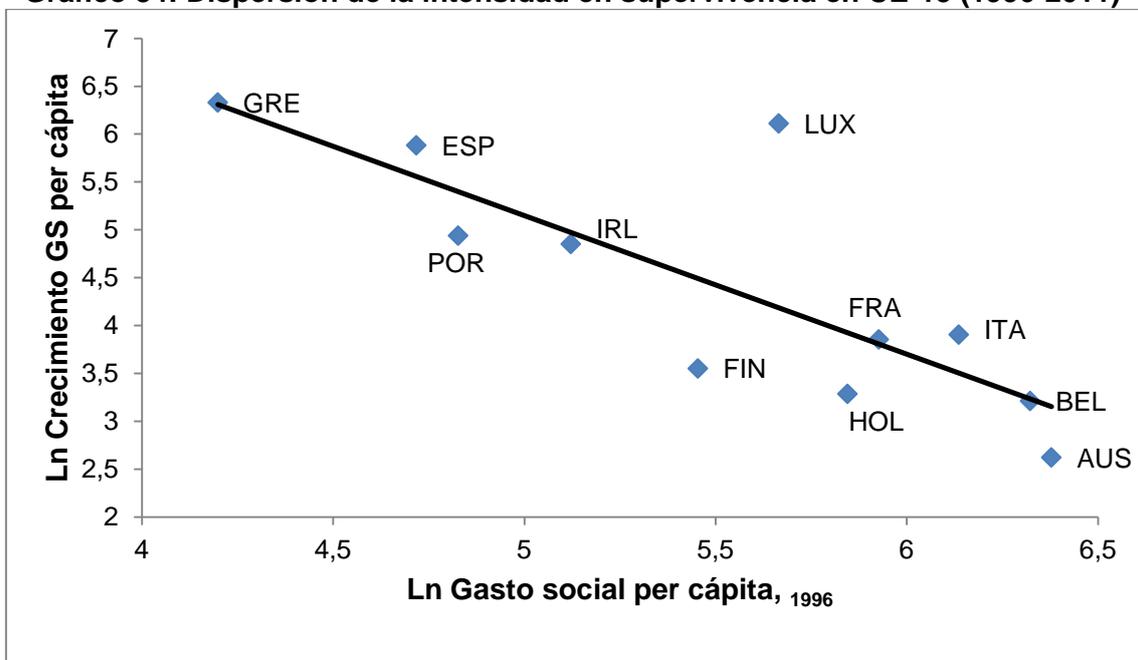
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 33: Dispersión de la intensidad en vejez en UE-15 (1996-2011)



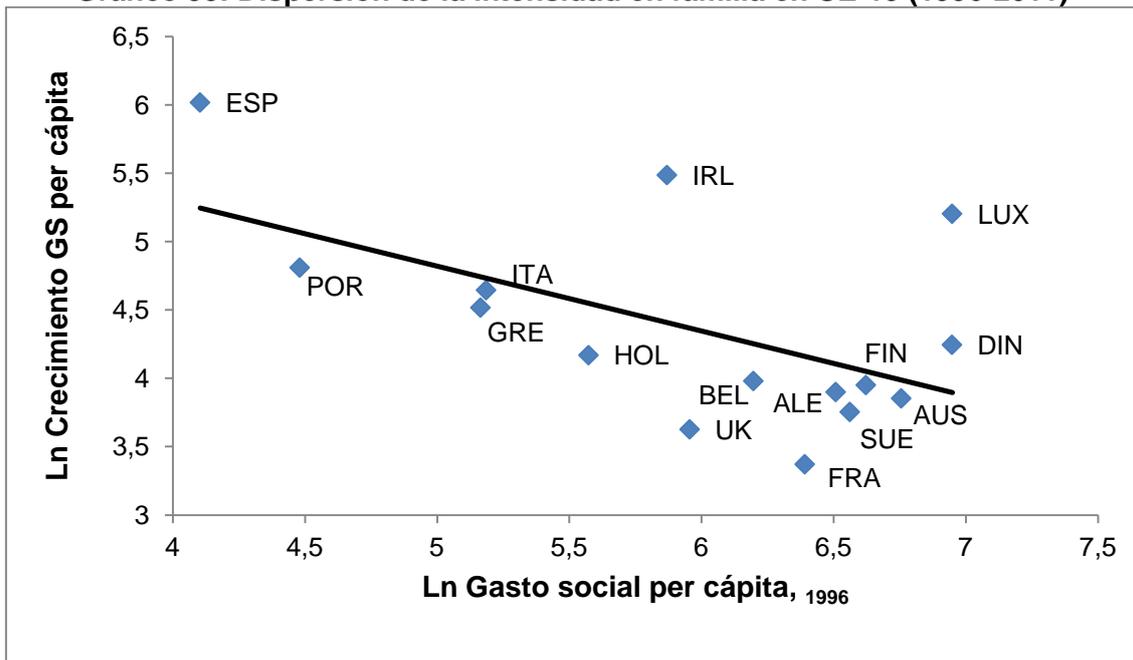
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 34: Dispersión de la intensidad en supervivencia en UE-15 (1996-2011)



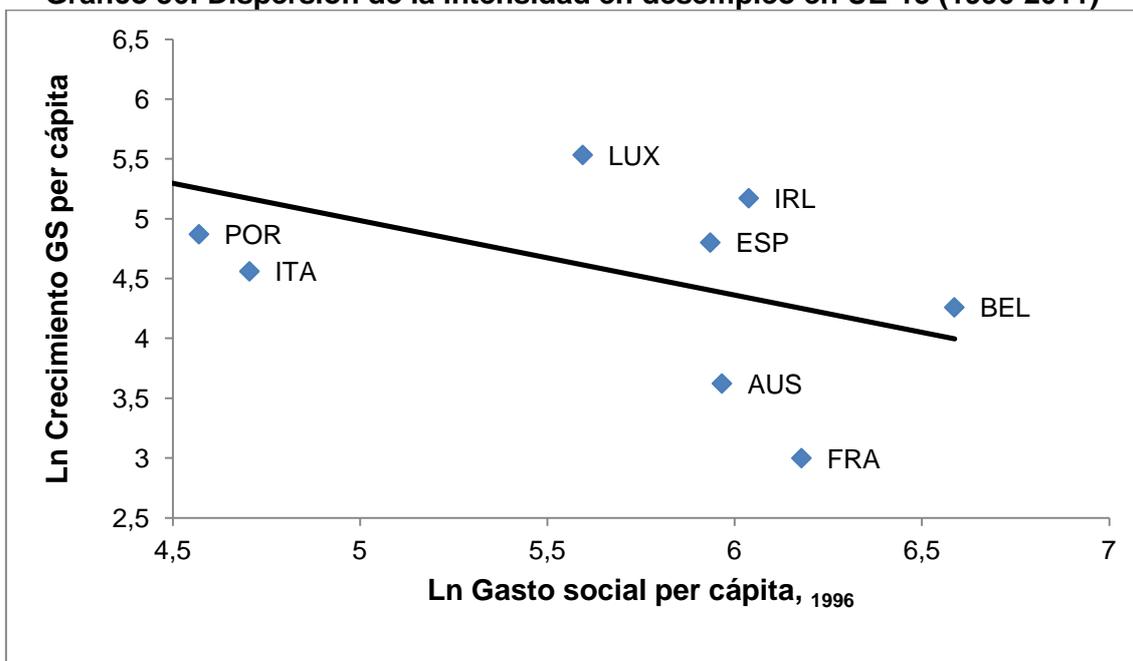
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 35: Dispersión de la intensidad en familia en UE-15 (1996-2011)



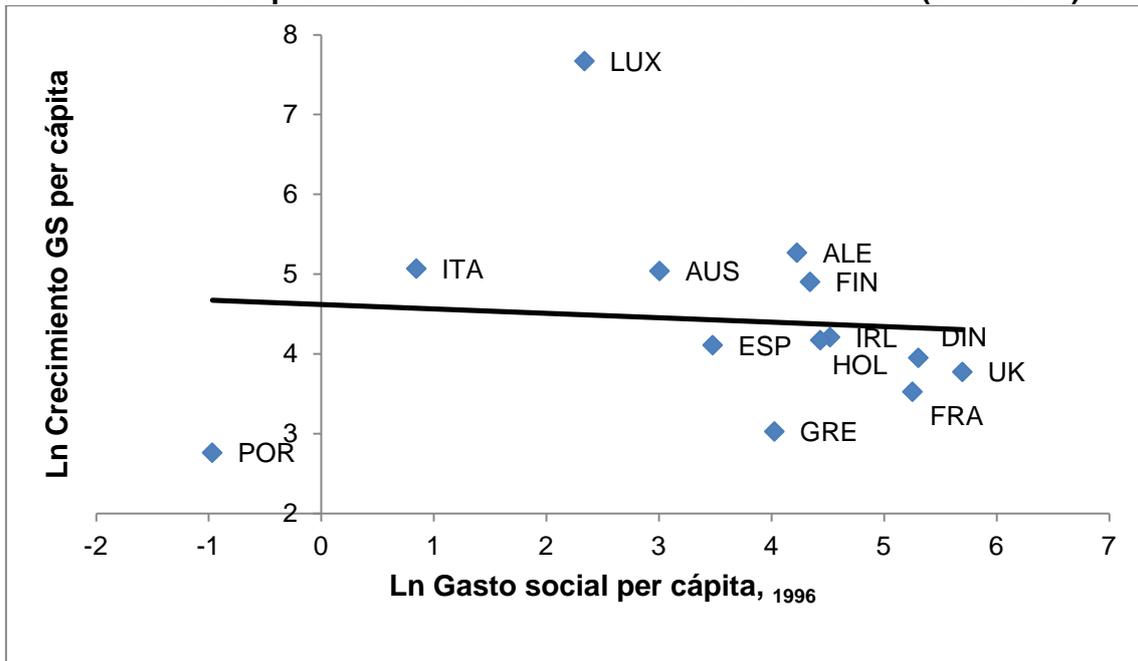
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 36: Dispersión de la intensidad en desempleo en UE-15 (1996-2011)



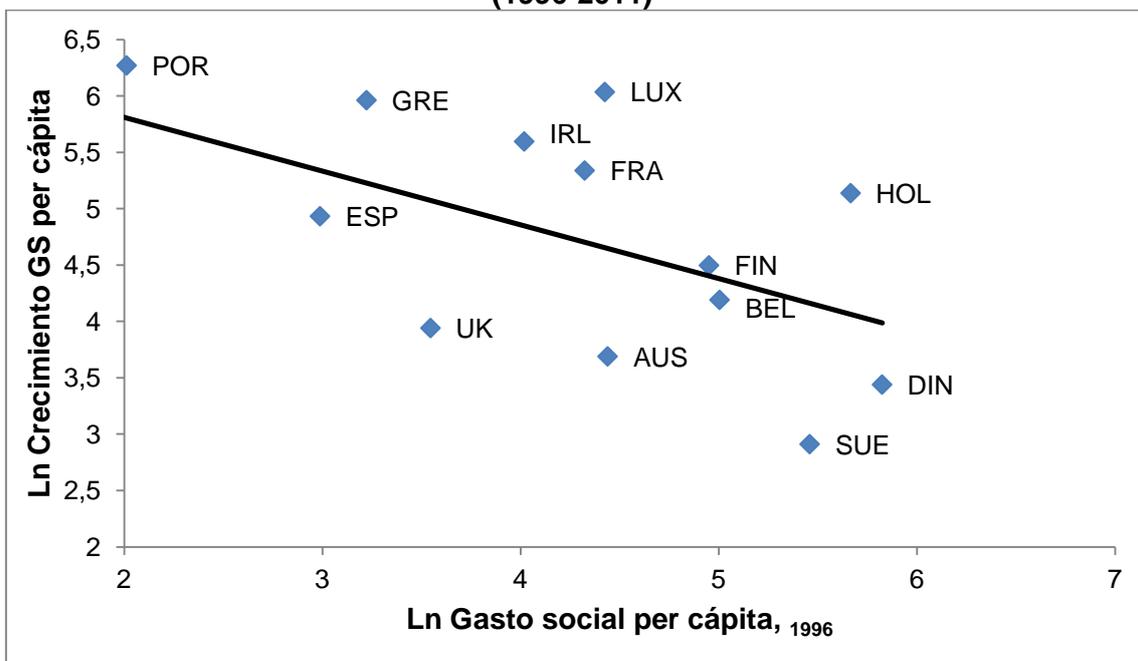
Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 37: Dispersión de la intensidad en vivienda en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)

Gráfico 38: Dispersión de la intensidad en otros gastos sociales en UE-15 (1996-2011)



Fuente: elaboración propia a partir de ESSPROS (Eurostat)