



fedea

Fundación de
Estudios de
Economía Aplicada

**Análisis cuantitativo del estado de bienestar
en Europa: Modelos y resultados***

por

J. Ignacio Conde-Ruiz , Carlos Ocaña Orbis***
y Gabriel Pérez-Quiros******

DOCUMENTO DE TRABAJO 2007-03

Febrero 2007

* Queremos agradecer a Javier Valles y Aleix Pons por su apoyo a lo largo de todo el proyecto. También queremos agradecer a Gøsta Esping-Andersen, Manuel Díaz Mendoza, Luis González Calbet y Ángel Estrada por sus comentarios y sugerencias. Este artículo ha sido elaborado para su publicación en *Ekonomi Gerizan XIV* (Federación de Cajas de Ahorros Vasco-Navarras) y fue elaborado mientras los tres autores trabajaban en la Oficina Económica del Presidente de Gobierno (OEP). Las opiniones expresadas en este artículo son las de los autores y no responden necesariamente a las de la Oficina Económica del Presidente de Gobierno, las del Banco de España o las del Eurosistema..

** Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), Calle Jorge Juan 46, 28001 Madrid. e-mail: conde-ruiz@fedea.es

*** Oficina Económica del Presidente, e-mail: cocana@presidencia.gob.es.

**** Banco de España, e-mail: gabriel.perez@bde.es.

Los Documentos de Trabajo se distribuyen gratuitamente a las Universidades e Instituciones de Investigación que lo solicitan. No obstante están disponibles en texto completo a través de Internet: <http://www.fedea.es>.

These Working Paper are distributed free of charge to University Department and other Research Centres. They are also available through Internet: <http://www.fedea.es>.

Resumen

El objetivo principal de este artículo es realizar un análisis de los distintos modelos de Estado de Bienestar en Europa. En primer lugar, utilizando una metodología puramente estadística, clasificamos los distintos modelos en función no sólo del grado de generosidad de los distintos programas (pensiones, sanidad, dependencia, educación, prestaciones por desempleo, ayuda a las familias, etc.), sino también en función del grado de regulación de los distintos mercados (de trabajo, bienes y servicios). En segundo lugar, con la misma metodología, clasificamos a los distintos modelos en función del nivel de bienestar que proporcionan a sus habitantes. Para determinar el nivel de bienestar utilizamos un conjunto de variables que lo miden de forma directa (esperanza de vida, nivel de desigualdad, nivel de pobreza, etc.) y de forma indirecta como (tasa de paro, índice de competitividad, nivel de corrupción, etc.). Por último, los resultados del artículo sugieren que la configuración del Estado de Bienestar tiene efectos directos sobre el bienestar que proporciona y concluye con una serie de implicaciones sobre su diseño óptimo.

1. Introducción

El Estado de Bienestar es un conjunto de instituciones públicas proveedoras de políticas sociales dirigidas a la mejora de las condiciones de vida y a promocionar la igualdad de oportunidades de los ciudadanos. Dicho de otro modo, es el conjunto de medidas adoptadas por el Estado para proteger a los ciudadanos contra aquellos riesgos frente a los cuales el mercado no ofrece una cobertura ni eficiente ni equitativa.

España no empieza a configurar un auténtico Estado de Bienestar hasta la década de los 80. Curiosamente, cuando en la mayoría de los países de nuestro entorno se empezaba a hablar de una posible crisis del Estado de Bienestar, el nuestro se encontraba en plena expansión con la universalización de los principales pilares (Sanidad, Educación y Pensiones). Además, es en la actualidad cuando podemos decir que se acaba de culminar el proceso, con la aprobación de la llamada Ley de Autonomía Personal y Dependencia y que constituirá el cuarto pilar.

En la actualidad, el debate de la reforma del Estado de Bienestar está irrumpiendo nuevamente con mucha fuerza. El argumento más utilizado gira en torno a su sostenibilidad financiera y a la globalización. Por un lado, se plantea que el envejecimiento de la población hará insostenible el grado de generosidad de los distintos programas del Estado de Bienestar, principalmente las pensiones. Por otro lado, se afirma que el Estado de Bienestar no es compatible con el crecimiento económico en el nuevo modelo económico de la globalización, expuesto a la competencia internacional y basado en la implantación de las nuevas tecnologías.

En la primera parte del artículo, pretendemos poner de relieve que no existe un único modelo de Estado de Bienestar, sino varios. Para ello, utilizamos una metodología puramente estadística y clasificamos los distintos modelos en función no sólo del grado de generosidad de los distintos programas (pensiones, sanidad, dependencia, educación, prestaciones por desempleo, ayuda a las familias, etc.), sino también en función del grado de regulación de los distintos mercados (de trabajo, bienes y servicios).

La idea de agrupar Estados de Bienestar en función de la importancia relativa de los distintos programas que lo forman no es nueva y existe una amplia literatura dedicada a ello, desde el trabajo seminal de Esping-Andersen (1990). A este respecto, es importante resaltar que, si bien la mayoría de estos trabajos utilizan un enfoque cualitativo, nuestra clasificación con un enfoque

cuantitativo resulta ser muy similar, complementando y dando robustez a la literatura existente.

La segunda parte del artículo está dedicada a analizar los distintos modelos del Estado de Bienestar desde un punto de vista que ha recibido mucha menor atención por parte de la literatura académica: clasificar los distintos modelos de Estado de Bienestar en función de sus resultados (i.e su éxito), es decir, en función del nivel de bienestar que generan a sus ciudadanos. Para determinar el nivel de bienestar social utilizamos una batería muy heterogénea de variables. Algunas afectan directamente al individuo como la esperanza de vida, el nivel de pobreza o la desigualdad de la renta y otras de forma indirecta a través del buen funcionamiento de la economía (tasa de empleo, grado de competitividad, etc.).

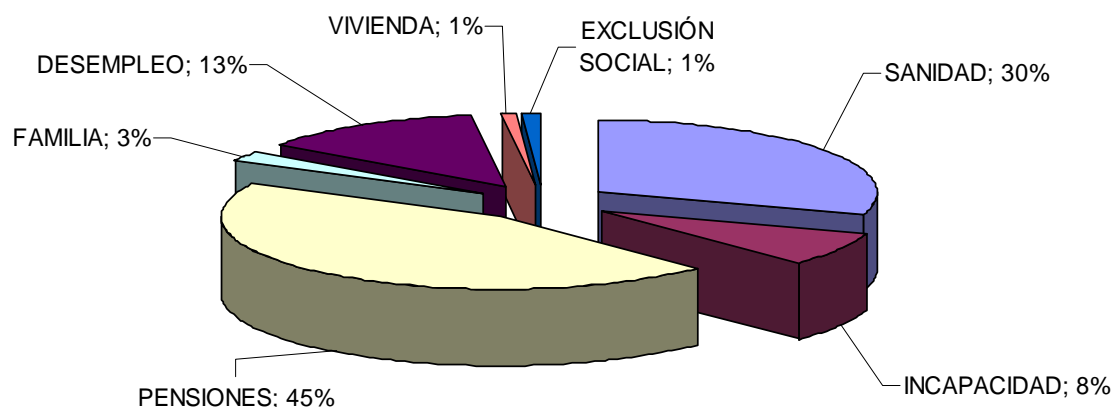
Los resultados del artículo sugieren que existe una correspondencia entre el tipo de modelo de Estado de Bienestar y el nivel de bienestar que genera. Esta implicación es muy alentadora pues permite identificar qué programas del Estado de Bienestar o qué nivel de regulación tiene un mayor impacto sobre el bienestar de los individuos. El artículo concluye con dicho análisis junto con una serie de implicaciones que creemos que pueden ser relevantes de cara a un diseño óptimo del Estado de Bienestar.

El artículo está configurado de la siguiente forma, la sección 2 analiza la evolución reciente del Estado de Bienestar español. La sección 3 realiza una clasificación de los distintos modelos de Estado de Bienestar europeos y la sección 4 clasifica los Estados de Bienestar en términos de resultados. La sección 5 introduce algunas reflexiones sobre el diseño óptimo del Estado de Bienestar y la sección 6 concluye.

2.- Evolución Reciente del Estado de Bienestar español

En la actualidad, el sistema de Seguridad Social es el principal programa del Estado de Bienestar en España. Como se puede ver en el Gráfico 1, en el periodo de 1999 a 2003, un 45% del gasto total en programas de bienestar se dedica a pagar pensiones. Entre el resto de los programas, el sistema sanitario emplea el 30% de los recursos, mientras que el seguro de desempleo, el gasto destinado a la incapacidad y el conjunto de beneficios a la familia suponen un 13%, un 8% y 3% respectivamente. No obstante, en España el gasto total en programas de bienestar alcanza el 25,5%, algo por debajo de la media de la UE-25 (26,5%) como veremos en la siguiente sección.

Gráfico 1. Principales programas del Estado de Bienestar en España (Promedio 1999-2003).

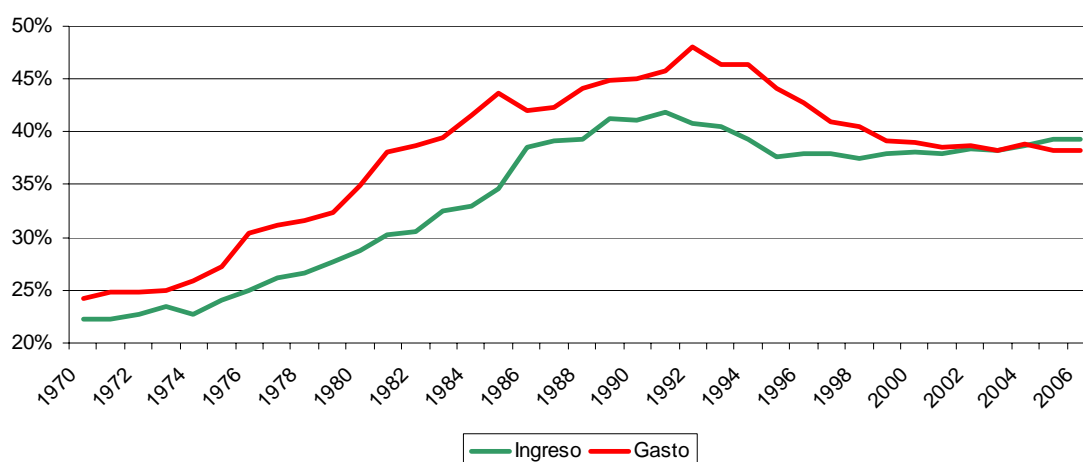


Fuente: EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

La evolución del gasto público en España en las últimas tres décadas ha experimentado una profunda transformación fruto de la cual tenemos el Estado de Bienestar descrito anteriormente. Dicha evolución se ha visto condicionada por la intencionalidad política del Gobierno en cada etapa de nuestra historia reciente.

Concretamente, la evolución de nuestro Estado de Bienestar en la época democrática se puede resumir en tres etapas claramente diferenciadas: etapa de universalización, etapa de consolidación y etapa de culminación.

Como se puede ver en el siguiente gráfico, el gasto público en España aumenta sensiblemente en la década de los 80. En esta década, los sucesivos gobiernos socialistas pusieron en marcha programas sociales de todo tipo que permitieron avanzar en la creación del Estado de Bienestar que la dictadura había sido incapaz de consolidar.

Gráfico 2. Evolución del Gasto e Ingreso Público como porcentaje del PIB 1970-2006.

Fuente: BBVA (Informe económico 2001).

El periodo 1978-91 está caracterizado por el *proceso de universalización* de los tres pilares clásicos de nuestro Estado de Bienestar: Sanidad, Educación y Pensiones. Es decir, los tres riesgos frente a los cuales el mercado no es capaz de ofrecer una cobertura ni eficiente ni equitativa, pues se enfrenta a los problemas clásicos de riesgo moral o selección adversa. La universalización de estos derechos permite que cualquier ciudadano español o residente en España pueda acceder a dicha asistencia con independencia de su participación en el mercado de trabajo (o de forma gratuita).

La Constitución española hace de la **salud y de la sanidad** derechos de ciudadanía, es decir, derechos para todos. Así, el pilar del Sistema Nacional de la Salud era la extensión de una asistencia sanitaria pública y gratuita a toda la población. En el año 1982, la sanidad pública cubría a casi la totalidad de la sociedad española: el 86%. Ya en 1990, los ciudadanos españoles o extranjeros residentes en España con derecho a cobertura sanitaria pública eran el 99%.

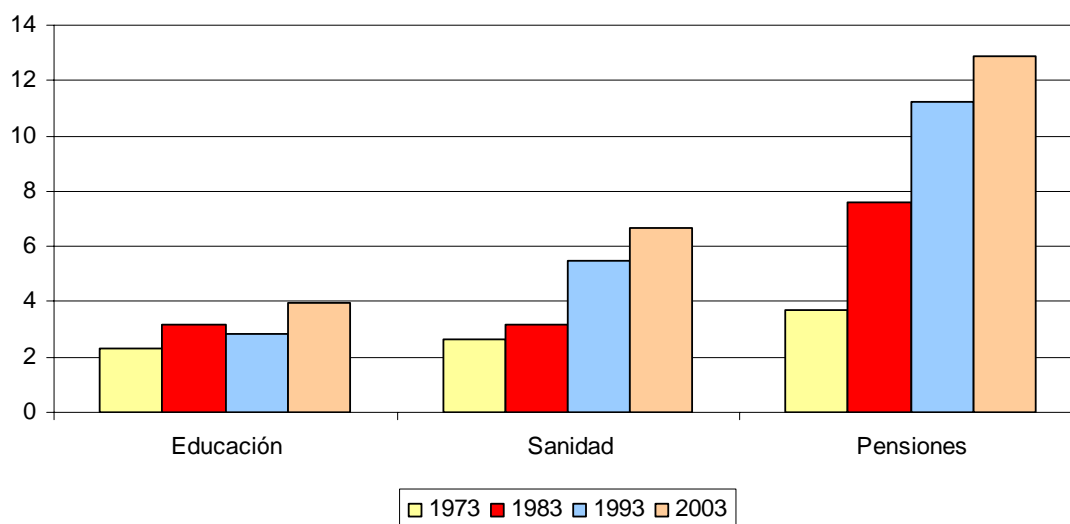
En cuanto a la **educación**, entre 1970 y 2000 se producen cambios sustanciales en la organización del sistema, que han favorecido la convergencia de España con el resto de países desarrollados y han tenido un notable impacto sobre la igualdad de oportunidades. El cambio fundamental es la universalización de la educación hacia 1985, que supone un fuerte crecimiento de la enseñanza pública. Así, según González-Temprano (2003), en Bachillerato se pasa de un 35% del alumnado en centros públicos en 1970 al 72% en el año 2000. Estas inversiones educativas han sido muy importantes y han permitido un crecimiento muy notable del stock de capital humano.

Por último, el mayor **número de pensionistas** se ha debido tanto al proceso de envejecimiento demográfico como a diversas acciones discrecionales de ampliación de colectivos beneficiarios. Según el principio de contributividad,

el sistema público de pensiones en la actualidad muestra dos grandes ámbitos: i) el contributivo, constituido por el conjunto de pensiones derivado de una cotización previa y basado en el modelo de reparto; y ii) el asistencial (no contributivo y de naturaleza redistributiva), que provee de recursos ante determinadas contingencias a personas que no tienen derecho a pensión contributiva, por no haber cotizado lo suficiente, y carecen de medios económicos para subsistir; financiado teóricamente con cargo a los presupuestos del Estado. Fue en el año 1991, el Real Decreto 357/1991, de 15 de marzo, cuando quedan definidas las pensiones no contributivas de la Seguridad Social: vejez, invalidez y prestaciones familiares por hijo a cargo.

En el Gráfico 3, podemos comprobar como dichos impulsos al Estado de Bienestar en España se han visto reflejados en significativos aumentos del presupuesto en cada programa.

Gráfico 3. Evolución del gasto en educación, sanidad y pensiones como porcentaje del PIB.



Fuente: Harvey S. Rosen y EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

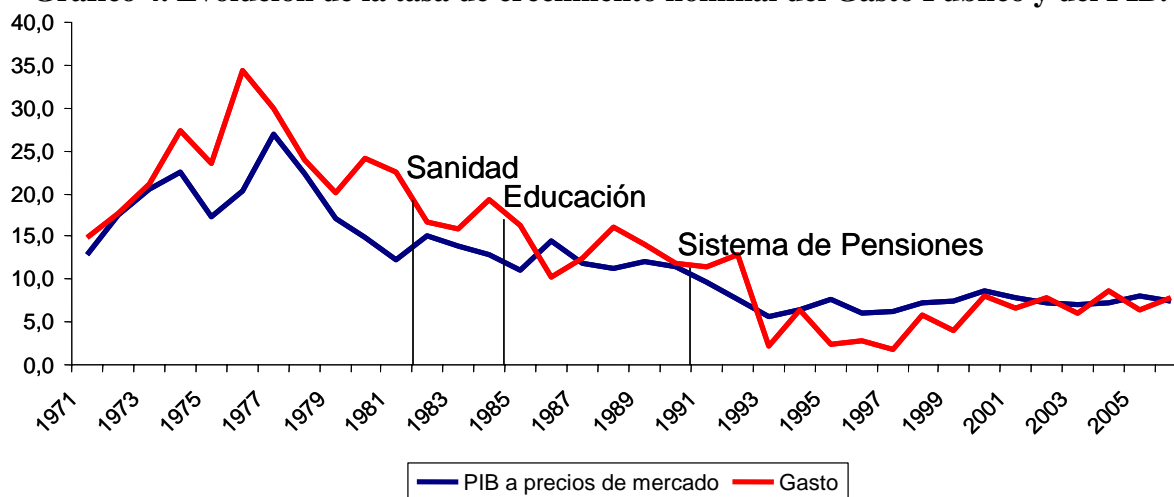
Como hemos visto, la democracia permitió la expresión y realización de los deseos populares, entre los cuales la expansión del Estado de Bienestar adquiere siempre un papel fundamental. De ahí, que el gasto público social creciera notablemente hasta 1993, alcanzando el gasto público social como porcentaje del PIB más elevado en el periodo democrático (23,4%). Acompañando a esa expansión del gasto social, se produce el consecuente aumento de la presión fiscal (los impuestos aumentaron considerablemente en relativamente poco tiempo) y un significativo déficit presupuestario. En el periodo 1993-2000 se produce el **proceso de consolidación fiscal**. La evolución del gasto social entre 1993 y 2000 muestra un notable avance (40%), pero inferior al crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) en ese mismo periodo

de tiempo (63%). La razón fundamental de dicho proceso son los ajustes presupuestarios derivados de nuestra integración en la Unión Económica y Monetaria, es decir, el compromiso adquirido por el equipo económico del Gobierno socialista, y que luego han mantenido todos los gobiernos, de reducir el déficit presupuestario del Estado español para equilibrar las cuentas del Estado con el fin de cumplir con los criterios de estabilidad presupuestaria establecidos en Maastricht para entrar en la Unión Monetaria Europea, lo que impide seguir financiando el gasto por la vía del endeudamiento.

Así, desde 1993 el gasto público respecto al PIB experimenta un cambio: en 1993 representaba el 48% y en 2000 ya había bajado al 39%. La contención del incremento del gasto como elemento básico en la lucha contra el déficit público en una etapa de crecimiento económico resulta en que cada vez se destine menos recursos (como porcentaje del PIB) a cubrir las necesidades sociales¹, pero a cambio se logra que el déficit deje de ser uno de los rasgos estructurales de nuestro sector público.

Para resumir la evolución del gasto público en los últimos 30 años se puede ver el Gráfico 4; durante la etapa de universalización del Estado de Bienestar el gasto crecía por encima de lo que lo hacía el PIB, mientras que en la etapa de consolidación fiscal ocurre justo lo contrario. Lo interesante es que una vez que se entra en la Unión Monetaria hay años en los que el gasto crece por encima del PIB y viceversa.

Gráfico 4. Evolución de la tasa de crecimiento nominal del Gasto Público y del PIB.



Fuente: BBVA (Informe Económico 2001), INE y elaboración propia.

¹ Aunque como veremos en la siguiente sección este descenso en el gasto total como porcentaje del PIB es compatible con un aumento del gasto por participante en cada programa.

Por último, con la aprobación de la Ley de Autonomía Personal y Dependencia, que estará en vigor antes de 2007, se inicia lo que podemos llamar la **etapa de culminación** de nuestro Estado de Bienestar. Este nuevo programa supondrá una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos mediante el desarrollo de un nuevo sistema de protección a las personas en situación de dependencia y a sus familias, convergiendo de esta forma con los Estados más avanzados de la Unión Europea. La ley establece un nuevo derecho que garantiza la atención y cuidados a las personas dependientes, es decir, aquellas que no se pueden valer por si mismas, en su mayoría ancianos.

En el ámbito social es, sin lugar a dudas, un proyecto muy ambicioso, configurando el Sistema Nacional de Dependencia el inicio del denominado cuarto pilar del Estado de Bienestar.

Se trata de un impulso necesario al Estado de Bienestar español. En España, según los datos que recopiló el libro Blanco de la Dependencia, se calcula que la población dependiente es de 1.125.190 personas, de las cuales casi el 75% tienen más de 65 años. La atención a las personas dependientes se realiza, sobre todo, en el ámbito familiar y recae especialmente en las mujeres (el 83% de los cuidadores son mujeres). De todas ellas sólo el 6,5% de las familias que cuidan a personas dependientes cuenta con el apoyo de los servicios sociales.

Para implementar este proyecto, el Estado tendrá que hacer un gran esfuerzo; en 2015 el coste rondará el 1% del PIB, siendo el 0,33% del PIB lo que se dedica en la actualidad. De acuerdo con los datos de la memoria económica de la Ley, bajo determinados supuestos de desarrollo reglamentario y de concreción del sistema, se estima que las Administraciones Públicas aportarán 25.276 millones de euros hasta 2015 para garantizar las prestaciones y servicios del sistema. Las Comunidades Autónomas aportarán una cantidad similar al Estado. Asimismo, participarán en la financiación, junto al Estado y las Comunidades, los usuarios en función de su renta y patrimonio de forma equilibrada y justa. Dicho sistema se irá desarrollando de manera gradual durante los próximos años, empezando por la dependencia más severa, con el fin de acompañar el desarrollo de prestaciones con la creación de la infraestructura necesaria.

Tabla 1. Proyección del número de dependientes y la tasa de cobertura de dependientes 2005-2020.

	2005	2010	2015	2020
<i>Número de dependientes</i>	1,12	1,25	1,37	1,50
<i>Tasa de cobertura (%)</i>	6,5	43	100	100

3.- Clasificación de los distintos modelos de Estado de Bienestar Europeos

Tradicionalmente, el Estado de Bienestar ha sido definido en términos del nivel de las transferencias y servicios de carácter social (gasto social). Esencialmente existen dos formas de medir el grado de generosidad de los distintos programas del Estado de Bienestar y analizar su evolución. La primera de ellas consiste en medir el gasto social como porcentaje del PIB. Este porcentaje es un indicador del esfuerzo que un país realiza para proporcionar a sus ciudadanos dichas prestaciones sociales básicas. La otra forma es medir el gasto en prestaciones sociales por habitante, o incluso mejor por beneficiario de cada programa. Desde este punto de vista, este indicador refleja el disfrute efectivo de los ciudadanos de las diferentes prestaciones.

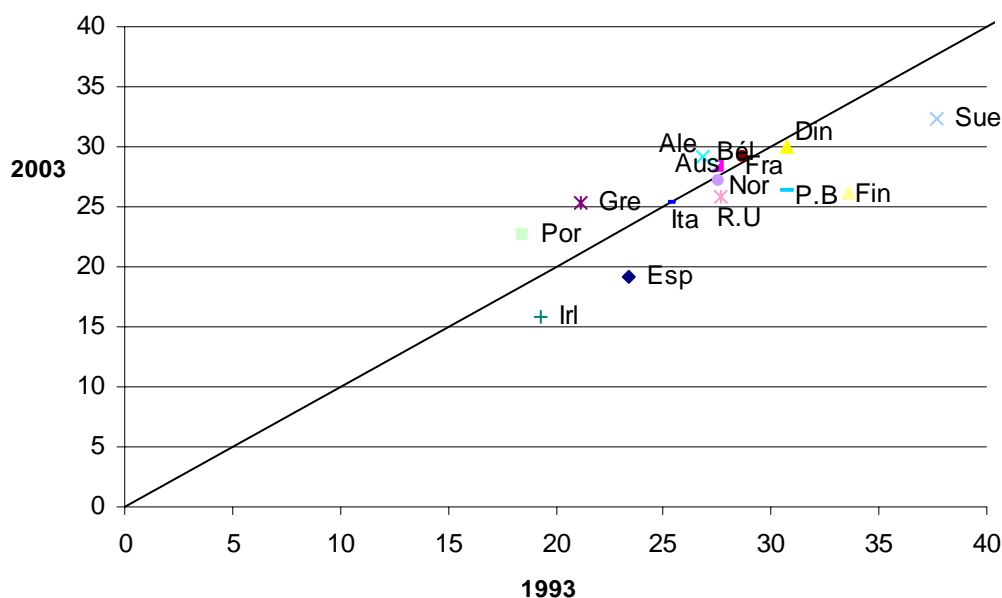
La principal diferencia entre ambos indicadores es que el primero es sensible a crecimientos del PIB generados por el crecimiento de la productividad. Por ejemplo, un país que mantenga el mismo nivel de todos sus programas en términos per capita, verá disminuido el gasto social en términos de PIB si experimenta un aumento brusco del PIB como consecuencia de ganancias significativas en productividad. Esto es precisamente lo que ha ocurrido si comparamos la evolución del gasto social en España e Irlanda en el periodo 1990-2000. En este periodo, en Irlanda el gasto social ha decrecido (pasa del 17,6% en 1990 al 14,1% en 2000), mientras que en España se ha mantenido prácticamente igual (19,4% en 1990 y 20,1% en 2000). Sin embargo, en términos per capita, comprobamos como las prestaciones en Irlanda han incrementado un 234% frente al 66% que lo han hecho en España. Es decir, los ciudadanos de Irlanda perciben que las prestaciones se han incrementando más que en España, a pesar de que el gasto social como porcentaje del PIB haya disminuido. La explicación se encuentra en la evolución de la productividad en el mismo periodo (1990-2000) que en Irlanda creció mucho más que en España (35,6% frente a 14,3%).

Tabla 2. Gasto en protección social como porcentaje del PIB versus per capita.

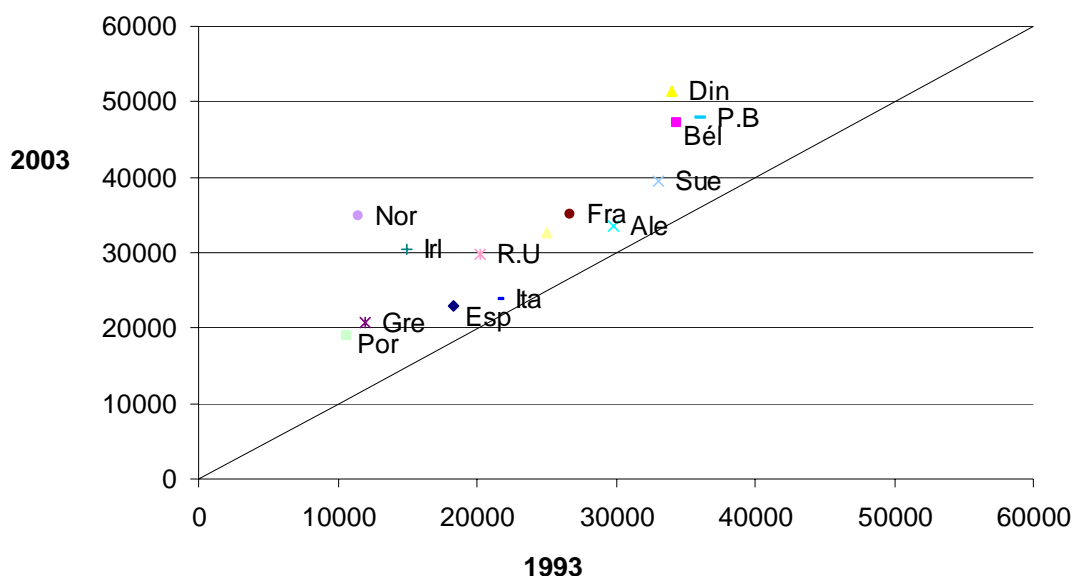
Gasto en protección social sobre PIB			
	1990	2000	Incremento
España	19,4	20,1	4%
Irlanda	17,6	14,1	-20%
Gasto en protección social per capita, en unidades de poder de compra			
	1990	2000	Incremento
España	2234	3717	66%
Irlanda	2019,3	6748	234%

Fuente: Economistas 2004 y EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

A este respecto, es interesante el Gráfico 5 donde se puede apreciar que la mayoría de los países han visto reducido su gasto social como porcentaje del PIB, mientras que al mismo tiempo lo han aumentado en términos per capita.

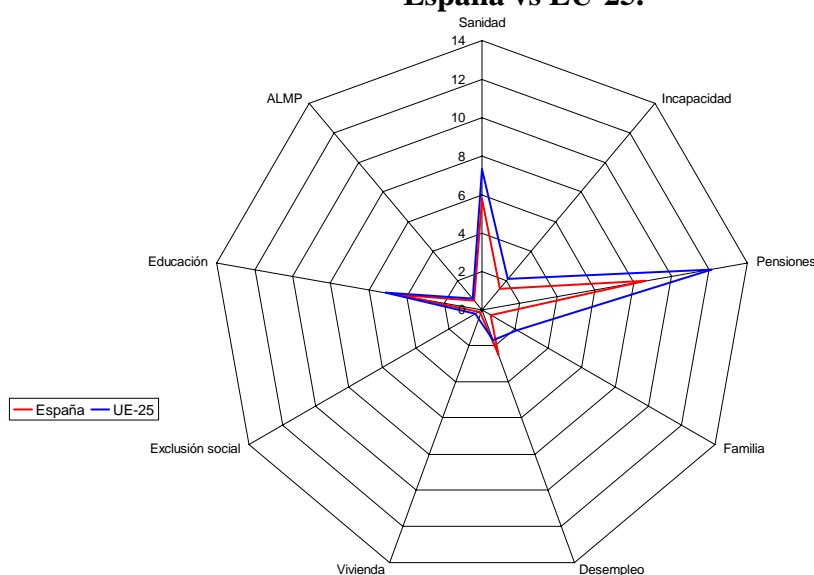
Gráfico 5.a. Evolución del gasto social (como % PIB) en Europa, 1993- 2003.

Fuente: EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

Gráfico 5.b. Evolución del gasto social (per capita) en Europa, 1993- 2003.

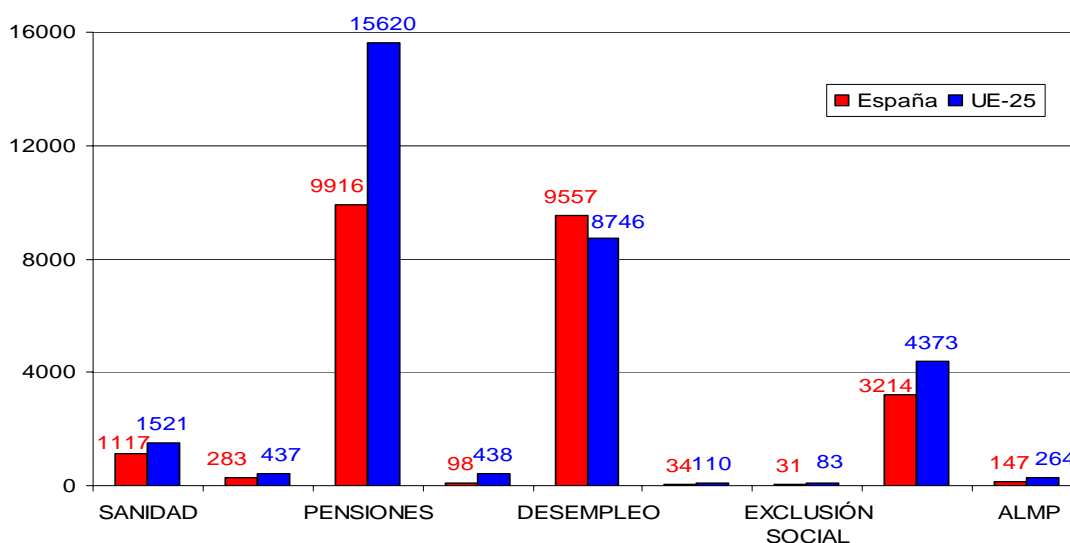
Fuente: EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

Una vez analizado qué manera es más adecuada para comparar diferentes Estados de Bienestar, vamos a tratar de clasificar al español. Como se puede ver en el Gráfico 6, el gasto social es bajo en relación a la media de la UE-25, tanto si se mide como porcentaje del PIB (véase Gráfico 6a, representado en forma de estrella, en el que cada vértice representa el % de PIB destinado a cada una de las diferentes partidas) como si se mide en términos perceptor (Gráfico 6b).

Gráfico 6.a. Principales programas del Estado de Bienestar (%PIB): España vs EU-25.

Fuente: EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

Gráfico 6.b. Principales programas del Estado de Bienestar (per perceptor): España vs EU-25.



Fuente: EUROSTAT (European System of Integrated Social Protection Statistics).

Como hemos dicho anteriormente, la definición del Estado de Bienestar en un sentido amplio recoge toda la intervención del Estado dirigida a mejorar el bienestar de la población. En este sentido, es importante destacar que aparte de las transferencias sociales (como las pensiones), y los servicios públicos (como la sanidad o la educación), también forma parte de la configuración de un Estado de Bienestar las intervenciones normativas, en las que el Estado no financia ni provee servicios o bienes, sino que establece un marco regulatorio bajo el cual se rige toda la actividad económica, así como la estructura impositiva. En este sentido, creemos que la regulación del mercado de trabajo así como la regulación del mercado de productos (bienes y servicios) tienen repercusión directa sobre el bienestar de los ciudadanos. Es importante señalar también que tanto la regulación del mercado de trabajo como la regulación del mercado de bienes y servicios también tienen efectos distributivos como cualquier otra política de redistribución y con el consiguiente conflicto de intereses. Así, por ejemplo, en la regulación del mercado de trabajo nos encontramos con el clásico conflicto de intereses en función del estatus laboral: “*insiders*” (ocupados con contrato indefinido) frente “*outsiders*” (desempleados o con contrato temporal) y en la regulación del mercado de bienes entre consumidores y productores.

En este sentido, por ejemplo Boeri, Conde-Ruiz y Galasso (2003 y 2006) muestran como existe una relación de intercambio entre la generosidad de la prestación por desempleo y la rigidez del mercado de trabajo. Es decir, tanto las prestaciones por desempleo como los costes de despido (o en un sentido más amplio la legislación protectora del empleo) son los dos principales instrumentos que protegen a los trabajadores frente al riesgo de quedar desempleados. Los costes de despido protegen a los individuos que ya tienen un empleo (ocupados)

y no requieren ningún impuesto explícito para su financiación, mientras que las prestaciones por desempleo son transferencias de renta a los desempleados y se financian mediante impuestos al trabajo. Evidentemente, el uso de un instrumento u otro tiene consecuencias diferentes sobre el funcionamiento del mercado de trabajo. Lo interesante es que, como hemos dicho anteriormente, si analizamos en detalle los mercados de trabajo europeos, observamos que existe una relación de intercambio entre ambas instituciones: aquellos países que adoptaron una legislación laboral restrictiva (altos costes de despido) disfrutaron de prestaciones por desempleo poco generosas y viceversa, entendiéndose por prestaciones generosas no sólo las que tienen un montante alto (normalmente es un porcentaje del último salario recibido) sino también las que tienen una tasa de cobertura amplia.

Por último, recientemente están apareciendo estudios (Gwartney, Lawson y Easterly (2006) entre otros) que muestran como los países con menor grado de libertad económica (i.e con rígidas regulaciones en los mercados de bienes, servicios y trabajo) obtuvieron niveles de renta per capita (i.e. nivel de bienestar) más bajos.

Con estas consideraciones, trataremos ahora de clasificar nuestro modelo del Estado de Bienestar en función de sus características y, para ello, vamos a utilizar las variables que entendemos definen completamente a cada Estado de Bienestar, de ahora en adelante **variables “input”**.

Las **variables “input”** de nuestro análisis son: i) gasto promedio desde 1999 hasta 2003 de los principales programas del Estado de Bienestar, ii) sistema impositivo (también el promedio 1999-2003) y iii) grado de regulación de los mercados de trabajo y productos (2003). A este respecto, es importante señalar, que en este artículo nos abstraemos de los aspectos institucionales de los distintos programas y no tenemos en cuenta si se trata de programas asistenciales, contributivos o con control de rentas, tan sólo tenemos en cuenta el nivel de redistribución media por participante potencial.

Principales programas del Estado de Bienestar. La variable utilizada ha sido el nivel de gasto por perceptor de la prestación o servicio y cuando no era posible ese nivel de detalle se ha utilizado el gasto per capita.

- Gasto en *pensiones* por habitante mayor de 65 años: incluye las pensiones de supervivencia y jubilación.
- Gasto en *sanidad* por habitante.
- Gasto en *incapacidad* e invalidez por habitante: incluye las pensiones de incapacidad.
- Gasto en ayuda a la *familia* por habitante.

- Gasto en prestaciones por *desempleo* por desempleado.
- Gasto en *políticas laborales activas* por habitante en edad de trabajar.
- Gasto en *exclusión social* por habitante: incluye prestaciones sociales dirigidas a la integración social de determinados colectivos en situación de exclusión social.
- Gasto en política de *vivienda* por habitante.
- Gasto en *educación* por habitante en edad escolar (de 4 a 24 años).

*Sistema impositivo*².

- *Impuestos al consumo*. Recoge todos los impuestos sobre el consumo, multiplicado por el gasto final en consumo de los hogares y finalmente dividido por el total de la población.
- *Impuestos al trabajo*. Es la suma de los impuestos directos y los indirectos sobre el trabajo además de las contribuciones sociales multiplicado por la compensación total de los trabajadores (incluidas en especie) y dividido por la población. Se trata de una aproximación de la carga efectiva sobre la renta del trabajo.
- *Impuestos al capital*. Se calcula a partir de todos los impuestos sobre el beneficio y propiedad del capital tanto para empresas como para hogares, dividido por la población total.

Regulación del mercado de trabajo y de productos.

- *Rigidez del mercado de trabajo*. Para medirla utilizamos el indicador sintético que elabora la OCDE: Legislación Protectora del Empleo (*Employment Protective Legislation – EPL*) que tiene en cuenta 3 aspectos distintos: i) la legislación laboral frente a despidos de trabajadores regulares, ii) los requerimientos específicos para despidos colectivos, y iii) la regulación de los contratos temporales. En todas las áreas tienen en cuenta los costes administrativos y judiciales.
- Para medir la calidad de la *regulación del mercado de productos* se ha tomado el indicador PMR (*Product Market Regulation*) elaborado por la OCDE. Este indicador recopila una amplia información sobre diferentes dimensiones de la actividad regulatoria de los países y está calculado con dos sub-índices denominados:
 - «*regulación económica*», que agrega todas aquellas variables que miden principalmente la intervención pública que incide directamente en la actividad empresarial (i.e. los precios, la competencia y las barreras de entrada y salida de mercados).

² Definiciones elaboradas a partir de 'Structures of the taxation systems in the EU' 2005 Edition, Parte II.1y Anexo C.

- «*regulación administrativa*», que recopila las medidas que están reflejando el control administrativo y la carga de formalidades y procedimientos que las empresas deben satisfacer (i.e. requisitos administrativos mediante los cuales los gobiernos se hacen de información e intervienen en las decisiones económicas individuales).

En principio, todas las variables pretenden medir el grado de protección:

- más gasto por participante en los programas sociales (o mayor nivel en los mecanismos recaudatorios necesarios para su financiación) suponen más protección social;
- en el caso de la Legislación Protectora del Empleo, un número más alto implica un mercado de trabajo más rígido y, por lo tanto, mayor protección para los trabajadores con contrato indefinido (“insiders”);
- y, en el caso de la Regulación del Mercado de Productos, cuanto más alto es el número, más protegidos están los productores de bienes y servicios.

Para realizar una clasificación de los distintos Estados de Bienestar, vamos a utilizar la técnica estadística de los **Componentes Principales**³. Esta técnica consiste en intentar resumir la información suministrada por todas las variables en un indicador sintético “X”, que recoja los movimientos de las 15 variables “input” que caracterizan completamente un Estado de Bienestar. Para ello, se define “X” como una combinación lineal de las 15 variables que maximice la suma de la varianza explicada. Obviamente, las variables deben estar normalizadas⁴ antes de construir el indicador “X” para evitar que el peso relativo de cada variable venga determinado por su diferente tamaño o varianza. Hay que tener en cuenta, que el peso relativo en una metodología como esta viene determinado por la correlación que cada una de las variables tiene con el resto. La intuición es la siguiente: al dar más peso a las variables más correlacionadas con el resto, “X” además de explicar los movimientos de la variable con más peso, también, explica los movimientos del resto de variables del sistema.

Sin embargo, observando cuidadosamente la tabla de correlaciones cruzadas (véase la tabla en el Apéndice) pronto nos damos cuenta que esta metodología puede no ser apropiada en este caso. En concreto, las tres últimas variables elegidas, las que caracterizan el nivel de regulación, presentan en determinados casos, correlaciones negativas con el resto de las variables de gasto e impositivas (con la excepción de la prestación por desempleo). La

³ Para un análisis detallado de todas las técnicas estadísticas utilizadas en este artículo, véase Timm (2002).

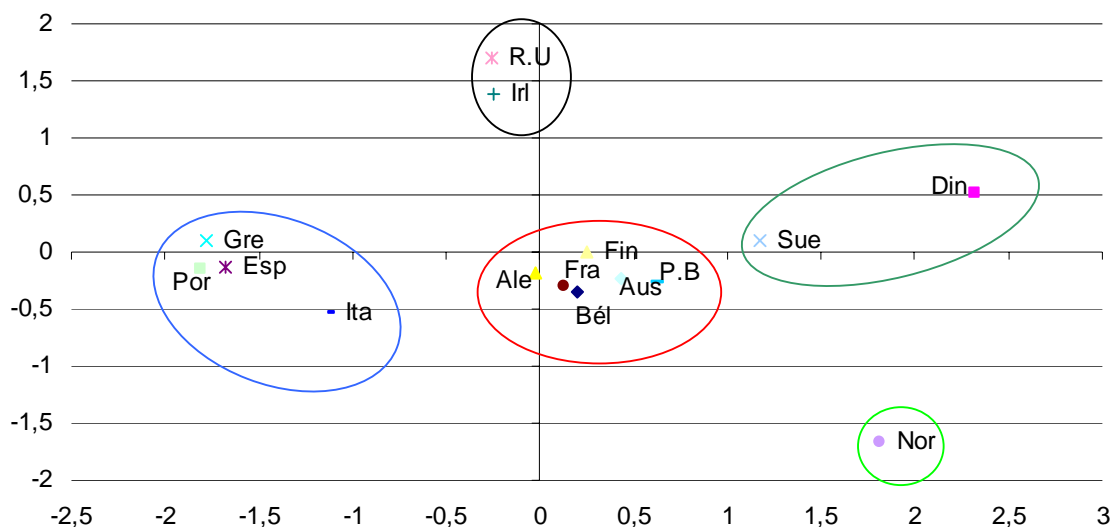
⁴ Se le resta la media y se divide por la desviación típica.

interpretación de la correlación negativa de las variables que caracterizan la regulación con todas las demás es muy interesante. Por un lado, parece indicarnos que los países con un nivel de gasto en los programas del Estado de Bienestar menor tienen un mayor grado de regulación en sus mercados (trabajo, bienes y servicios). Por otro lado, podría estar indicándonos que existe cierto grado de sustituibilidad entre los programas de gasto y la regulación. El por qué un Estado de Bienestar tiene una determinada configuración (con más o menos gasto social o regulación) y no otra está fuera de los objetivos de este artículo y es una pregunta muy relevante desde el punto de vista positivo o de economía política. Es decir, si pensamos que la configuración final del Estado de Bienestar refleja en última instancia las preferencias de la mayoría de los habitantes de cada país podría pensarse que los votantes de un país prefieren un Estado de Bienestar que les proteja con un mayor nivel de gasto social y en otro país los votantes prefieren hacerlo con más regulación que proteja sus intereses.

Toda la discusión previa nos indica que en una única dimensión no es posible recoger toda la información de las variables que configuran el Estado de Bienestar y esta debe hacerse al menos en dos dimensiones en consonancia con los dos mecanismos de protección encontrados (vía gasto social vs. vía regulación). Por este motivo, proponemos seguir utilizando la metodología de **componentes principales** pero, en este caso, con el objetivo de obtener de los datos dos variables “X1” y “X2”, que, por construcción, serán ortogonales y que, presumiblemente, serán capaces de recoger dichas dos dimensiones.

A continuación realizamos una aproximación gráfica en un eje de coordenadas de ambas dos dimensiones, que nos permite agrupar países con características similares. Este procedimiento de representación en dos coordenadas ortogonales (las distancias entre observaciones en un espacio de n dimensiones) es lo que se conoce como *escalamiento multidimensional*.

Gráfico 7. Componentes principales. Escalamiento multidimensional. Clasificación de los Estados de Bienestar según las variables “input”.



Fuente: Elaboración propia.

Las agrupaciones que aparecen en el Gráfico 7 están realizadas a través de un **análisis cluster no jerárquico**. La idea detrás de esta metodología es encontrar aleatoriamente K grupos de coordenadas en el espacio n -dimensional que minimicen las distancias dentro de los grupos⁵. Se trata de una manera de agrupar los diferentes Estados de Bienestar en función de las semejanzas entre los indicadores X_1 y X_2 de cada país, es decir, en función de las semejanzas en las variables “input”. Como se observa en el Gráfico 7 se producen 5 grupos de países. El **grupo 1** lo forman Bélgica, Austria, Países Bajos, Alemania, Francia y Finlandia (i.e. Europa continental más Finlandia); el **grupo 2** formado por Irlanda y Reino Unido; el **grupo 3** formado por Italia, España, Grecia y Portugal (i.e. países del sur de Europa); el **grupo 4** por Suecia y Dinamarca; y el **grupo 5** lo forma Noruega.

En la Tabla 3, están las características que configuran los cinco modelos del Estado de Bienestar encontrados en el análisis previo.

⁵ La intuición sería calcular a partir de los datos, K conjuntos de valores para las n variables explicativas que utilizamos, de manera que esos K valores agrupen a los países en torno a ellos formando grupos, de forma que la distancia dentro de cada grupo sea la menor posible.

Tabla 3. Análisis Cluster no Jerárquico. Características de los 5 modelos de Estado de Bienestar según las variables “input”.

	Europa continental + Finlandia	Anglosajones	Sur de Europa	Nórdicos 1	Nórdicos 2
PROGRAMAS DEL E.B.					
Pensiones	17824,6	13003,1	12399,8	17873,8	16003,8
Sanidad	1752,0	1633,9	1144,7	1727,1	2690,8
Incapacidad	590,8	385,8	305,1	955,9	1343,4
Familia	597,0	500,4	198,8	834,8	985,4
Desempleo	17992,1	12070,1	5849,3	23687,2	11331,0
Políticas laborales activas	326,0	192,8	119,0	740,5	373,4
Exclusión Social	146,6	69,2	44,6	216,6	195,8
Vivienda	73,7	237,2	36,5	161,9	54,1
EDUCACIÓN	5379,3	3790,3	3424,3	7791,6	8268,7
SISTEMA IMPOSITIVO					
Impuestos al consumo	2841,6	3124,5	2110,6	3579,6	4281,9
Impuestos al trabajo	5600,4	3107,3	3104,4	7336,6	5455,2
Impuestos al capital	2019,5	2133,1	1850,1	1615,5	3581,5
REGULACIÓN DE MERCADOS					
Rigidez del mercado de trabajo	2,4	1,2	3,0	2,2	2,6
Regulación económica	1,8	1,5	2,3	1,6	2,3
Regulación administrativa	1,8	1,0	1,8	1,1	1,0
PAISES	Alemania Bélgica Francia Austria Países Bajos Finlandia	Irlanda Reino Unido	Italia España Grecia Portugal	Suecia Dinamarca	Noruega

Fuente: Elaboración propia. (En verde bajo nivel relativo y en azul alto nivel relativo).

Las características más importantes de cada modelo del Estado de Bienestar⁶ son las siguientes:

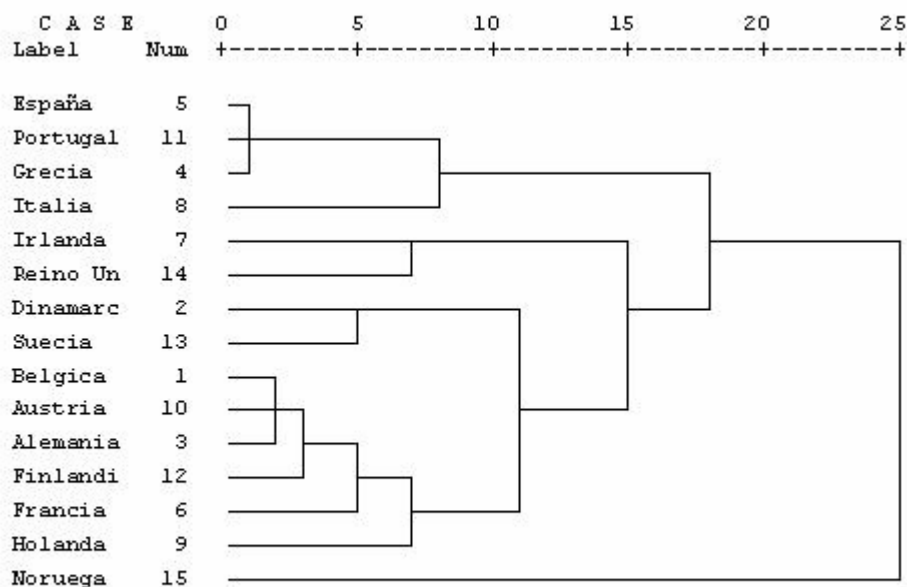
- **Grupo 1 (Europa continental más Finlandia).** Alto nivel de regulación administrativa, altas prestaciones por desempleo y pensiones y alto nivel de impuestos sobre el trabajo.
- **Grupo 2 (Países Anglosajones).** Bajo nivel de regulación administrativa, económica y de legislación protectora del empleo, bajo nivel de impuestos sobre el trabajo y alto nivel de gasto en vivienda por habitante.
- **Grupo 3 (Países del Sur de Europa).** Alto nivel de legislación protectora del empleo, bajo nivel de todas las prestaciones sociales y de impuestos, especialmente de prestaciones por pensiones e impuestos del trabajo.
- **Grupo 4 (Nórdicos 1 -Suecia y Dinamarca-).** Alto nivel de todas las prestaciones sociales e impuestos. Destacan especialmente educación, políticas activas e impuestos al consumo.
- **Grupo 5 (Nórdicos 2 -Noruega-).** Alto nivel de prestaciones en sanidad e incapacidad. Alto impuesto al consumo.

⁶ Las características más importantes de cada grupo se calculan utilizando los valores de las coordenadas más lejanas al valor 0 en términos absolutos. Obviamente, este análisis se realiza después de normalizar las variables.

Por último, para realizar un análisis de la robustez de nuestra clasificación de Estados de Bienestar, vamos a determinar nuevamente el número de grupos, pero esta vez a través de un análisis **cluster jerárquico**. La idea detrás de esta metodología consiste en no imponer el número de grupos y en su lugar, tras normalizar las variables, calcular las distancias entre países con una aproximación cuadrática. Una vez obtenidas las distancias se agrupan los países para los que la distancia es más corta. Cuanto antes se agrupen los países, menor será la distancia que los separe. Una vez agrupado un país con otro se utiliza la media de las variables de estos dos países como si fuera otro país y se busca asociarlo con otro país o grupo de países. Los países y grupos se van asociando así hasta formar un solo grupo final.

El resultado de este procedimiento se suele representar gráficamente en lo que se conoce como “**dendograma**”. Según la literatura, el número óptimo de grupos puede ser calculado como aquél cuyo salto en el “dendograma” para unir dos grupos sea el mayor. Como se ve en el Gráfico 8, cuando la distancia entre grupos llega hasta 10, ya se han cohesionado rápidamente los 5 grupos que hemos encontrado en el cluster no jerárquico. Este hecho da robustez a los 5 modelos del Estado de Bienestar encontrados.

Gráfico 8. Análisis Cluster Jerárquico (“Dendograma” usando enlaces medios entre grupos). Clasificación de los Estados de Bienestar según las variables “input”.



Fuente: Elaboración propia.

La idea de clasificar Estados de Bienestar no es nueva y parte del trabajo seminal de Esping-Andersen (1990) que contemplaba la existencia de tres modelos de regímenes de bienestar, los denominados liberal, conservador y socialdemócrata. Aunque no detallamos las particularidades de cada modelo⁷, podemos resumir las principales características de cada uno: i) el modelo *socialdemócrata e institucional*, propio de los países escandinavos, caracterizado por una extensión universal de los servicios públicos, la vinculación de la Seguridad Social y las pensiones más a la noción de ciudadano que a la de trabajador y una amplia provisión pública de los servicios de atención a la familia; ii) el *modelo continental corporativista*, propio de los países como Austria, Francia, Alemania e Italia, caracterizado por la vinculación de las prestaciones sociales a la condición de trabajador, la debilidad de los servicios de atención a la familia y la consiguiente carga para la mujer de la atención a los niños y los ancianos; y, finalmente iii) el *modelo liberal y anglo-sajón*, desarrollado en Estados Unidos y Reino Unido, en el cual la ayuda se centra en aquellos que se comprueba que no tienen medios, y las transferencias son universales pero muy modestas.

Nuestra clasificación se asemeja también a la utilizada recientemente por Sapir (2005), que encuentra cuatro modelos sociales europeos: i) el *modelo nórdico* (Dinamarca, Finlandia, Suecia y Países Bajos), caracterizado por un alto nivel de protección social y por un mercado laboral con una alta carga fiscal, basado en políticas activas y alta compresión salarial; ii) el *modelo continental* (Austria, Bélgica, Francia, Alemania y Luxemburgo), caracterizado por un alto nivel de protección social contributiva (pensiones y prestación desempleo) y por un mercado de trabajo muy rígido; iii) el *modelo mediterráneo* (Grecia, Italia, Portugal, España), caracterizado por un gasto social bajo centrado en pensiones y por un mercado laboral muy rígido; y iv) el *modelo anglo-sajón* (Irlanda y Reino Unido), caracterizado por un bajo nivel de protección social (principalmente asistencial) y por un mercado de trabajo muy flexible, basado en sindicatos débiles y alta dispersión salarial.

Lo interesante de nuestro análisis es que a pesar de que la clasificación de Estados de Bienestar se ha hecho utilizado únicamente técnicas cuantitativas hemos encontrado clasificaciones similares a las realizadas por Esping-Andersen (1990) y Sapir (2005) realizadas con un análisis puramente cualitativo de la realidad socioeconómica, cultural y política de cada país.

⁷ Para descripción amplia y detallada de los distintos modelos véanse los distintos trabajos de Esping-Andersen (1990, 1999).

4.- Clasificación de los distintos modelos de Estado de Bienestar europeos en términos del bienestar que proporcionan

En la sección previa hemos identificado los elementos que caracterizan plenamente un Estado de Bienestar (estructura de gasto, estructura impositiva y regulación de mercados) y con un análisis puramente estadístico los hemos clasificado en los distintos modelos (en concreto cinco). En esta sección la tarea es más complicada, pues tenemos que identificar qué Estado de Bienestar es mejor en términos de resultados, es decir, identificar el que proporciona un mayor nivel de bienestar a sus ciudadanos. La literatura tradicional considera que el PIB per capita es el mejor indicador para medir el bienestar de una sociedad. En nuestra opinión, los componentes del bienestar social son muy heterogéneos, algunos afectan directamente al individuo como la esperanza de vida, el nivel de pobreza o la desigualdad de la renta y otros de forma indirecta a través del buen funcionamiento del sistema económico (tasa de empleo, grado de competitividad, etc.). El objetivo de esta sección es evaluar y valorar cada uno de los parámetros que creemos integra el bienestar social, de forma que puedan ser sumados entre sí en un único indicador sintético.

Concretamente, el conjunto de variables que hemos considerado que son relevantes para el bienestar social y que, por lo tanto, nos van a servir para evaluar los distintos Estados de Bienestar, de ahora en adelante variables “**output**”, son:

- *Nivel de corrupción* (donde 0 es el máximo y 10 el mínimo). Este ranking es el Índice de Percepciones de corrupción realizado por Transparency Internacional. Es un índice basado en sondeos y encuestas realizadas por 13 instituciones independientes.
- *Esperanza de vida al nacer*, publicado por la OCDE.
- *PIB per capita* en paridad de poder adquisitivo. El PIB per capita corregido por ppp (paridad de poder de compra) se elabora usando una cesta común de precios, es decir, corrigiendo por un tipo de cambio de equilibrio que iguale los precios de los bienes y servicios entre países.
- *Porcentaje de pobres* (con signo negativo), es el porcentaje de individuos con menos del 50% de la mediana de ingresos.
- *Índice de Gini* (con signo negativo). El índice de Gini es una medida de concentración de la distribución de la renta para medir el nivel de desigualdad de la renta en cada país. Cuanto más elevado es este índice mayor es el nivel de desigualdad. Toma valores entre 0, que indica equidad total entre los individuos considerados, y 1, que indica concentración total de la renta nacional en un solo individuo.

- *Índice de competitividad (Growth Competitiveness Index)* elaborado por el *World Economic Forum*, cuyo principal objetivo es analizar el potencial de las economías del mundo para alcanzar un crecimiento económico sostenido a medio y largo plazo. Se compone a su vez de tres subíndices: tecnológico, instituciones públicas y marco macroeconómico. Estos índices se construyen a partir de datos y de encuestas.
- *Tasa de empleo femenina*, es el número de mujeres ocupadas entre el total de mujeres en edad de trabajar (15-64).
- *Tasa de desempleo* (con signo negativo) Número de parados entre la población en edad de trabajar (15-64).
- *Tasa de abandono escolar prematuro* (con signo negativo). Definida como los jóvenes de 18 a 24 años que han completado como máximo la primera etapa de la educación secundaria y no siguen ningún estudio o formación adicional.

Hay que señalar que hemos introducido variables con signo negativo para que en todos los casos, un mayor valor de la variable se asocie con más bienestar.

Obviamente, el ranking de modelos de Estados de Bienestar que obtendremos con dicho indicador, no tiene nada que ver con la noción de “eficiencia de Pareto”. Es decir, según nuestro índice, si un país *A* está mejor que un país *B* no quiere decir que todos los habitantes del país *A* están mejor que todos los habitantes del país *B*. Esto es lógico dado que la mayoría de los programas del Estado de Bienestar son redistributivos y, por lo tanto, si se modifican habrá ganadores y perdedores. Del mismo modo, el nivel de regulación también protege a unos agentes frente a otros.

Como en el caso anterior en que analizábamos las variables “input” que configuraban cada modelo de Estado de Bienestar, encontramos que son muchas las formas en que medimos el bienestar del país y, por tanto, el rendimiento de cada modelo. Por este motivo, también proponemos varias medidas (o indicadores) para resumir esta información.

Una posible manera de obtener el indicador es con la **metodología de los componentes principales**. Lo que pretendemos es encontrar un indicador sintético “X” que recoja en una sola variable las diferencias entre países que existen en cada una de las 9 variables “output” con las que medimos el nivel de bienestar. En este caso no tenemos los problemas que tuvimos en el caso de las variables “input”, ya que todas las variables presentan correlación positiva, como se muestra en la tabla del Apéndice. Sólo hay una dimensión en la que medir el “output” de los Estados de Bienestar, aunque hay muchas variables que recogen diferentes matices de ese “output”. De este modo, la Tabla 4 muestra la

distribución de pesos de la combinación lineal que maximiza la varianza explicada de todas las variables “output”.

Tabla 4. Componentes principales (variables “output”). Distribución de pesos.

V_i^{OUTPUT}	λ_i^{OUTPUT}
Índice de corrupción	0,139
Esperanza de vida	0,006
Pib per capita	0,120
% pobres	0,137
Índice de Gini	0,126
Índice de competitividad	0,132
Tasa de empleo femenino	0,134
Tasa de desempleo	0,095
Tasa de abandono escolar prematuro	0,112

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 4, es importante destacar que todas las variables tienen pesos muy similares salvo la *esperanza de vida*, que tiene un peso mucho menor. Si tenemos en cuenta que mayor peso implica mayor correlación con el resto de las variables del sistema, el hecho de que la esperanza de vida tenga un peso tan bajo puede estar indicándonos que su nivel no responde a los mismos condicionantes que las otras variables. Esto puede deberse a que la esperanza de vida responde a condicionantes muy diferentes, tales como el clima, la alimentación, etc. que son difíciles de controlar desde una política gubernamental.

El cálculo de los pesos relativos se realiza con las variables normalizadas, para evitar que tenga un mayor peso relativo las variables con una varianza o tamaño mayor. Además, dado que los pesos relativos suman uno, el resultado es una variable “X” de media cero y varianza cercana a la unidad. Por último, como los números índices se expresan normalmente con media 100, es necesario rescribir la variable “X” de manera que tenga media 100 y coeficiente de variación igual a la media de los coeficientes de variación de las 9 variables “output”. De este modo, el indicador sintético normalizado nos permite la clasificación de los Estados de Bienestar de cada país, como podemos ver en la Tabla 5.

Tabla 5. Componentes principales. Clasificación de países según el nivel de bienestar (medido con las variables “output”).

$$Pais \quad O^i = \sum_{i=1}^9 V_i^{OUTPUT} \cdot \lambda_i^{OUTPUT}$$

Dinamarca	125,1
Noruega	124,0
Suecia	121,8
Finlandia	118,5
Países Bajos	114,4
Austria	112,2
Alemania	102,4
Reino Unido	100,8
Francia	96,7
Bélgica	96,7
Irlanda	95,9
Portugal	75,6
España	75,5
Italia	74,2
Grecia	66,1

Fuente: Elaboración propia.

Como podemos ver en la Tabla 5, se observa que se producen dos saltos importantes, el mayor está entre Irlanda y Portugal (más de 20 puntos) y el siguiente entre Austria y Alemania (casi 10 puntos). De este modo, en una primera aproximación podríamos agrupar los países en tres grupos en función de su nivel de bienestar: i) los nórdicos (Dinamarca, Noruega, Suecia, Finlandia y Países Bajos) y Austria, ii) los centro-europeos (Alemania, Francia y Bélgica) junto con los anglosajones (Reino Unido e Irlanda); y iii) los cuatro países del sur de Europa (Portugal, España, Italia y Grecia).

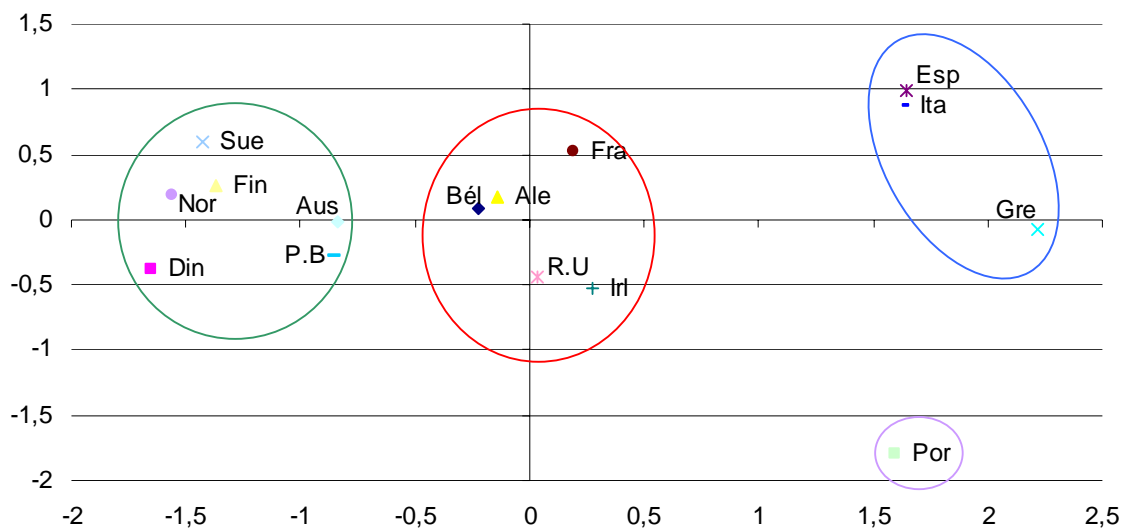
Una cuestión no tratada aún, pero que es muy importante, es determinar hasta qué punto el indicador sintético “X” es una fiel representación de los movimientos de las 9 variables (“output”) que la componen. En este caso el resultado es muy significativo, casi el 60% de la varianza de las 9 variables puede ser explicada utilizando esta variable “X” como variable explicativa.

A pesar del alto grado de representatividad del indicador “X”, para ver como de robusta es nuestra clasificación, vamos a utilizar las técnicas presentadas anteriormente para identificar grupos de países: metodología de cluster jerárquico y de cluster no jerárquico.

Como en el caso de las variables “input” las técnicas de escalamiento multidimensional nos permiten representar en un plano las distancias entre países, de forma que las distancias euclídeas que observamos en dos dimensiones se aproximen a las distancias entre los diferentes niveles de las

variables con las que estamos midiendo el “output”. El resultado se presenta en el Gráfico 9.

Gráfico 9. Componentes principales. Escalamiento multidimensional. Clasificación de los Estados de Bienestar según las variables “output”.



Fuente: Elaboración propia.

Las agrupaciones que aparecen en el Gráfico 9 están realizadas a través de un análisis **cluster no jerárquico**. El **grupo 1** lo forman Bélgica, Alemania, Francia Irlanda y Reino Unido; el **grupo 2** lo forman Países Bajos, Austria, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia; el **grupo 3** España, Italia y Grecia y el **grupo 4** está formado únicamente por Portugal. Es interesante el caso de Portugal, donde, pese a tener unos valores similares a Italia, España y Grecia, se separa radicalmente de ellos en su nivel de tasa de empleo femenino, muy superior incluso a los países del grupo 1 y por encima incluso de los objetivos de Lisboa.

Esta agrupación es muy robusta pues se parece bastante a la obtenida a partir del indicador sintético de componentes principales. La única diferencia es que en este caso aparecen como necesarios 4 grupos, con las mismas agrupaciones que los anteriores, pero con un grupo independiente para Portugal. Los valores centrales que caracterizan cada grupo para cada una de las 9 componentes son⁸:

⁸ Hay que señalar que los valores que caracterizan el grupo no son la media del grupo sino los valores que minimizan las distancias intra-grupo frente a las distancias entre grupos.

Tabla 6. Análisis Cluster no Jerárquico. Características de los 4 modelos de Estado de Bienestar según las variables “output”.

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Índice de corrupción	7,3	9,0	5,5	6,5
Esperanza de vida	78,4	78,8	79,5	77,3
Pib per capita	116,7	125,2	93,5	78,6
% pobres	9,0	5,7	12,7	13,0
Índice de Gini	29,4	24,9	31,7	36,3
Índice de competitividad	5,1	5,6	4,6	5,0
Tasa de empleo femenino	56,9	67,7	41,9	60,8
Tasa de desempleo	7,1	5,1	11,2	5,1
Tasa de abandono escolar prematuro	14,4	10,8	24,1	43,4
PAISES	Bélgica Alemania Francia Irlanda Reino Unido	Países Bajos Austria Dinamarca Finlandia Noruega Suecia	Italia España Grecia	Portugal

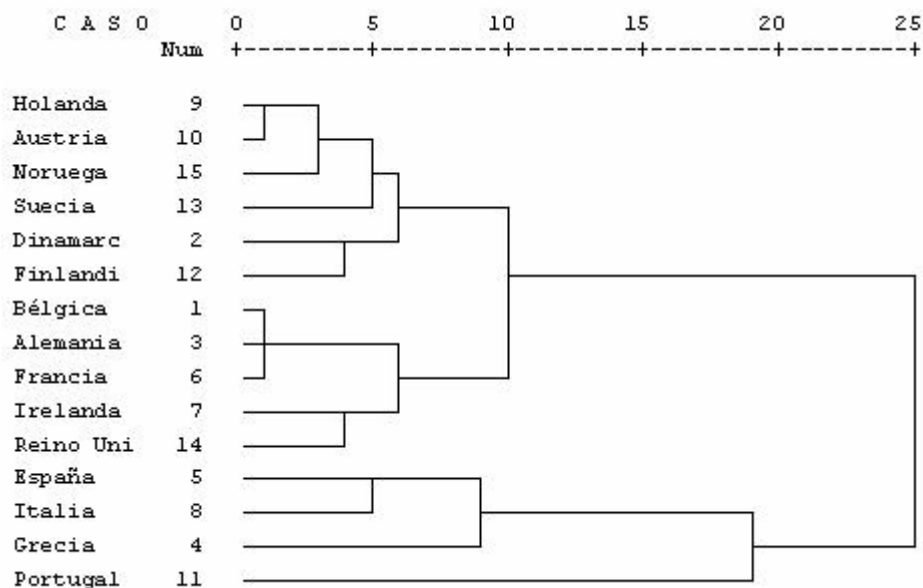
Fuente: Elaboración propia. (En verde bajo nivel relativo y en azul alto nivel relativo)

Además, las características en términos de rendimiento del Estado de Bienestar de cada grupo son:

- **Grupo 1 (Bélgica, Alemania, Francia, Irlanda y Reino Unido).** Niveles moderados para todas las variables “output”.
- **Grupo 2 (Países Bajos, Austria, Dinamarca, Finlandia, Noruega y Suecia).** Niveles muy bajos de pobreza, baja corrupción, muy bajo índice de Gini y alto nivel de empleo femenino.
- **Grupo 3 (España, Italia y Grecia).** Alto nivel de corrupción, baja competitividad y bajo nivel de empleo femenino
- **Grupo 4 (Portugal).** Presenta los mismos indicadores que los del grupo 3, pero con una muy alta tasa de abandono escolar y un importante incremento en la tasa de empleo femenina.

Por último, para concluir el análisis de la robustez de nuestra clasificación de Estados de Bienestar, vamos a determinar nuevamente el número de grupos, pero esta vez a través de un análisis **cluster jerárquico**. Los resultados de esta metodología están reflejados en el “**dendograma**” del Gráfico 10.

Gráfico 10. Análisis Cluster Jerárquico (“Dendograma” usando enlaces medios entre grupos). Clasificación de los Estados de Bienestar según las variables “output”.

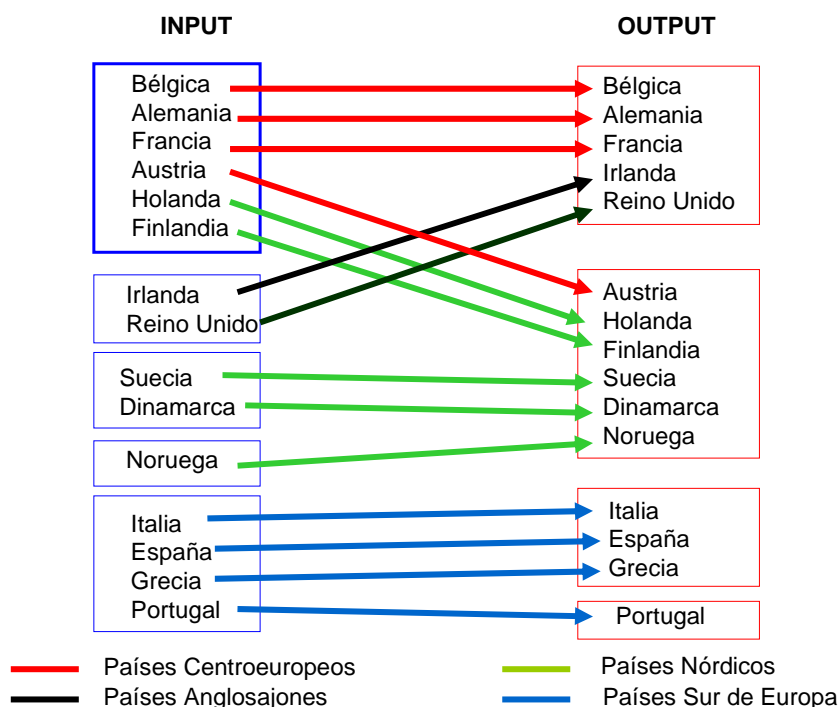


Fuente: Elaboración propia.

Si se observa el “dendograma”, encontramos prácticamente las mismas agrupaciones de países. Así, rápidamente se forman tres grupos: i) un primer grupo con los países nórdicos y Austria; ii) un segundo grupo con los países centro europeos y los países anglosajones; y iii) un tercer grupo con los países del sur de Europa (aunque éste con mucha más dispersión entre países).

5.- Reflexiones sobre el diseño óptimo del Estado de Bienestar

En las dos secciones previas hemos clasificado los distintos Estados de Bienestar de países europeos de dos formas distintas: en la sección 3 en función de cómo tiene configurado dicho Estado de Bienestar (i.e. según las variables “input”) y en la sección 4 en función del nivel de bienestar de cada país (i.e. según las variables “output”). Un análisis puramente descriptivo de ambas clasificaciones nos sugiere que existe una correspondencia entre el tipo de modelo de Estado de Bienestar y de nivel de bienestar que genera. Concretamente, como se puede ver en el Gráfico 11:

Gráfico 11. Correspondencia entre la clasificación de países con variables “input” y “output”

Fuente: Elaboración propia.

- **Países nórdicos**: cuando analizamos las variables “input” se separan y la mitad se agrupa con los países centroeuropeos, mientras que cuando analizamos las variables “output” todos los nórdicos se agrupan.
- **Países centroeuropeos**: están en el mismo grupo tanto cuando analizamos las variables “input” como cuando analizamos las variables “output” (con la única excepción de Austria).
- **Países anglosajones**: forman un grupo cuando analizamos las variables “input” y se juntan con los centroeuropeos cuando analizamos las variables “output”.
- **Países mediterráneos**: están agrupados tanto cuando analizamos las variables “input” como cuando lo hacemos con las “output” (con la única excepción de Portugal que forma un grupo ella sola cuando se analiza el “output”).

En esta sección vamos a hacer el supuesto de que la forma en la cual está estructurado el Estado de Bienestar (variables “input”) es determinante para el nivel de bienestar del país recogido en las variables “output”. Bajo dicho supuesto, queremos analizar qué variables “input” (programas del Estado de Bienestar o de regulación) contribuyen en mayor medida a aumentar el “output” o bienestar final. Es importante señalar que dada la limitación de datos no se puede hacer un análisis multivariante y, por lo tanto, nos limitaremos a regresar

la variable que mejor recoge el bienestar de un país (i.e. indicador sintético “X” que recoge la información de nuestras variables “output”) en función de cada una de las variables “input” utilizadas. En otras palabras, el objetivo es medir el efecto que las distintas políticas de protección social y/o regulatorias tienen sobre el nivel de bienestar (“output”).

Para este análisis vamos a utilizar como medida de “output” la serie obtenida por componentes principales (resumida en la Tabla 5) y regresamos este indicador sobre cada una de las 15 variables “input” (descritas en la sección 3). Además, tanto en el caso de la serie del indicador del “output” como en las series de los distintos “input”, realizamos la regresión de la serie en logaritmos. Al utilizar logarítmicos, el coeficiente de regresión se puede interpretar como la elasticidad del output a cada una de las variables explicativas (i.e variables “input”). Únicamente en el caso de las series “input” que son índices sintéticos (Regulación Económica, Regulación Administrativas y Legislación Protectora del Empleo) consideramos las series sin logaritmos, por lo que el coeficiente de regresión puede ser considerado como una semi-elasticidad.

Concretamente la regresión estimada para cada variable “input” es la siguiente:

$$\log(O_j) = \beta_0 + \beta_1 \log(Input_j) + \varepsilon_j \text{ para } i= 1...12.$$

$$\log(O_j) = \beta_0 + \beta_1(Input_j) + \varepsilon_j \text{ para } i= 13,14 \text{ y } 15$$

donde O_j es el indicador obtenido con los componentes principales para el país j e $Input_j$ es la variable “input” del país j para la cual estamos analizando su impacto sobre el output total. Los principales resultados del análisis están recogidos en la Tabla 7.

Tabla 7. Análisis del impacto de las distintas variables “input” sobre el “output”.

	Coefficiente β_1	Desviación Típica
Pensiones	0,38	0,16
Sanidad	0,61	0,13
Incapacidad	0,3	0,05
Familia	0,25	0,05
Desempleo	0,23	0,05
Políticas laborales activas	0,18	0,04
Exclusión Social	0,17	0,04
Vivienda	0,05	0,02
Educación	0,46	0,08
Impuestos al consumo	0,76	0,12
Impuestos al trabajo	0,42	0,09
Impuestos al capital	0,18	0,22
Rígidez del mercado de trabajo	-0,14	0,08
Regulación económica	-0,31	0,12
Regulación administrativa	-0,23	0,12

Fuente: Elaboración propia.

El primer resultado de este análisis es que, como podíamos esperar, todas las **medidas de protección social** a través de gasto tienen signo positivo y, por lo tanto, mejoran el bienestar de los ciudadanos. Sin embargo, encontramos que las **variables impositivas** también tienen un impacto positivo, lo cual nos indica que están actuando como *proxys* de los gastos que financian. El resultado más interesante es que las **variables que miden el nivel de regulación**, tanto administrativa y económica como de la legislación protectora del empleo, tienen signo negativo sobre el “output” final y, por lo tanto, tienen efectos negativos sobre el bienestar de los ciudadanos.

El hecho de que la regulación sea perjudicial para el bienestar, nos indica que la forma de proteger a determinados colectivos (“*insiders*” o productores) no es tan eficiente en términos de bienestar que la realizada a través del gasto social. Es decir, la protección a través de regulación no genera incrementos sino decrementos del output. Este hecho es muy relevante pues podemos pensar que existe una relación de intercambio, en términos de bienestar, del nivel de la regulación con respecto al nivel de gasto. Concretamente, según los datos de nuestro análisis, se consiguen los mismos efectos sobre el bienestar de los ciudadanos (i.e. sobre el “output”) al **incrementar el gasto en un 1% por habitante que disminuyendo en 4 décimas la regulación económica o administrativa, o en 8 décimas la legislación protectora del empleo**. Esta relación es aún más importante si tenemos en cuenta que, a diferencia de los otros programas que implican aumentar el gasto, cambiar la regulación no conlleva costes monetarios.

Por último, también se desprenden de nuestro análisis las siguientes lecciones relevantes de cara al diseño de un Estado de Bienestar óptimo. Los programas del Estado de Bienestar que **son más efectivos en términos de**

resultados (i.e. tienen un mayor impacto sobre el “output”) son aquellos que implican **inversión en capital humano** (Sanidad y Educación). Los que **menos** impacto tienen son los que tienen que ver con la vivienda, el gasto en exclusión social y las políticas activas de empleo. En cuanto a la financiación del gasto, encontramos que los **impuestos al consumo** son **menos distorsionantes**, de manera que más proporción de gasto financiado con impuesto al consumo y menos al capital y el trabajo, genera mayor crecimiento del “output”. Estos resultados son perfectamente coherentes con la teoría económica. Existe una gran cantidad de trabajos empíricos y teóricos desde el artículo seminal de Lucas (1988) que identifican al capital humano como el principal determinante del crecimiento. La teoría de la imposición óptima (Andrews (1974), Gravelle (1991), Hall y Rabushka (1995) y Zodrow (1997)) considera que tanto los impuestos al trabajo, que afectan a la decisión ocio-trabajo, como los impuestos al capital que afectan a la decisión de inversión en capital físico, son mucho más distorsionantes que los impuestos al consumo.

6.- Conclusiones

En los últimos años se está generando una corriente de opinión, tanto a nivel político como académico, sobre si Europa se puede permitir un Estado de Bienestar como el actual. Los argumentos más recurridos son, por un lado, que el envejecimiento de la población hará insostenible el grado de generosidad de algunos programas, principalmente las pensiones. Por otro lado, que el actual Estado de Bienestar no es compatible con el nuevo modelo económico de la globalización, expuesto a la competencia internacional y basado en la implantación de las nuevas tecnologías.

En la primera parte del artículo, vemos que no existe un único modelo de Estado de Bienestar, sino varios modelos y muy distintos entre sí. En la segunda parte, analizamos los distintos modelos en función de su éxito en proveer bienestar a los ciudadanos y vemos como también existen grandes discrepancias entre ellos. Todo esto, nos hace pensar que no es correcto hablar de la reforma del Estado de Bienestar europeo en genérico y habrá que realizar un análisis particular de cada modelo. Además, el estudio nos sugiere que existe una correspondencia entre el tipo de modelo de Estado de Bienestar y el nivel de bienestar que genera.

En la última parte del artículo, realizamos un análisis cuantitativo para identificar aquellos programas de gasto, impositivos o regulatorios que son más efectivos para aumentar el bienestar social. El primer resultado es que las variables que miden el nivel de regulación (tanto administrativa, económica o

laboral) tienen efectos negativos sobre el bienestar de los ciudadanos, de forma que cuanto más rígida es la regulación menor es el bienestar social. El segundo resultado es que los programas del Estado de Bienestar que implican mayor inversión en capital humano son los más efectivos en términos del bienestar que generan. El tercer resultado, nos indica que los impuestos al consumo son los que menos distorsionan a la hora de financiar el gasto. Por último señalar, que todos estos resultados deberían ser útiles para alimentar el debate de cara al diseño de un Estado de Bienestar óptimo.

Referencias

- Andrews, W. (1974) “A Consumption-Type or Cash Flow Personal Income tax” *Harvard Law Review*, 87: 1113-1188.
- Boeri, T, J.I. Conde-Ruiz y V. Galasso, (2003) “Protecting against Labor Market Risk: Firing Costs or Unemployment Insurance?” July 2003, CEPR Discussion Paper N. 3990 .
- Boeri, T, J.I. Conde-Ruiz y V. Galasso, (2006) “The Political Economy of Flexicurity”, FEDEA Documento de Trabajo N° 2006-15.
- Conway, P., V. Janod y G. Nicoletti, (2005) “Product Market Regulation in OECD countries: 1998 to 2003” OCDE Economics Department Working Papers No. 419.
- Economistas 2004. www.economistas.es
- Esping-Andersen, Gøsta (1990) *The Three Worlds of Welfare Capitalism*. Cambridge Polity. Press & Princeton. Princeton University Press.
- González Temprano, Antonio (2003). *La consolidación del Estado del Bienestar en España*. Consejo Económico y Social.
- Gravelle, J. (1991) “Income, Consumption, and Wage Taxation in a Life Cycle: Separating Efficiency Redistribution”, *American Economic Review*, 81: 985-995.
- Gwartney, J. R. Lawson y W. Easterly, (2006) *Economic Freedom of the World. Annual Report*. The Fraser Institute.
- Hall, R. y A. Rabushka (1995), *The Flax Tax*, 2ª Edición, Estantford: Hoover Institution Press.
- Korpi, W. y J. Palme (1997) “The Paradox of Redistribution and Strategies of Equality: Welfare State Institutions, Inequality and Poverty in the Western Countries” mimeo
- Lucas, R.E. (1988).”On the Mechanics of Economic Development” *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Ruiz Huerta Carbonell, Jesús et al (2005) *Políticas Públicas y distribución de la renta*. Monografía de la Fundación BBVA.
- Sapir, Andre (2005) “Globalisation and the Reform of European Social Models” *Bruegel Policy Brief*, Issue 2005/01.
- Rosen, H.S. (1987). *Manual de Hacienda Pública*. Editorial Ariel Economía.
- Timm, Neil H (2002). *Applied Multivariate Analysis*. Springer Text in Statistics.
- Zodrow, G. (1997), *Reflections on the Consumption Tax Option*, en J. Head y R. Kreyer (eds.), *Taxation Towards 2000*, Sydney: Australian Tax Foundation.

APÉNDICE

Tabla A1. Correlaciones cruzadas de las variables “input”

		Correlaciones														
		HEALTH	DISABILITY	oldage	Family	unem	housing	socexc	edu	almppr	constax	laborfax	capitax	ar	er	epi
HEALTH	Correlación de Pearson	1	.700**	.511	.654**	.312	.161	.508	.637*	.412	.684**	.556*	.652**	-.331	-.115	-.210
	Sig. (bilateral)		.004	.052	.008	.258	.567	.053	.011	.127	.005	.031	.008	.228	.683	.462
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
DISABILITY	Correlación de Pearson	.700**	1	.440	.704**	.408	.069	.645**	.849**	.575*	.801**	.672**	.409	-.475	-.200	-.126
	Sig. (bilateral)	.004		.101	.003	.131	.808	.009	.000	.025	.000	.006	.131	.074	.476	.654
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
oldage	Correlación de Pearson	.511	.440	1	.397	.420	.159	.416	.578*	.354	.412	.690**	.242	.039	-.232	-.248
	Sig. (bilateral)	.052	.101		.143	.119	.571	.123	.024	.195	.127	.004	.385	.889	.406	.374
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Family	Correlación de Pearson	.654**	.704**	.397	1	.534*	.184	.466	.816**	.672**	.845**	.702**	.233	-.469	-.352	-.349
	Sig. (bilateral)	.008	.003	.143		.040	.513	.080	.000	.006	.004	.404	.078	.199	.202	.202
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
unem	Correlación de Pearson	.312	.408	.420	.534*	1	.032	.730**	.592*	.731**	.500	.651**	-.075	.024	-.694**	-.311
	Sig. (bilateral)	.258	.131	.119	.040		.910	.002	.020	.002	.058	.009	.791	.931	.004	.260
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
housing	Correlación de Pearson	.161	.069	.159	.184	.032	1	-.140	.019	.149	.337	-.012	-.057	-.609*	-.441	-.578*
	Sig. (bilateral)	.567	.808	.571	.513	.910		.619	.946	.596	.219	.966	.840	.016	.100	.024
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
socexc	Correlación de Pearson	.508	.645**	.416	.466	.730**	.140	1	.560*	.666**	.579*	.519*	.155	-.111	-.407*	-.152
	Sig. (bilateral)	.053	.009	.123	.080	.002	.619		.030	.007	.024	.047	.582	.695	.132	.587
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
edu	Correlación de Pearson	.637*	.849**	.578*	.816**	.592*	.019	.560*	1	.785**	.826**	.852**	.384	-.393	-.198	-.174
	Sig. (bilateral)	.011	.000	.024	.000	.020	.946	.030		.001	.000	.000	.157	.147	.479	.536
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
almppr	Correlación de Pearson	.412	.575*	.354	.672**	.731**	.149	.668**	.785**	1	.607*	.804**	.003	-.313	-.340	-.189
	Sig. (bilateral)	.127	.025	.195	.006	.002	.596	.007	.001	.016	.000	.993	.256	.216	.500	.500
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
constax	Correlación de Pearson	.684**	.801**	.412	.845**	.500	.337	.579*	.826**	.607*	1	.552*	.508	-.679*	-.383	-.529*
	Sig. (bilateral)	.005	.000	.127	.000	.058	.219	.024	.000	.016		.033	.053	.005	.159	.042
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
laborfax	Correlación de Pearson	.556*	.672**	.690**	.702**	.651**	-.012	.519*	.852**	.804**	.552*	1	.091	-.120	-.269	-.105
	Sig. (bilateral)	.031	.006	.004	.004	.009	.966	.047	.000	.000	.033		.746	.669	.333	.709
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
capitax	Correlación de Pearson	.652**	.409	.242	.233	-.075	-.057	.155	.384	.003	.508	.091	1	-.263	.321	-.150
	Sig. (bilateral)	.008	.131	.385	.404	.791	.840	.582	.157	.993	.053	.746		.344	.244	.593
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
ar	Correlación de Pearson	-.331	-.475	.039	-.469	.024	-.609*	-.111	-.393	-.313	-.679*	-.120	-.263	1	.260	.558*
	Sig. (bilateral)	.228	.074	.889	.078	.931	.016	.695	.147	.256	.005	.869	.344		.348	.031
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
er	Correlación de Pearson	-.115	-.200	-.232	-.352	-.694**	-.441	-.407	-.198	-.340	-.383	-.269	.321	.260	1	.693**
	Sig. (bilateral)	.683	.476	.406	.199	.004	.100	.132	.479	.215	.159	.333	.244	.349		.004
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
epi	Correlación de Pearson	-.210	-.126	-.248	-.349	-.311	-.578*	-.152	-.174	-.189	-.529*	-.105	-.150	.558*	.693**	1
	Sig. (bilateral)	.452	.654	.374	.202	.260	.024	.587	.536	.500	.042	.709	.593	.031	.004	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A2. Correlaciones cruzadas de las variables “output”.

		Correlaciones								
		corruption	lifeexpect	gdppercap	competitiv	femaleemplo	poverty2	gini2	unemploy2	education2
corruption	Correlación de Pearson	1	-.051	.610*	.946**	.879**	.751**	.637*	.545*	.502
	Sig. (bilateral)		.856	.016	.000	.000	.001	.011	.036	.056
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
lifeexpect	Correlación de Pearson	-.051	1	.129	-.057	-.193	.060	.182	-.371	.036
	Sig. (bilateral)	.856		.646	.841	.492	.831	.515	.173	.900
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
gdppercap	Correlación de Pearson	.610*	.129	1	.457	.571*	.650**	.674**	.586*	.670**
	Sig. (bilateral)	.016	.646		.087	.026	.009	.006	.022	.006
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
competitiv	Correlación de Pearson	.946**	-.057	.457	1	.863**	.760**	.620*	.400	.503
	Sig. (bilateral)	.000	.841	.087		.000	.001	.014	.140	.056
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
femaleemplo	Correlación de Pearson	.879**	-.193	.571*	.863**	1	.709**	.547*	.739**	.424
	Sig. (bilateral)	.000	.492	.026	.000		.003	.035	.002	.115
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
poverty2	Correlación de Pearson	.751**	.060	.650**	.760**	.709**	1	.861**	.389	.694**
	Sig. (bilateral)	.001	.831	.009	.001	.003		.000	.151	.004
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
gini2	Correlación de Pearson	.637*	.182	.674**	.620*	.547*	.861**	1	.272	.778**
	Sig. (bilateral)	.011	.515	.006	.014	.035	.000		.328	.001
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
unemploy2	Correlación de Pearson	.545*	-.371	.586*	.400	.739**	.389	.272	1	.239
	Sig. (bilateral)	.036	.173	.022	.140	.002	.151	.328		.391
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15
education2	Correlación de Pearson	.502	.036	.670**	.503	.424	.694**	.778**	.239	1
	Sig. (bilateral)	.056	.900	.006	.056	.115	.004	.001	.391	
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

**. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia.