

DESIGUALDAD Y POBREZA EN LA *GRAN RECESIÓN*.
DIFERENCIAS ENTRE LOS PAÍSES DE LA UE

UNEQUALITY AND POVERTY IN GREAT RECESSION.
DIFFERENCES BETWEEN EU COUNTRIES

Celia Sánchez-Lopez
Universidad de Huelva
celia@ole.uhu.es

Manuela A. de Paz Báñez
Universidad de Huelva
depaz@uhu.es

Recibido: abril de 2016; aceptado: septiembre de 2016

RESUMEN

Este artículo pretende observar las diferencias en el comportamiento de los países de la UE en cuanto a la pobreza y la desigualdad de renta y los fenómenos con los que parecen estar asociados, especialmente con la actividad económica, el empleo y las políticas sociales de bienestar social. Se observa cómo el incremento de la pobreza y desigualdad de algunos países está asociado, más que con la actividad económica de los mismos, con las políticas sociales de bienestar social y de mercado de trabajo. Las técnicas multicriterio utilizadas han sido de gran utilidad para demostrar las hipótesis planteadas.

Palabras claves: Desigualdad; Pobreza; Exclusión social; Unión Europea; Clúster jerarquizado; Ecuaciones estructurales.

ABSTRACT

This article analyzes the differences in the treatment that the EU countries give to poverty and inequality and the factors to which they seem to be related, such as economic activity, employment and social policies of welfare. It is shown how the increase in poverty and inequality in some countries is related, rather than to their economic activity, to the social policies, social welfare policies and job market. The multicriteria techniques used here have been very useful to prove the proposed hypothesis.

Keywords: Inequality; Poverty; Social Exclusion; European Union; Hierarchical Cluster; Structural Equations.

JEL Code: I30, I32, J08, J80, J88



“La pobreza no es natural. Es creada por el hombre y puede ser superada y erradicada por la acción de los seres humanos”

Nelson Mandela

1. INTRODUCCIÓN¹

La ciencia económica se ha venido considerando como la ciencia de la riqueza, incluso hoy algunos denuncian que es la ciencia del “1 % más rico”. A pesar de ello, la desigualdad y la pobreza han tomado en los últimos tiempos un protagonismo inusitado no solo en las ciencias económicas, sino también en el resto de las ciencias sociales. Así, si hasta hace poco tiempo la desigualdad en economía era un “*no-tema*” —a fin de cuentas, según la teoría económica tradicional, su eliminación sería una consecuencia automática del crecimiento—; el hecho de que desde los años ochenta comenzara a crecer la desigualdad a pesar del crecimiento económico —y no solo en los países menos desarrollados sino también en los más avanzados (OECD, 2015)—, ha dado lugar a que los estudios sobre inclusión, pobreza y desigualdad estén experimentando un gran impulso. Hoy sabemos que el crecimiento económico puede ser inclusivo o no, e incluso que el crecimiento puede ser excluyente a largo plazo más allá de los procesos tipo “U” invertida de Kuznets.

Los trabajos de Piketty (2013) y la recuperación de los análisis de Atkinson (2015), la proliferación de manuales y ensayos e incluso la sección especial en la revista *Science* en 2014 han puesto los estudios sobre pobreza y desigualdad de total actualidad, incluso entre el público en general; convirtiendo este gran problema multidimensional en el “*tema*” en Economía y en otras ciencias sociales. La gran desigualdad que están provocando las políticas de austeridad aplicada en algunos países de la UE ha agravado la situación, no solo desde el punto de vista económico, sino también desde el social y político. Así lo ha puesto de manifiesto incluso la OECD (2016b), anteriormente gran defensora del equilibrio fiscal y de la austeridad como receta homogénea para todos los países. La Comisión Europea ha llegado a admitir que quizás hemos ido demasiado lejos con las medidas de austeridad; otros organismos internacionales y científicos también lo han destacado. De hecho, países que no han aplicado estas medidas han salido antes y con mayor vigor de la

¹ En este número especial dedicado a José Luis Sampedro, un artículo relacionado con la pobreza y la desigualdad creemos es ciertamente pertinente. La reivindicación del estudio sobre estos problemas como centro de la ciencia económica fue clara en Sampedro, que consideraba la Economía como una ciencia social e incluso moral, como de hecho comenzó siendo, que debe preocuparse especialmente por los problemas de pobreza y desigualdad, como en la actualidad reconocen Thomas Piketty y otros muchos.

crisis. Vuelve a ponerse de manifiesto, y ese es un punto de interés en este artículo, que la distribución de la renta y la pobreza están relacionadas con las políticas implantadas y no solo, ni fundamentalmente, con el crecimiento económico.

En este artículo analizaremos las consecuencias que provocan esas políticas diferentes sobre la desigualdad en cada país, centrándonos en la UE y especialmente en el periodo de la *Gran Recesión* que aún hoy –2016– estamos intentando superar después de casi una década. Pretendemos analizar cómo en la UE, una de las zonas más ricas del mundo, adalid de la economía social de mercado y del estado de bienestar, se ha incrementado la desigualdad y la pobreza de forma tan dispar entre los países que la conforman. Podríamos decir, como se pretende analizar aquí, que existen varios modelos que aplican diferentes políticas económicas y sociales con resultados muy alejados sobre la desigualdad y la inclusión social. La metodología *clúster* nos ayudará a agrupar los países según esas diferencias que nos permitan analizar cómo diferentes modelos, políticas y medidas han ocasionado resultados tan diferentes. Abundaremos en la demostración de que la desigualdad y la pobreza son cuestiones políticas, relacionadas con las políticas económicas y sociales que se aplican en los diferentes países, en este caso en una zona rica y desarrollada como es la UE.

Así, a continuación, después de un sucinto resumen de las últimas aportaciones al tema, dedicaremos la sección tercera a explicitar la metodología que hemos adoptado en esta investigación y su aplicación, para centrarnos después en la discusión sobre los resultados y las conclusiones más destacadas.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

El ámbito de análisis de esta investigación es la *desigualdad y la pobreza o exclusión social*, desde un punto de vista macroeconómico. Los aspectos sociales y políticos se tratan de forma marginal, aunque reconocemos desde aquí su importancia; de hecho, son en buena medida los grandes movimientos sociales y políticos, propiciados por el incremento de la desigualdad y la pobreza y el temor a las consecuencias que provocan, los que ponen en un primer plano estos problemas.

La desigualdad en la distribución de la renta ha estado en el análisis económico desde el principio de la ciencia económica. El mismo Adam Smith lo introduce en sus estudios al analizar las causas de la riqueza de las naciones. En el siglo XIX, Thomas Malthus, David Ricardo y Karl Marx situaban esta cuestión en el corazón de su análisis; de hecho, sin series estadísticas ni fuentes adecuadas, lograron plantear cuestiones aún vigentes; considerando las profundas transformaciones sociales que se estaban produciendo a su alrededor (Piketty, 2015). No obstante, este análisis no siempre ha gozado del mismo interés por parte de los investigadores. De hecho, la mayor parte del tiempo ha sido tratado de forma marginal.

A pesar de ello, estudios como los de Atkinson (1970, 1978, 1987 y 1992), el primero que establece una función de bienestar social base para interpretar las mediciones de desigualdad y pobreza, Kuznets (1953, 1955), Sen (1973, 1976, 1992, 1997 con Foster), Deaton (1992 y 1997), Ravallion (1993) entre otros, son

muestras de la tradición analítica realmente importante que no se han detenido (ver Deaton, 1997: 202 y ss.). En estos análisis se intentan conciliar los estudios teóricos con la información empírica a través de la recopilación de datos históricos en torno a la distribución de las rentas y los patrimonios, especialmente Kuznets y Atkinson. Piketty considera su investigación como una prolongación directa de ellos.

Deaton señala el origen de la desigualdad como la conocemos en la actualidad en la “*Great Divergence*” de hace 250 años²; es la Revolución Industrial, dice, el origen de las desigualdades actuales (Deaton, 2013); la salud, la concentración de la riqueza, la educación, la autonomía, la dignidad y la participación social, considera él, también han contribuido de forma importante.

En el periodo de entreguerras, Keynes ofrece una solución a esta situación a través del desarrollo del estado de bienestar y la regulación de los mercados. Ello dio como resultado, cuando se puso en marcha después de la II Guerra Mundial, una época de gran crecimiento económico con disminución importante de la desigualdad y la pobreza. Pero después de las crisis del petróleo de los años setenta y la puesta en marcha de políticas inspiradas en ideas neoliberales a principios de los ochenta por Reagan y Thatcher en sus países respectivos se ocasiona, como era de prever, un aumento de la desigualdad y la pobreza, volviéndose a intensificar como consecuencia los estudios sobre el tema. La “Gran Recesión” y las medidas de austeridad y recortes puestas en marcha en algunos de los países especialmente europeos han incrementado aún más las desigualdades provocando posteriormente un espurio crecimiento económico aderezado por grandes movilizaciones sociales e inestabilidad política.

Así, esta expansión en los últimos años de la bibliografía se ha producido tanto en los estudios académicos, como a nivel de organismos internacionales, foros, ensayos y manuales. Quizás el más relevante, por el impacto que ha tenido, es el libro de Piketty (2013) *El Capital en el siglo XXI*, pero sin olvidar otros como Atkinson, Deaton o Emmanuel Saez. Unas de las aportaciones más importantes de las últimas décadas en esta materia ha sido la constatación de que una elevada desigualdad puede provocar crecimiento lento a largo plazo; además de no estar éste necesariamente vinculado a un descenso de la pobreza y la desigualdad. Ello se ha relacionado con las diferentes políticas económicas aplicadas; así, gran cantidad de estudios recientes están poniendo de manifiesto que las políticas de desregularización de los años ochenta y noventa han provocado aumentos de la desigualdad y un crecimiento muy débil (Rodrik, Banco Mundial, OCDE...). Ello nos ha llevado a preguntarnos qué tipo de crecimiento es inclusivo y qué pueden hacer los gobiernos para que sus países crezcan de forma sostenida e inclusiva, además de hacerlo de forma sostenible. En un reciente libro, Atkinson (2015) hace un recorrido por posibles medidas y políticas.

Los organismos internacionales también se unen a esta preocupación analizando el problema desde diferentes puntos de vista. Por citar solo algunos de los es-

² No queremos decir que antes de esa fecha no existiera pobreza, pero las características y causas de la actual provienen de esa época. Para un estudio histórico de periodos anteriores ver Lis-Soly (1984), por ejemplo.

tudios más recientes, destaca el FMI (2015) que considera la desigualdad como el reto de nuestra época y que las políticas económicas de los países tanto avanzados como en vías de desarrollo deben centrarse en las clases pobres y medias dado que existen evidencias de que “si la participación de los perceptores de las rentas situadas en el 20% superior (los ricos) asciende, el crecimiento del PIB descenderá a medio plazo; mientras que si el ascenso tiene lugar en el 20% inferior (los pobres), estará asociado con mayor ritmo al crecimiento económico”. El FMI concluye que los efectos positivos sobre el crecimiento de los pobres y las clases medias se intensifican a través de diversos canales económicos, sociales y políticos interrelacionados entre sí; considera a las clases media y baja como las verdaderas ingenieras del crecimiento. En definitiva, la desigualdad no es eficaz, como ya lo reconocía Keynes, la demanda agregada es clave para poder vender los productos y seguir creciendo, la igualdad de oportunidades es necesaria para crear nuevas actividades económicas, la ocupación en buenas condiciones de trabajadores es fundamental para incrementar el crecimiento potencial⁵.

La OCDE también sitúa el origen de la situación actual a mediados de los años ochenta, cuando paradójicamente la desigualdad y la pobreza en los países más avanzados comienza a aumentar a pesar del gran crecimiento económico, fenómeno que se agudiza en la recesión posterior. Ello también fue analizado por Atkinson, Piketty y Saez (2011) poniendo de manifiesto claramente que se trata de un fenómeno eminentemente político y que el crecimiento económico sin más no va a provocar igualdad sino desigualdad si no se establecen los controles necesarios para evitarlo. Ya en 2008 la OCDE dio la voz de alarma al detectar que se estaban produciendo crecimientos de la desigualdad en los países más desarrollados a pesar del crecimiento económico y que esa tendencia se mantenía en el largo plazo desde mediados de los ochenta. Se vuelve a poner de manifiesto en 2011 y en 2015 que el aumento de la desigualdad es malo para el crecimiento económico a largo plazo y relaciona esta situación con el crecimiento de los puestos de trabajo atípico (de baja o muy baja calidad) y la no progresividad de los impuestos. Posteriormente cada año el informe anual *Going For Growth* (OCDE) intenta establecer los mecanismos para conseguir crecimiento disminuyendo la desigualdad, centrandose en el empleo -especialmente de calidad- y en la política fiscal para que sean realmente redistributivas. Por último, en 2016 (OCDE, 2016a y b) trata la relación de la desigualdad y la productividad, el empleo, la educación y la innovación como las variables más destacadas. Por su parte, otros organismos coincidentes en estos planteamientos: el Banco Mundial establece como objetivo el crecimiento con equidad (ver World Bank, 2011 y 2016), la OIT (2013) abunda sobre el nivel de empleo decente.

La CEPAL, por su parte, se ha destacado por mantener a lo largo de su historia una preocupación importante por los temas de desigualdad, al ser América Latina la región que tradicionalmente ha tenido los niveles de desigualdad más importantes del mundo. Los estudios de Prebisch (1949 y 1981), Pinto (1970 y 1976), Furtado

⁵ “In advanced economies, policies should focus on reforms to increase human capital and skills, coupled with making tax systems more progressive” (FMI, 2015).

(1961, 1971 y 1984) y Fajnzylber (1983 y 1990) destacan entre otros (ver CEPAL, 1998). En los últimos años, se han retomado estos análisis a través de lo que se ha llamado la “trilogía de la igualdad” (CEPAL, 2010, 2012 y 2014), profundizando en los fundamentos conceptuales en un libro reciente (CEPAL, 2016a). Su aportación principal radica en la reformulación de su idea de *heterogeneidad estructural* de los pioneros y en el nuevo concepto de *cambio estructural progresivo*, vinculado a la idea de eficacia dinámica, con su doble vertiente de *eficacia keynesiana* y *eficacia schumpeteriana*, a la que se une la *eficacia ambiental*. La CEPAL sitúa la igualdad en el centro como fin supremo de todo crecimiento económico (CEPAL, 2010), establece una agenda para conseguirlo (CEPAL, 2012) y diseña la gobernanza necesaria para ello (CEPAL, 2014). Esta agenda es cercana a la propiciada por Naciones Unidas (2016) -a la que contribuyó de hecho- resumida en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Así, Naciones Unidas, después de un largo proceso de estudios y propuesta sobre este gran problema, ha conseguido definir una estrategia (Agenda 2030) para aunar las medidas e iniciativas para erradicar la pobreza en el mundo y reducir sensiblemente la desigualdad; pasando de los objetivos del milenio (MDGs) a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SDGs). Con esta agenda se están alineando los demás organismos internacionales, a través de sucesivos informes: CEPAL (2016b), OCDE (2016c), la OIT propiciando el trabajo decente, la FAO en su lucha contra el hambre, entre otros⁴.

La UE, por su parte, ha puesto en marcha la Agenda 2020 que participa de estos valores y en lo social con lo que ha llamado “*Triple A Social Rating*” y la instauración de los semestres sociales, para tratar de restaurar lo social a la cabeza de las políticas de la UE después del período de austeridad impuesto en la crisis (Rinaldi, 2016).

Todos coinciden en situar la igualdad como valor fundamental⁵ y la desigualdad y la pobreza como el problema más importante a resolver. En definitiva, se trata de aunar crecimiento económico con igualdad y con sostenibilidad ambiental. Pero consideramos que la categoría de estas tres dimensiones no es la misma: el crecimiento económico debe considerarse como un medio; la igualdad, el bienestar social para todos, como un fin; y la sostenibilidad ambiental como un límite insoslayable. Todo ello sabiendo que las tres dimensiones –complejas en sí mismas– están interrelacionadas y se autoalimentan dinámicamente.

En resumen, podemos decir que hoy hay algunas certezas que casi nadie discute, algunas son incluso obvias:

⁴ Ver también, número 43, especial de la *Revista de Economía Mundial* sobre este tema en América Latina: Gasparini (2016), Astorga (2016), Solimano (2016), Campos Vázquez (2016) y Moreno-Brid (2016).

⁵ No entraremos aquí en las diferentes concepciones de la igualdad en cuanto a igualdad de oportunidades, de derechos, de capacidades, de medios, de resultados... En este artículo utilizaremos la igualdad de renta y la pobreza económica como variables esenciales (igualdad de medios). Reconociendo las limitaciones de estos conceptos, consideramos que antes o después las unas influirán en las otras y viceversa (ver Rawls, 1971, para una discusión larga sobre el tema entre otros). Tampoco entramos en la controversia sobre la prioridad de igualdad o libertad que también consideramos altamente interrelacionadas, si lo que pensamos es en la libertad de todos y no de una minoría.

- La pobreza, la desigualdad no son realidades inmutables –“naturales”– que provienen de un “castigo divino”, sino que constituyen una realidad creada por el hombre que el hombre puede y debe resolver.
- La pobreza, la desigualdad, no son fenómenos que se mitigan automáticamente a medida que las sociedades crecen, de forma que, a mayor crecimiento, a mayor riqueza y renta media, menos pobreza y desigualdad. Como se ha visto más arriba, existe crecimiento inclusivo y crecimiento excluyente. Además, si no se actúa, el crecimiento sin regulación y actuación pública, tiende a ser excluyente.
- La pobreza, la desigualdad no son rentables ni productivas, todo lo contrario, son poco productivas y provocan crecimiento lento a largo plazo.
- La pobreza, la desigualdad se puede erradicar y mitigar respectivamente con la política económica adecuada. En definitiva, se trata, como tantos autores han puesto de manifiesto, de una cuestión política, de voluntad de poner en marcha los mecanismos eficaces para conseguirlo (ver escritos de Piketty y de Atkinson).

Intentaremos profundizar en el análisis de algunas de estas afirmaciones para el caso de la UE a continuación.

3. METODOLOGÍA

En este trabajo nos centraremos en mostrar qué ha pasado en la UE durante la gran recesión y si los diferentes modelos económicos y las políticas aplicadas afectan y han afectado a la evolución de la pobreza y la desigualdad. Para ello, analizaremos primero las variables que consideramos más destacadas para este análisis; después, trataremos de establecer una agrupación de países homogéneos en relación a los temas y variables analizadas con el doble objetivo de determinar clústeres de países y también las variables (o dimensiones) más explicativas de esa agrupación; para terminar, analizaremos a través de ecuaciones estructurales las relaciones que nos aporten explicación sobre los fenómenos acaecidos y su posible solución a futuro.

Hemos contado fundamentalmente con la información ofrecida por Eurostat, aunque no solo. Nos hemos centrado en la UE-15 por la dificultad de tratar la evolución a largo plazo de los países más recientemente incorporados en plena transformación de modelo económico. Estudiaremos el periodo de crisis (2008-2014) y concretamente la relación de la evolución de las variables de pobreza, exclusión y desigualdad con las relacionadas con tres dimensiones concretas: actividad económica, políticas de bienestar social, y las políticas del mercado de trabajo.

La hipótesis de partida que queremos contrastar es que es la política económica aplicada y no los niveles de renta medios y otras variables económicas las que determinan los niveles de desigualdad y de pobreza. Nos centraremos así, en las grandes variables macroeconómicas, dejando para otros análisis las diferentes caras de la pobreza y la desigualdad en los individuos y las familias concretas.

3.1. INDICADORES Y VARIABLES UTILIZADAS

Dado los objetivos de este trabajo, la selección de indicadores y variables ha estado sujeta a dos premisas fundamentales: en primer lugar, a su relevancia a efectos de políticas, es decir que, de algún modo, estas medidas sirvan de base para el diseño de actuaciones dirigidas a paliar los efectos de la crisis sobre la pobreza o, pongan de manifiesto los efectos de acciones llevadas a cabo desde la esfera política⁶ y, en segundo lugar, a la disponibilidad, grado de armonización, homogenización y consolidación de las mismas a nivel europeo.

Después de un largo análisis de idoneidad, adoptamos un total de 22 indicadores agrupados en cuatro grandes dimensiones: pobreza y desigualdad antes y después de transferencias sociales⁷; estado de bienestar medido, por un lado, a través del efecto que las transferencias sociales nacionales ejercen sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad con especial referencia a las pensiones y, por otro, a través del volumen de las transferencias sociales y la carga fiscal sobre el PIB nacional; actividad económica y, finalmente, mercado de trabajo. La tabla 1 las recoge.

TABLA 1. RESUMEN DE LAS VARIABLES SELECCIONADAS

Dimensiones	Código	Descripción/denominación
Pobreza y desigualdad después de transferencias sociales	v1	Tasa de pobreza después de transferencias sociales
	v7	Coefficiente de GINI después de transferencias sociales
	v5	Tasa de pobreza y exclusión social AROPE ⁸
	v10	Ratio entre percentiles S80/S20
Pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales	v2	Tasa de pobreza antes de transferencias sociales
	v3	Tasa de pobreza antes de transferencias sociales exceptuando las pensiones
	v8	Coefficiente de GINI antes de cualquier transferencia social
	v9	Coefficiente de GINI antes de transferencias sociales exceptuando las pensiones

⁶ No en vano muchas de las medidas consideradas forman parte de los indicadores de seguimiento de las políticas europeas. Particularmente puede consultarse la tabla de indicadores de seguimiento en Eurostat.

⁷ Todos los indicadores de esta dimensión proceden de encuesta armonizada europea sobre ingresos y condiciones de vida (SILC-EU) disponible a través del banco de datos de la Oficina Estadística Europea (Eurostat).

⁸ El indicador AROPE incluye la pobreza material severa, combina factores de renta (pobreza relativa), privación material severa y baja intensidad del trabajo, de manera que, una persona en riesgo de pobreza y exclusión social es aquella cuyo nivel de renta se encuentra por debajo del umbral de renta de la pobreza y/o sufre de privación materia severa y/o reside en hogares con baja intensidad de empleo. Es por este motivo que optamos por incluir en el análisis la tasa AROPE y no la tasa de privación material severa. Por otro lado, como medida de pobreza relativa también utilizamos, en un primer análisis, la tasa de pobreza anclada en 2008 (v4). No obstante, como ocurrió con las variables, como ejemplo, las relativas al primer y último decil (v11 y v12 respectivamente) no resultaron significativas en el análisis HJ-Biplot y fueron eliminadas del análisis final. Para un primer acercamiento a la discusión sobre la idoneidad del uso de la pobreza relativa o la absoluta puede consultarse Sen (1987), Townsend (1970) y Feres y Mancero (2001) y, recientemente, Rodríguez (2015).

Estado de bienestar 1. Efecto de las transferencias sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad	v2_v3	Efecto de las pensiones (como transferencia social específica) sobre la reducción de la pobreza
	v8_v9	Efecto de las pensiones (como transferencia social específica) sobre el índice de Gini
	DPOBREZA DGINI	Efecto del resto de transferencias sociales sobre la reducción de pobreza
		Efecto del resto de transferencias sociales sobre la reducción de la desigualdad
Estado de bienestar 2. Tamaño del estado de bienestar ⁸	v6	Presión fiscal como porcentaje del PIB
	v28	Gasto social como porcentaje del PIB
Actividad económica ⁹	v13	Producto Interior Bruto (PIB) per cápita homogeneizado
	v25	El grado de apertura del mercado medido a través de las importaciones más las exportaciones sobre el PIB
	v18	Excedente bruto de explotación y las rentas mixtas sobre el PIB
	ICG	Índice de competitividad global ¹⁰
	v27	La proporción de deuda privada sobre el PIB
Mercado de Trabajo ¹¹	v17	Proporción de los sueldos y salarios sobre el PIB
	v19	Tasa de empleo de la población entre 15 y 64 años
	v24	Tasa de empleo a tiempo parcial involuntario

El periodo de referencia seleccionado ha sido 2008-2014, primero y principalmente por el objetivo de estudio, pero también hemos tenido en cuenta que algunos indicadores con alta calidad de representación en el análisis han sufrido cambios metodológicos importantes que implican una ruptura de serie en el año 2007. Así y a título de ejemplo, en 2008 se llevaron a cabo cambios

⁹ El indicador de presión fiscal procede del Sistema Europeo de Cuentas Nacionales (ESA 2010) y el indicador de gasto social de la OCDE (2016d).

¹⁰ Excepto el índice de competitividad global, el resto de indicadores, proceden del Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y están relativizados al PIB. El gasto en consumo final de las administraciones públicas como porcentaje del PIB (v14), el gasto en consumo final de los hogares como porcentaje del PIB (v15), el gasto en consumo final individual como porcentaje del PIB (v16), así como el porcentaje de deuda pública (v26) proceden del Sistema Europeo de cuentas nacionales y fueron eliminadas del análisis final por presentar bajas contribuciones relativas en el análisis Biplot y escaso poder discriminante en la determinación de los grupos en el análisis clúster.

¹¹ Es un índice sintético que se compone de variables, procedentes de diferentes fuentes oficiales (administrativas y encuestas) y relativos a: los requerimientos básicos (infraestructuras, instituciones, entorno macroeconómico y salud y educación primaria), la eficiencia (educación superior y capacitación, eficiencia del mercado de bienes y mercado de trabajo, desarrollo del mercado financiero, tecnología y tamaño del mercado), y finalmente, los factores relacionados con la innovación y la sofisticación. Una descripción completa del índice puede consultarse en el Informe The Global Competitiveness Report 2009-2010 del Foro Económico Mundial. El informe 2015-2016 es el último publicado y puede consultarse en <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2015-2016>. Nos interesó saber cómo se comportaban los índices sintéticos en nuestro análisis. Escogimos éste como el más representativo de los muchos que existen. Y efectivamente demostró su interés siendo muy significativo como variable que mide la bondad de los sistemas nacionales para mantener reducida la pobreza y la desigualdad entre otros elementos de interés.

¹² Todas las tasas de esta dimensión proceden de la Encuesta Europea de Fuerza del Trabajo (Eurostat).

metodológicos en el cálculo de la tasa de personas en riesgo de pobreza o exclusión social (indicador AROPE) en España, Francia y Austria que implicaron una ruptura de la serie. Otra ruptura de serie se produce en 2007 en algunos indicadores de empleo, como son las medidas relativas a la calidad del empleo, el trabajo a tiempo parcial y completo en Bélgica, Finlandia y Reino Unido¹³.

3.2. ANÁLISIS PROPUESTO

Dada la gran cantidad de variables de partida y la interrelación que existe entre ellas, hemos considerado que la mejor forma de estudiar estas interrelaciones es a través de análisis multivariantes. Lo novedoso de este artículo es la conjunción de varias técnicas que nos permiten enriquecer y validar mutuamente sus resultados, además de la gran cantidad de aspectos, variables, utilizadas conjuntamente. Así, para nuestro análisis partimos de un método de triangulación compuesto por tres técnicas: el análisis HJ-Biplot que, a través de la representación conjunta de variables y casos, permite analizar las relaciones entre las variables de una gran tabla de contingencia¹⁴; el análisis de clasificación jerárquica ascendente que, aplicado sobre los resultados del Biplot, permite establecer grupos de países con características similares¹⁵; y el modelo de ecuaciones estructurales *partial least square* (PLS) que, apoyándose en la estimación de mínimos cuadrados ordinarios (OLS)¹⁶ y en el análisis de componentes principales, permite estimar y analizar ecuaciones simultáneas mediante regresiones múltiples y distinguir qué variables predicen mejor cada variable dependiente (Hair et al. 2000). Para establecer los constructos del modelo partimos de los resultados previos obtenidos a partir del método HJ-Biplot. El primer paso a llevar a cabo en un estudio con PLS es especificar tanto el modelo estructural como las relaciones entre los indicadores y los constructos en el modelo de medida y, aunque los parámetros de medida y estructurales son estimados a la vez, los modelos PLS

¹³ No reproducimos los datos de base para evitar ser farragosos, dado además que son recuperables en las fuentes señaladas. En todo caso, están disponibles para todo aquel investigador que quiera utilizarlos pidiéndolo a las autoras a través de los correos electrónicos facilitados en el inicio de este artículo.

¹⁴ Un análisis detallado de esta técnica y sus ventajas frente a los biplots clásicos puede consultarse en Galindo y Cuadras (1986). Los biplots clásicos pueden consultarse en Gabriel (1971 y 1978). Para profundizar sobre las características de este método puede consultarse Bachero et al. (2000), Galindo y Cuadras (1986), Vicente Tavera y Galindo Villardón (1992), entre otros.

¹⁵ La técnica clúster se remonta al menos a los años sesenta (ver Sokal y Sneath 1963 y 1973), más recientemente Everitt et al. (2001). La idea de agrupar los países de la UE en clúster tampoco es nueva y se ha aplicado para diferentes objetos en las investigaciones que nos preceden. Ello es debido a la reconocida diversidad de aspectos económicos y sociales de los mismos; especialmente desde el punto de vista del modelo productivo y social, pero también cultural e histórico; y la gran dificultad que está suponiendo conseguir una convergencia entre ellos. Para profundizar sobre el análisis de clasificación jerárquica ascendente puede consultarse Bisquerra Alzina (1989), Everitt et al. (2001) o Hair et al. (2000), entre otros.

¹⁶ Un análisis del modelo de ecuaciones estructurales desde un punto de vista aplicado puede consultarse en Carmines y Zeller (1979), Fornell y Larcker (1981), Chin (1998) o Falk y Miller (1992), entre otros.

deben ser analizados o interpretados en dos fases: 1) valoración de la validez y fiabilidad del modelo de medida, analizando si los constructos están medidos correctamente a través de las variables observadas; 2) valoración del modelo estructural, evaluando el peso y la magnitud de las relaciones entre las variables latentes.

4. RESULTADOS OBTENIDOS

4.1. HJ-BIPLLOT

Las tablas 2 y 3 reflejan, respectivamente, la cantidad de inercia absorbida por cada eje (valores propios) y las contribuciones relativas de los factores o ejes a las variables. Se han seleccionado los tres primeros ejes que explican el 75,26% de la inercia total. Hay un eje dominante, el eje 1, que representa el 40,94% de la inercia.

TABLA 2. AUTOVALORES Y VARIANZA EXPLICADA

Eje	Autovalores	Varianza explicada	Varianza explicada acumulada
Axis 1	936,719	40,941	40,941
Axis 2	526,397	23,007	63,947
Axis 3	258,874	11,314	75,262
Axis 4	182	7,955	83,216
Axis 5	142,518	6,229	89,445
Axis 6	95,935	4,193	93,638
Axis 7	42,42	1,854	95,492
Axis 8	32,069	1,402	96,894
Axis 9	24,613	1,076	97,97
Axis 10	13,21	0,577	98,547
Axis 11	10,175	0,445	98,992
Axis 12	9,282	0,406	99,397
Axis 13	4,82	0,211	99,608
Axis 14	4,069	0,178	99,786
Axis 15	1,967	0,086	99,872
Axis 16	1,483	0,065	99,937
Axis 17	0,933	0,041	99,977
Axis 18	0,517	0,023	100

Fuente: resultados de la implementación a nuestras variables del Biplot en el software MultiBiplot desarrollado por Vicente-Villardón (2000).

TABLA 3. CONTRIBUCIÓN RELATIVA DE LOS FACTORES A LAS VARIABLES

Variables	Eje 1	Eje 2	Eje 3	Variables	Eje 1	Eje 2	Eje 3
V1	829	5	1	V18	559	82	75
V2	350	166	77	V19	661	31	27
V3	0	797	113	V24	746	0	21
V5	843	104	6	V25	161	225	337
V6	180	378	55	ICG	805	6	81
V7	759	32	1	V28	38	326	167
V8	124	36	455	V27	135	401	204
V9	71	708	130	V2_V3	304	365	12
V10	833	11	0	V8_V9	18	315	152
V13	277	82	296	D_POBREZA	351	483	90
V17	644	41	27	D_GINI	317	467	161

Fuente: implementación en el software MultiBplot desarrollado por Vicente-Villardón (2000).

Nota: en negrita las variables más significativas en cada eje.

Así, el eje 1 contrapone, por un lado, en la parte derecha del eje los países con alta tasas de pobreza (v1 y v5), alta desigualdad (v7 y v10), altas tasas de empleo a tiempo parcial involuntario (V24), bajos índices de competitividad (ICG) y bajos niveles de empleo (v19) y, por otro lado, en la parte izquierda del eje, los países con bajos índices de pobreza y desigualdad después de transferencias sociales, altos índices de competitividad global y altas tasas de empleo entre la población de 15-64 años. Puede observarse, por la ubicación de los países en el plano factorial formado por los ejes 1 y 2 (figura 1 del anexo), cómo las mayores tasas de pobreza después de transferencias sociales se dan en España, Grecia, Italia y Portugal que, además, coinciden en presentar los valores más elevados de excedente bruto de explotación y renta mixta sobre el PIB. Por el contrario, los países con mayor índice de competitividad global, son los países con menor pobreza después de transferencias sociales, como son Dinamarca, Suecia, Finlandia y Holanda, entre otros; todos ellos situados en la parte izquierda del eje 1. La variable excedente bruto de explotación y renta mixta sobre el PIB (v18) presenta una relación directa con la pobreza y la desigualdad después de transferencias sociales, a diferencia de la tendencia reflejada por la variable sueldos y salarios sobre el PIB (v17). Aquellos países con mayor tasa de pobreza después de transferencias sociales coinciden también en tener alto nivel de participación del excedente bruto de explotación y renta mixta sobre el PIB. Este hecho, conforme a la línea defendida en otros estudios y apoyada en este trabajo, refleja una asociación directa entre la renta (no salarial) y la pobreza. En este sentido, planteamos una de nuestras hipótesis de investigación que, en tanto el crecimiento económico no redunde en mayor empleo y salarios, el impacto de éste sobre la pobreza no será significativo. El análisis de ecuaciones estructurales permitirá confirmar o rechazar la fuerza de las relaciones estadísticas entre la pobreza, el empleo y la actividad económica.

En torno al eje 2 se distribuyen, por un lado y con coordenadas negativas, las variables relativas a la tasa de pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales, pero mitigadas por el efecto de las pensiones (v3 y v9) y los efectos del resto de transferencias sociales (no pensiones) sobre la reducción de la pobreza y desigualdad (DPOBREZA y DGINI) y, por otro lado, en la parte superior del eje con coordenadas positivas, las variables que miden el efecto aislado de las pensiones sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad (v2_v3 y v8_v9). Las variables relativas a la carga o presión fiscal nacional (v6) y al gasto social (v28), aunque no poseen contribuciones tan elevadas como las variables anteriores en este eje, alcanzan en él sus contribuciones más altas y se sitúan en la parte superior al eje, reflejando asociaciones importantes con las variables proxy del efecto de las pensiones sobre la reducción de la desigualdad y pobreza. Así, existe una correlación directa y positiva entre la presión fiscal y el efecto de las pensiones sobre la reducción de la desigualdad (no tanto con la pobreza). Suecia, Francia y Austria, Alemania, entre otros países, tienen una presión fiscal media-alta y presentan valores altos en esta variable (v8_v9). Por otro lado, mención especial requiere el caso de Irlanda que, por su posición en el gráfico factorial 1-2 en la parte inferior del eje 2 (véase figura 1 del anexo), es el país con mayores tasas de pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales (excluyendo las pensiones) y donde mayor es el efecto que el resto de transferencias sociales ejerce sobre la reducción de la pobreza y la desigualdad (DPOBREZA y DGINI). En Reino Unido, aunque posee junto con Irlanda la mayor tasa de pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales (excluyendo las pensiones), el efecto de las transferencias sobre la reducción de las mismas difiere de aquella¹⁷.

Finalmente, las variables con mayor contribución en el eje 3 son la desigualdad antes de cualquier transferencia social (v8), el producto interior bruto per cápita (v13) y el grado de apertura del mercado (v25). En la parte superior de este eje se sitúan aquellos países que alcanzan valores altos en las variables v13 y v25 (por las proyecciones de los elementos sobre los vectores-variables, véase figura 2 del anexo). Holanda e Irlanda (solo en 2008) son, además de Luxemburgo, los países que durante el periodo considerado presentan mayor PIB per cápita y apertura de mercado, frente a España, Portugal, Italia y Grecia con los menores PIB per cápita de los 15 países de la UE. Todas estas variables presentan entre sí correlaciones positivas altas. Llama especialmente la atención la asociación entre la variable v8_v9 y v8 (desigualdad antes de transferencias sociales) y no tanto con la variable v3_v2. Es posible que en algunos países con alto PIB per cápita sea mayor el efecto de las pensiones sobre la desigualdad que sobre la pobreza que en países que inicialmente presenten menor PIB per cápita o, que coincida el hecho que los países con mayor desigualdad previo a transferencias tengan a su vez mayores PIB per cápita. Así, hay países que aun teniendo PIB per cá-

¹⁷ Esta cuestión requeriría un estudio longitudinal individualizado que no es objeto en este trabajo.

pita y presión fiscal medios-alto poseen también altas tasas de desigualdad antes de transferencias sociales (v8), es el caso de Suecia, Alemania o Reino Unido que presentan tasas de desigualdad antes de transferencias altas.

En definitiva, con los resultados obtenido del HJ-Biplot podemos agrupar la información en tres grandes bloques: 1) pobreza y desigualdad después de transferencias sociales; 2) pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales y los efectos que sobre la misma ejerce las transferencias sociales, particularmente las pensiones; y 3) la actividad económica. Además de esta agrupación de información, el análisis HJ-Biplot nos permite detectar las relaciones entre las variables por el ángulo que forman los vectores (variables). Si trabajamos por dimensiones, la pobreza después de transferencias sociales, representada en el eje factorial 1, presenta correlaciones significativas con algunas variables de las restantes dimensiones factoriales; por un lado, con el ámbito económico, la pobreza después de transferencias sociales parece estar inversamente relacionada con el índice de competitividad global. Los países con mayor índice de competitividad global, como son aquellos que conforman como veremos más adelante las clases 1, 2 y 3, tienen tasas de pobreza después de transferencias sociales inferiores a aquellos otros países que presentan un índice de competitividad global menor, como son los países que conforman la clase 5. La relación entre la pobreza y el PIB per cápita no se revela significativa en este estudio, pero sí existe una correlación positiva entre la pobreza y el excedente bruto de explotación y renta mixta sobre el PIB, y negativa con la variable que representa los sueldos y salarios sobre el PIB. Los países con mayor participación del excedente bruto de explotación y renta mixta en el PIB, que, como es coherente, coinciden en tener menor participación de sueldos y salarios en el PIB, presentan mayores tasas de pobreza después de transferencias sociales y a la inversa¹⁸.

La desigualdad (índice de Gini e indicador S80/S20 principalmente) y la pobreza después de transferencias sociales presentan una relación positiva y alta. No es de extrañar por cuanto que, como hace referencia Rodríguez (2015:42), la tasa de pobreza relativa no deja de ser un indicador de distribución de ingresos al definirse como el porcentaje de población cuyos ingresos no son superiores a un umbral establecido¹⁹.

Finalmente, en relación con el empleo, aquellos países con mayores tasas de empleo (entre la población de 15-64 años), son los que menor tasa de pobreza presentan. El empleo a tiempo parcial involuntario presenta una relación directa con la pobreza. A mayor empleo a tiempo parcial involuntario (proxi de la falta de calidad en el empleo), mayores son las tasas de pobreza después de transferencias sociales²⁰.

¹⁸ Hay una amplia bibliografía que abunda en esta relación. Ver por ejemplo Piketty (2013).

¹⁹ En la Unión Europea, la tasa de pobreza mide la proporción de personas sobre la población total cuyos ingresos no alcanzan el 60% de la mediana de la distribución de ingresos nacionales.

²⁰ Los estudios de la OIT coinciden en estas tesis, además de los más recientes del FMI y la OCDE, como pusimos de manifiesto en el punto 2, demandando más empleo y empleo decente.

El estado de bienestar, estudiado en este trabajo por el efecto de las transferencias sociales (no pensiones) tienen sobre la reducción de la pobreza (DPOBREZA) presenta una relación indirecta con la pobreza después de transferencias sociales. De forma que los países que conforman la clase 1 (Dinamarca y Suecia) que poseen bajas tasas de pobreza después de transferencias sociales, el efecto de las transferencias sociales sobre la reducción de la misma es alto. Por el contrario, algunos países con altas tasas de pobreza después de transferencias sociales son, asimismo, países donde el efecto que posee las transferencias sociales sobre la reducción de la pobreza es menor.

4.2. CLÚSTER

Como se puede observar del análisis previo, la diversidad de situaciones de pobreza y desigualdad previa a las transferencias sociales, así como la diferente incidencia del efecto de las transferencias sociales sobre ellas hace difícil establecer patrones²¹. No obstante, aplicando sobre las coordenadas obtenidas del HJ-Biplot un análisis de clasificación jerárquica, se obtienen cinco grupos bastante definidos:

- Clúster 1. Dinamarca y Suecia. Este clúster, por su ubicación en el plano factorial 1-2 en la parte negativa del eje 1, presenta bajas tasas de pobreza y desigualdad después de transferencias sociales, altos índices de competitividad global y presión fiscal. Junto con la clase 3 son los países que presentan menor tasa de pobreza antes de transferencias sociales y mayor presión fiscal. Es el clúster que presenta mayores tasas de empleo.
- Clúster 2. Francia, Alemania y Reino Unido. Estos países poseen tasas de pobreza y desigualdad antes y después de transferencias sociales superiores a las que presentan los países que conforman el clúster 1. Es un grupo destaca especialmente por tener las tasas de desigualdad antes de transferencias sociales más altas. El PIB per cápita es medio-bajo, por debajo solo tiene los países que conforman la clase 5. Este grupo, junto con los clústeres anterior y posterior, son los que alcanzan valores más altos en la proporción de sueldos y salarios sobre el PIB.

²¹ Desde el punto de vista del modelo socio-económico para la UE-15 se suele considerar cuatro grupos de países (ver por ejemplo Sapir, 2005 entre la abundante bibliografía al respecto): los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia y Suecia); los países centrales (Alemania, Austria, Francia, Holanda, Bélgica y Luxemburgo); los anglosajones (Reino Unido e Irlanda) y, por último, los países mediterráneos (España, Grecia, Italia y Portugal). La aplicación de métodos de agrupación suele introducir diferencias según el objeto de estudio, pero no suele divergir mucho de lo anterior. Efectivamente, en nuestro estudio y utilizando diferentes variables y años encontramos una gran similitud en algunos aspectos y divergencia en otros. El análisis efectuado nos ha permitido profundizar más en las características concretas para nuestro interés, pero es coherente con los análisis efectuados para otros estudios.

- Clúster 3. Austria, Bélgica, Finlandia, Luxemburgo y Holanda. Este clúster, por su ubicación en el plano factorial 1-2, presenta bajas tasas de pobreza y desigualdad solo ligeramente superiores a la que presentan los países que conforman el clúster 1. Los índices de competitividad global son medio-alto. La presión fiscal es media-alta, solo superada por el clúster 1. Tasas de empleo media y bajas tasas de empleo a tiempo parcial involuntario. De hecho, es el clúster con menor tasa de empleo a tiempo parcial involuntario. Un rasgo característico es el alto PIB per cápita, Luxemburgo y Holanda son los países que poseen mayores PIB per cápita (se le une Irlanda). Austria, Finlandia y Bélgica tienen valores medios-altos. Efectos medios de reducción de las transferencias sociales sobre la desigualdad y pobreza.
- Clúster 4. Irlanda. Caracterizado por tener tasas de pobreza después de transferencias sociales inferiores a las que presentan los países que conforman el clúster 5, pero con la mayor tasa de pobreza antes de transferencias sociales y la menor presión fiscal. Además, un hecho diferenciador respecto al resto de grupos es que en Irlanda el efecto que ejercen las pensiones sobre la reducción de la tasa de pobreza es muy bajo, incluso el más bajo de los quince países considerados. En relación con la dimensión económica, PIB per cápita y apertura del mercado, Irlanda se encuentra próxima a los valores alcanzados en Holanda y Luxemburgo. Posee un excedente bruto de explotación y renta mixta sobre el PIB también alto y con el mayor crecimiento en el periodo 2008 y 2014.
- Clúster 5. Grecia, Italia, Portugal y España. Países caracterizados por tener las tasas más altas de pobreza y desigualdad después de transferencias sociales y de trabajo a tiempo parcial involuntario y los menores índices de competitividad global (la parte derecha de la dimensión 1). Con respecto a su situación de pobreza y desigualdad antes de transferencias sociales existen diferencias entre ellos, distinguiéndose dos subgrupos: por un lado, España y Portugal, y por otro, Grecia e Italia (el primer subgrupo tiene ligeramente menor tasa que el segundo). En relación con el eje 3, en este grupo se encuentran los países con menor PIB per capital y en proceso de decrecimiento en el periodo de estudio; en 2014, junto con Irlanda, son los países con mayor excedente bruto de explotación sobre el PIB de los quince. Tienen una baja presión fiscal. La segunda más baja después de Irlanda. El nexo principal de unión de este grupo es la elevada tasa de pobreza después de transferencias sociales.

La tabla 4 recoge los principales indicadores anteriormente analizados por clúster.

TABLA 4. INDICADORES MEDIOS POR CLÚSTER

		Clúster 1	Clúster 2	Clúster 3	Clúster 4	Clúster 5
Antes transferencias sociales	Pobreza (%)	41,03	43,71	41,48	48,23	44,54
	Desigualdad (%)	52,51	52,92	46,57	52,6	50,77
Después de transferencias sociales	Pobreza (%)	13,05	15,37	16,65	15,19	19,89
	Desigualdad (%)	25,63	30,55	26,87	29,99	33,52
Actividad económica	PIB per cápita (€)	32.543	29.425	39.300	34.271	23.261
	Apertura de mercado	92,82	66,04	164,3	186,94	60,36
Efecto pensiones	Pobreza (%)	13,12	17,5	15,83	10,23	18,66
	Desigualdad (%)	17,11	15,3	12,59	7,4	14,13
Efecto resto transferencias	Pobreza (%)	14,86	10,84	12	22,81	5,98
	Desigualdad (%)	9,76	7,06	7,12	15,21	3,11
Estado Bienestar	Gasto social (%)	28,91	26,54	26,57	21,39	25,67
	Presión fiscal (%)	45,58	39,92	41,26	29,2	36,5
Mercado de trabajo (empleo)	Tasa de empleo 15-64	73,7	68,8	68,4	61,3	58,5
	Tasa tiempo parcial involuntario	22,1	24,2	13,5	33,3	52,7

Fuente: Elaboración propia.

Un elemento adicional que nos permite este análisis es ver la evolución en el tiempo de los países en relación a estas variables tomadas conjuntamente. Se observa un empeoramiento importante en algunos países a los que se le ha aplicado las medidas de austeridad a partir de 2010. Es el caso de Grecia muy particularmente, pero también de Portugal, Italia, España e Irlanda (se han desplazados a la derecha en el eje 1). Sin embargo, eso no ha ocurrido de forma tan acentuada con los países que no han aplicado estas medidas (resto de los países considerados).

4.3. MODELO DE ECUACIONES ESTRUCTURALES

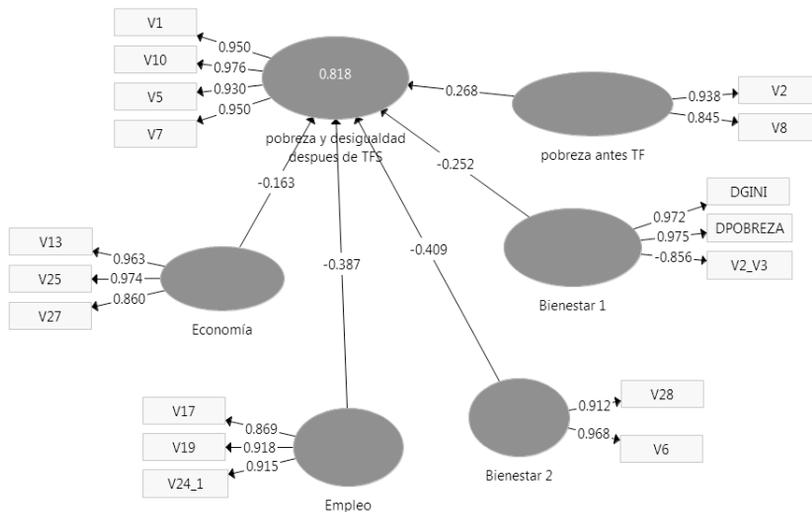
La aplicación del modelo de ecuaciones estructurales nos permitirá determinar la fuerza de la relación entre el estado de bienestar (en sus dos dimensiones), la situación de partida (pobreza y desigualdad previa a las transferencias sociales) y la pobreza y desigualdad después de transferencias sociales.

A partir de estos resultados y manteniendo la base teórica defendida en este trabajo, los constructos exógenos que mejor ajusta el modelo global en el análisis de ecuaciones estructurales son:

- La pobreza y la desigualdad antes de transferencias sociales dada la influencia que, como hemos visto, ejerce sobre la pobreza y la desigualdad después de transferencias sociales y teniendo en cuenta que no parece existir una relación directa entre ambas.
- Las variables de actividad económica²², medida a partir del PIB per cápita (v13), la apertura del mercado (v25) y la proporción de deuda privada sobre el PIB (v27).
- El empleo y la calidad del mismo a través de la tasa de empleo de la población de 15-64 años, el desempleo a tiempo parcial involuntario y el porcentaje de representan los sueldos y salarios sobre el PIB.
- Estado de bienestar 1 que mide el efecto que las transferencias sociales tienen sobre la reducción de la pobreza
- Estado de bienestar 2 medido a través de la presión fiscal y el gasto social sobre el PIB.

Nuestra variable endógena es la pobreza y la desigualdad después de transferencias sociales, dada las altas correlaciones existentes entre las mismas y las relaciones que mantienen cada una de ellas con el resto de dimensiones.

FIGURA 1. MODELO PLS. COEFICIENTES PATH, CARGAS FACTORIALES Y R CUADRADO.



Fuente: Resultados aplicando Smartpls.

²² No consideramos en esta técnica el Índice de Competencia Global por su carácter sintético. Tampoco la variable v18, participación del excedente de capital en el PIB por ser casi simétrica a la v17, participación de los sueldos y salarios sobre el PIB.

La validez del modelo de medida se analiza a través de la fiabilidad y la validez convergente y discriminante. La fiabilidad individual del ítem se valora a través de las cargas factoriales (λ) que son correlaciones simples de las medidas con su respectivo constructo o variable latente. Se acepta (Carmines y Zeller 1979) un indicador como integrante de un constructo cuando su carga factorial es superior a 0,707, lo que implica que más del 50% de la varianza de la variable observada (comunalidad = λ^2) es compartida por el constructo²³. De acuerdo a este criterio y a la luz de los resultados obtenidos con el modelo, todas las medidas tienen una carga superior. Ha sido eliminado del modelo la variable que mide el efecto de las pensiones sobre la reducción de la desigualdad (v8_v9) por tener un coeficiente muy bajo.

La fiabilidad de un constructo medido como la consistencia interna de todos los indicadores al medir la variable latente se valora a través del coeficiente alfa de Cronbach y la fiabilidad compuesta del constructo (ρ_c), que deben ser superiores a 0,7. Como se observa en la tabla 5 todos son superiores.

Para valorar la validez convergente que tiene por objeto medir si los diferentes ítems destinados a medir un constructo miden realmente lo mismo, se utiliza la varianza extraída media (AVE) que proporciona la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores con relación a la cantidad de varianza debida al error de medida. Fornell y Larcker (1981) recomiendan que la varianza media extraída sea superior a 0,5.

TABLA 5. FIABILIDAD DEL CONSTRUCTO (ALFA DE CRONBACH Y ρ_c) Y VALIDEZ CONVERGENTE.

	Alfa de Cronbach	Fiabilidad compuesta	Varianza Extraída Media (AVE)
Pobreza después TF	0,965	0,975	0,906
Pobreza antes TF	0,754	0,886	0,796
Bienestar 1	-0,770	0,761	0,876
Bienestar 2	0,877	0,939	0,885
Empleo	0,885	0,928	0,812
Actividad Económica	0,929	0,953	0,872

Fuente: Elaboración propia.

La validez discriminante permite valorar en qué medida un constructo dado es diferente de otros constructos. Para que exista validez discriminante en un constructo han de existir correlaciones débiles entre éste y otras variables latentes que midan fenómenos diferentes, en líneas generales, la validez discriminante valora que un constructo comparta más varianza con sus medidas que con otros constructos. En nuestro modelo hemos comprobado que las correlaciones entre los constructos sean menores que la raíz cuadrada de la varianza extraída

²³ Esto implica que la varianza compartida entre el constructo y sus indicadores es mayor que la varianza del error ($1 - \lambda^2$)

media²⁴. Asimismo, siguiendo a Henseler et al. (2015) también hemos empleado el índice de Heterotrait- Monotrait Ratio (HTMT) usando la opción de bootstrap, comprobando que en todos los intervalos el valor 1 queda fuera de los mismos.

Para la valoración del modelo estructural partimos, por un lado, de los coeficientes Path estandarizados β (o pesos de regresión estandarizados) que indican la fuerza relativa de las relaciones estadísticas entre los constructos y del coeficiente R^2 , y por otro, que refleja la parte de la varianza de la variable endógena (en nuestro caso la pobreza y desigualdad después de transferencias sociales) que es explicada por los constructos que la predicen. Los coeficientes Path se interpretan del mismo modo que los coeficientes β obtenidos en las regresiones tradicionales. Chin (1998) propone que, para ser considerados significativos, estos coeficientes deben alcanzar al menos un valor de 0,2 e idealmente situarse por encima de 0,3. En nuestro caso, y como se observa en la tabla 6, todos los coeficientes excepto el coeficiente entre actividad económica y pobreza después de transferencias están por encima de 0,2.

Para determinar qué relaciones son estadísticamente significativas y valorar la fortaleza de las relaciones hemos llevado a cabo un análisis bootstrap generando 500 muestras en PLS y una t-students de dos colas. La siguiente tabla recoge los valores obtenidos en nuestro modelo.

TABLA 6. COEFICIENTES PATH ESTANDARIZADOS DE LA VARIABLE “POBREZA DESPUÉS DE TF”

	Coefficientes β	Valores t	P valores
Pobreza antes TF	0,268	5,923	0,000
Bienestar 1	-0,252	4,427	0,000
Bienestar 2	-0,409	7,860	0,000
Empleo	-0,387	7,860	0,000
Actividad Económica	-0,163	3,633	0,000

Fuente: Elaboración propia.

A la vista de los resultados todas las relaciones salen significativas²⁵, aun- que no en todos los casos los coeficientes β son superiores a 0,3. Por tanto, podemos decir que la pobreza después de transferencias sociales se explica, en primer lugar, por el gasto social y la presión fiscal; y, en segundo lugar, por el empleo. La actividad económica parece tener una relación débil con la pobreza y la desigualdad después de transferencias sociales.

Respecto al poder predictivo del modelo estructural; es decir, cantidad de varianza de la variable endógena que es explicada por el modelo, una medida del mismo es el valor R^2 (R^2 se interpreta de forma similar a los obtenidos en un análisis de regresión múltiple). Falk y Miller (1992) recomiendan un R^2 mayor o igual que 0,1. En nuestro modelo el R^2 de la variable latente endógena es

²⁴ Este hecho también puede verificarse mediante la tabla de correlaciones cruzadas.

²⁵ Todas las relaciones son significativas tanto para un nivel de significación de 0,05 como 0,001.

0,818 muy por encima del valor recomendado, concluyendo que el modelo presenta un adecuado poder predictivo. Chin (1998) también recomienda explorar los cambios en el indicador R^2 para determinar la influencia que una variable latente particular posee sobre un constructo. Esta medida se valora a través del f^2 e indica el efecto que una variable latente predictora tiene sobre la variable endógena, definida según la siguiente ecuación:

$$f^2 = \frac{R^2_{incluida} - R^2_{excluida}}{1 - R^2_{incluida}}$$

donde $R^2_{incluida}$ y $R^2_{excluida}$ representan las R^2 proporcionadas por la variable latente endógena cuando la variable predictora es empleada u omitida en la ecuación estructural. Los niveles son: 0,02 efecto pequeño; 0,15 efecto mediano y; 0,35 efecto grande.

TABLA 7. IMPORTANCIA DEL EFECTO (f^2)

Pobrezas antes de TF-> Pobreza después de TF	0,280
Bienestar 1-> Pobreza después de TF	0,217
Bienestar 2-> Pobreza después de TF	0,8
Empleo-> Pobreza después de TF	0,377
Economía-> Pobreza después de TF	0,114

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 7 se observa que incluso en aquellas variables en las que el coeficiente Path no supera el 0,2 mínimo establecido (Chin, 1998) como es el caso de la dimensión económica, la influencia que dicha variable tiene sobre el constructo dependiente es media, el f^2 de esta dimensión es 0,114.

A la luz de los resultados podemos decir que el modelo propuesto tiene capacidad predictiva.

De acuerdo con los resultados, observamos que la dimensión que mayor influencia tiene sobre la pobreza y la desigualdad después de transferencias sociales (variable endógena) es la dimensión bienestar 2 definida a partir de la presión fiscal y el gasto social como porcentaje del PIB. De este modo, cuanto mayor sea la presión fiscal y gasto social menor será la pobreza y desigualdad. Por orden de importancia, la segunda dimensión con mayor influencia sobre nuestra variable endógena es el empleo, a mayor empleo y mayor calidad del mismo menor pobreza y desigualdad. Las dimensiones bienestar 1, dada por el impacto de las transferencias sobre la pobreza y la desigualdad, y la dimensión relativa a la situación de pobreza y desigualdad de cada país antes de transferencias sociales, aunque tienen menor influencia que las anteriores, tienen un efecto medio sobre la variable endógena. La dimensión relativa a la pobreza antes de transferencias sociales presenta una relación directa, mientras que la dimensión bienestar 1 mantiene una relación inversa con la pobre-

za después de transferencias sociales. Finalmente, la dimensión relativa a la posición económica del país medida a través del PIB per cápita y el grado de apertura del mercado, presenta con la pobreza una relación significativa, pero no tan determinante como el resto de dimensiones anteriormente descritas.

5. CONCLUSIONES

Del análisis efectuado sobresalen algunas conclusiones claras y otras necesitaran un análisis posterior específico. Hay que recordar que este artículo pretendía explorar las grandes dimensiones macroeconómicas sin centrarse en una concreta para evaluar la importancia relativa de las mismas y su interrelación.

En primer lugar, se confirma, a través del método clúster jerarquizado, que existen diferencias entre los países de la UE-15 que nos llevaría a pensar que existen diferentes modelos o submodelos socioeconómicos en la UE (más si consideramos los recientemente integrados), que provoca niveles muy diferentes de desigualdad y pobreza entre los países que la integran. Esas diferencias no están relacionadas con los niveles medio de renta fundamentalmente, sino sobre todo con las políticas sociales aplicadas. Efectivamente, aunque con matices, los modelos surgidos de nuestro análisis son básicamente los que pone de manifiesto la bibliografía correspondiente: modelo nórdico con una amplia política social de protección de su ciudadanía, modelo central con una posición intermedia, modelo anglosajón con moderada protección en general y un mercado de trabajo muy desprotegido; y, por último, el llamado modelo mediterráneo con una protección muy baja y un estado de bienestar en construcción hasta cierto punto truncado. Estos modelos tienen una clara consecuencia en los niveles de pobreza y desigualdad de mayor a menor según los niveles de protección social y laboral que los define. Por lo tanto, si el objetivo es reducir la desigualdad y eliminar la pobreza podemos tener claro qué sistema funciona más que otro.

En relación a la evolución sufrida desde 2008 a 2014, las conclusiones también son claras, empeoran aquellos países que partían de una situación peor y que además han aplicado políticas agresivas de austeridad.

El análisis a través de ecuaciones estructurales confirma lo anterior y profundiza en las relaciones. En primer lugar, se observa una escasa relación entre la pobreza y la desigualdad y las variables de actividad económica consideradas: PIB per cápita, apertura al exterior, nivel de deuda privada; si bien es cierto que hay una relación inversa de interés, esa relación es muy inferior a la que se refleja con otras dimensiones y constructos. Ello es coherente a lo que se viene concluyendo en estudios anteriores: existe crecimiento inclusivo y crecimiento exclusivo. En nuestro caso, en la UE se da un crecimiento medio solo muy levemente inclusivo: media de crecimiento exclusivo en algunos países e inclusivo en otros.

Lo que más reflejo tiene en la pobreza y la desigualdad después de transferencias, es el constructo del empleo y el de las políticas sociales relacionadas

con el bienestar social (presión fiscal y gastos sociales). Es importante resaltar que la pobreza y la desigualdad en la UE no solo tiene relación con el nivel de empleo de la ciudadanía, sino también con la calidad de ese empleo y con el nivel de apropiación de los excedentes por parte de los sueldos y salarios. Como otros estudios han puesto de manifiesto y aquí se corrobora, la variable participación de sueldos y salarios en el PIB es determinante en la explicación de este fenómeno y está íntimamente relacionado con la desregulación del mercado de trabajo que se está produciendo. Más en concreto, se ha puesto en evidencia la existencia de un gap que se va ampliando entre la productividad laboral y los sueldos en los países más desarrollados y ello tiene su reflejo en la disminución de la participación de los sueldos y salario en el PIB y con ello, entre otros factores, en la desigualdad y la pobreza.

Así se deduce que, como ya recogen autores precedentes, la desigualdad y la pobreza es una cuestión política y no una consecuencia inevitable del devenir de la historia y de la economía. Además, es un fenómeno que perjudica el crecimiento económico a largo plazo. No existe una relación clara entre PIB *per cápita* y nivel de desigualdad y pobreza en la Unión Europea en el periodo estudiado.

Por último, podemos deducir sin mucho esfuerzo, aunque requeriría un estudio posterior, derivaciones para una política económica y social apropiada y eficaz que nos permita resolver, al menos en parte la problemática de pobreza y desigualdad. Será necesario replantearse la regulación de los mercados, especialmente del mercado de trabajo, procurando más empleo y empleo decente y digno²⁶. Una política fiscal realmente progresiva que permita redistribuir la renta y un nivel de recursos adecuado para que desde lo público se pueda ofrecer los bienes comunes necesarios (infraestructuras básicas, educación, salud, protección del medio ambiente, seguridad...) y los niveles de bienestar social, de igualdad -de oportunidades, de recursos y de capacidades- necesarios y exigidos por los ciudadanos. Y ello sin olvidar una política de inversiones e incentivos al sector productivo más enfocado a la productividad y la competitividad, con una regulación suficiente para que se produzca un mejor reparto de los excedentes entre los empresarios y los trabajadores, que nos permitan recuperar la senda del crecimiento sostenido, sostenible e inclusivo a largo plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- Alvaredo, F., Atkinson, A. B., Piketty, T. y Saez, E. (2013): "The Top 1 percent in international and historical perspective", *NBER Working Paper 19075*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts.
- Astorga Junquera, P. (2016): "The Haves and the Have Nots in Latin America in the 20th Century". *Revista de Economía Mundial*, 43, 2016, pp. 47-68.

²⁶ No hemos incluido en este análisis el sector financiero y su regulación que también refleja relaciones con los niveles de desigualdad. Deberá ser objeto de otro análisis.

- Atkinson, A. B. (2015): *Inequality: What can be done?* Harvard University Press.
- Atkinson, A. B. (1992): "Measuring inequality and differing social judgments", *Research on Economic Inequality*, 1992, vol. 3: 29-56.
- Atkinson, A. B. (1987): "On the measurement of poverty", *Econometrica*, vol. 55: 749-764.
- Atkinson, A. B. (1970): "On the measurement of inequality", *Journal of Economic Theory*, 2, 244-263.
- Atkinson, A. B. y Harrison A. (1978): *Distribution of personal wealth in Britain*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Atkinson, A. B., Piketty, T. y Saez, E. (2011): "Top incomes in the long run of history", *Journal of Economic Literature*, 49 (1): 3-71.
- Bachero, J., Esteban, J. y Ivars, A. (2000): "Aplicación del biplot al análisis comparativo de las economías de las comunidades autónomas: el caso de Asturias", en *Anales de Economía Aplicada*, XIV Reunión Asepelt, España, 22-23 junio.
- Bárcena, A. y Prado, A. (Coords.) (2015): *Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI*, LC/G.2633-P, Santiago de Chile, CEPAL- IDRC.
- Benzecri, J.P. (1973): *L'Analyse des données, L'analyse des correspondences*, Tomo II, Dunlop, Paris.
- Bisquerra Alzina, R. (1989): *Introducción conceptual al análisis multivariante*, Volumen II, Promociones y Publicaciones Universitarias, Barcelona.
- Campos-Vazquez, R.M., Lopez-Calva, L.F., y Lustig, N. (2016): "Declining Wages for College-Educated Workers in Mexico: Are Younger or Older Cohorts Hurt the Most?", *Revista de Economía Mundial*, 43, 2016, pp. 93-112.
- Carmine, E. G., Zeller, R.A. (1979): *Reliability and validity assessment (quantitative applications in the social sciences)*, Thousand Oaks: Sage Publications, United States.
- CEPAL (2016a): *EL imperativo de la igualdad. Por un desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe*, Siglo Veintiuno, Buenos Aires.
- CEPAL (2016b): *Horizonte 2030. La igualdad en el centro del desarrollo sostenible*, Naciones Unidas, México.
- CEPAL (2014): *Pactos para la igualdad. Hacia un futuro sostenible*, LC/G.2586 (SES.35/3), Santiago de Chile.
- CEPAL (2012): *Cambio estructural para la igualdad. Una visión integrada del desarrollo*, LC/G.2524 (SES.34/3), Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- CEPAL (2010): *La hora de la igualdad. Brechas por cerrar, caminos por abrir*, LC/G.2423 (SES.33/3), Santiago de Chile, Naciones Unidas.
- CEPAL (1998): *Cincuenta años del pensamiento en la CEPAL. Textos seleccionados*, CEPAL-FCE, México.
- Chin, W. (1998): "The partial least square approach to structural equation modeling", en Marcoulides. G.A. (ed.): *Modern methods for business research*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah.
- Deaton, A. (2013): *Hearth, wealth and origins of inequality*, Princeton University Press. (La gran evasión. El origen de la desigualdad)

- Deaton, A. (1997): *The analysis of household survey*. Banco Mundial. Washington D.C.
- Deaton, A. y Aten, B. (2015): "Trying to understand the PPPs in ICP 2011: Why are the results so different?", Princeton University.
- Eurostat (2014): Manual on government deficit and debt - implementation of ESA 2010 - 2014 edition" disponible en Eurostat, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5937189/KS-GQ-14-010-EN.PDF/>, fecha de la consulta 20/07/2016.
- Everitt, B., Landau, S. y Leese, M. (2001): *Cluster analysis*, Arnold, Londres.
- Fajnzylber, F. (1990): "Industrialización en América Latina: de la 'caja negra' al 'casillero vacío'. Comparación de patrones contemporáneos de industrialización", *Cuadernos de la CEPAL*, 60, LC/G.1534/Rev.1, Santiago de Chile, Publicación de las Naciones Unidas.
- Fajnzylber, F. (1983): *La industrialización trunca de América Latina*, Nueva Imagen, México.
- Falk, R.F. y Miller N.B. (1992): *A primer soft modeling*, University of Akron Press, Akron, Ohio.
- Feres, J.C. y Mancero, X. (2001): *Enfoques para la medición de la pobreza. Breve revisión de la literatura*, CEPAL - Serie Estudios Económicos y Prospectivos, Naciones Unidas.
- FMI (2015): *Causes and consequences of income inequality: A global perspective*. FMI, SDN/15/13, junio 2015, 35 págs.
- Fornell, C. y Larcker, D.F. (1981): "Evaluating structural equation models with it unobservable variables and measurement error", *Journal of Marketing Research*. 18, págs. 39-50.
- Fosu, A. K. (2010): "Growth, inequality and poverty reduction in developing countries: Recent global evidence", *OECD Background Paper for the Global Development Outlook*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- Furtado, C. (1984): *Cultura e desenvolvimento em época de crise*, Rio de Janeiro, Paz e Terra.
- Furtado, C. (1971): *El poder económico. Estados Unidos y América*, CEAL, Buenos Aires.
- Furtado, C. (1961): *Desarrollo y subdesarrollo*, Buenos Aires, Eudeba.
- Gabriel, K.R. (1978): "Least squares approximation of matrices by additive and multiplicative models", *J.R. Statist*, 40 (2), 186-196.
- Gabriel, K.R. (1971): "The Biplot-graphic display of matrices with application to principal component analysis", *Biometrika*, 58, págs. 453-467.
- Galindo, M.P. y Cuadras, C.M. (1986): "Una extensión del método Biplot y su relación con otras técnicas", *Publicaciones de Bioestadística y Biomatemática*, 17, Universidad de Barcelona.
- Gasparini, L., Cruces, G. y Tornarolli, L. (2016): "Chronicle of a Deceleration Foretold Income inequality in Latin America in the 2010s", *Revista de Economía Mundial*, 43, pp. 25-46.

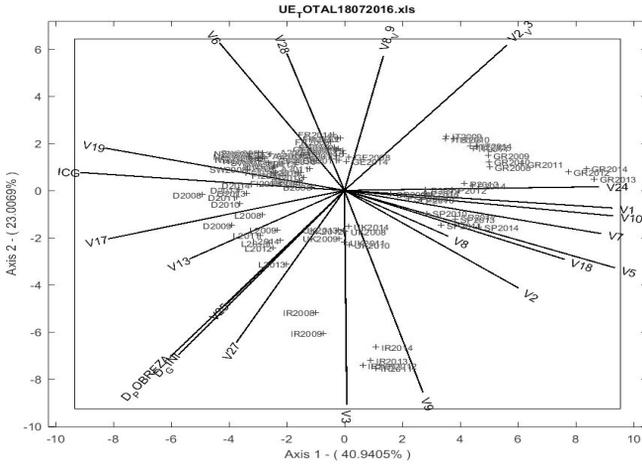
- Hair, J.F., Anderson, R.E. y Tatham, R.L. (2000): *Analysis multivariante*, Prentice Hall International, Madrid.
- Henseler, J., Ringle, C.M. y Sarstedt, M. (2015): "A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling", *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43 (1), págs. 115-135.
- Kakwani, N.C. (1980): *Income inequality and poverty: Methods of estimation and policy application*, Oxford University Press, Nueva York.
- Kuznets, S. (1955): "Economic growth and income inequality", *The American Economic Review*. Vol. XLV, n.º 1.
- Kuznets, S. (1953): *Shares of upper income groups in income and savings*, New York, National Bureau of Economic Research.
- Lakner, C. y Milanovic, B. (2013): "Global income distribution: from the fall of the Berlin wall to the great recession", *WB Policy Research Working Paper* 6719, World Bank, Washington.
- Lis, C. y Soly, H. (1984): *Pobreza y capitalismo en la Europa preindustrial (1350-1850)*, Akal, Madrid.
- Lindert, P.H. (2004): *Growing public: Social spending and economic growth since the Eighteenth Century*, Cambridge University Press, Nueva York.
- Lindert, P.H. y Williamson, J.G. (2016): *Unequal gains: American growth and inequality since 1700*, Princeton University Press, New Jersey.
- Lindert, P.H. y Williamson, J.G. (1982): "Revising England's social tables 1688-1812", *Explorations in Economic History* 19, págs. 308-402.
- Manera, C. et al. (2016): "Distribución de la renta, beneficio y desigualdad: una aplicación a la historia económica de Estados Unidos", *Revista de Economía Mundial*, n.º 42, págs. 89-108.
- Milanovic, B. (2016): *Global inequality: A new approach for the age of globalization*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts
- Milanovic, B. (2013): "Global income inequality by the numbers: In history and now", *Global Policy* 4 (2): 198-208.
- Milanovic, B., Lindert, P.H. y Williamson, J.G. (2010): "Pre-industrial inequality", *Economic Journal* 121: 255-272.
- Moreno-Brid, J.C., Garry, S., y Krozer, A. (2016): "Minimum Wages and Inequality in Mexico: A Latin American Perspective". *Revista de Economía Mundial*, 43, 2016, pp. 113-130.
- NACIONES UNIDAS (2016): *Transformar nuestro mundo: la agenda para el desarrollo sostenible*. A/70/L.1, Resolución de Naciones Unidas sobre la Agenda 2030.
- OECD (2016a): *The productivity inclusiveness News*, CIMIN (2016) 3, OECD Publications, Paris.
- OECD (2016b): *Perspectives on innovation and inclusive growth*, OCDE Publications, Paris.
- OECD (2016c): *Better Policies for 2030: An OECD action plan on the sustainable development goal*, OECD Publications, Paris.
- OECD (2016d): *Social spending (indicator)*. DOI: 10.1787/7497563b-en (Fecha de consulta 1 julio 2016).

- OECD (2015): *In it together: Why less inequality benefits All*, OECD Publications, Paris.
- OECD (2011): *Divided we stand. Why inequality keeps rising*, OECD Publications, Paris.
- OECD (2008): *Growing unequal?*, OECD Publications, Paris.
- OIT (2013): *El reto de la desigualdad: es hora de cambiar*, Ginebra.
- Ostry, J. D., A. Berg y C. Tsangarides (2014): "Redistribution, inequality, and growth." IMF Staff Discussion Note 14/02, International Monetary Fund, Washington.
- Piketty, T. (2015): "Vers une économie politique et historique. Réflexions sur le capital au XXI^e siècle", *Annales Histoire Sciences Sociales*, vol. 70, n.º 1, págs. 125-138.
- Piketty, T. (2013): *Le capital au XXI^e siècle*. Éditions du Seuil. Paris. Traducción en español en RBA, Barcelona, 2015.
- Piketty, T. y Saez E. (2011): "Income inequality in the United States, 1913–1998." *Quarterly Journal of Economics* 118 (1): 1–39.
- Piketty, T y Zucman, G. (2014): "Capital is back: Wealth-Income ratios in rich countries 1700–2010", *Quarterly Journal of Economics* 129 (3), págs.1255–1310.
- Pinto, A. (1976): "Notas sobre estilos de desarrollo en América Latina", *Revista de la CEPAL*, 1, junio, Publicación de las Naciones Unidas, n.º de venta: S.76.II.G.2.
- Pinto, A. (1970): "Heterogeneidad estructural y modelo de desarrollo reciente de la América Latina", *Inflación. Raíces estructurales*, México, Fondo Cultura Económica.
- Prebisch, R. (1981): *Capitalismo periférico: crisis y transformación*, México, FCE.
- Prebisch, R. (1949): *El desarrollo económico de América Latina y algunos de sus principales problemas*, CEPAL- Naciones Unidas.
- Rawls, J. (1971): *A Theory of justice*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts,
- Rinaldi, D. (2016): "A new start for Social Europe", *Studies and Report*, nº 108, Jacques Delors Institutie, Brussels.
- Rodríguez, J.C. (2015): "Pobreza, desigualdad y movilidad en España: una perspectiva diacrónica y comparada", en Marín, M. (Dir.): *Desigualdad, oportunidades y sociedad de bienestar en España*, Fundación para el Análisis y los Estudios Sociales, Madrid.
- Sapir, A. (2005): *Globalization and the reform of European Social models*, Bruegel, Brussels.
- Science Magazine*, 23 de mayo de 2014, vol. 344, n.º 6186.
- Sen, A.K. (1999): *Development as freedom*, Oxford University Press, Oxford.
- Sen, A. K. (1989): "Development as capabilities expansion", *Journal of Development Planning*, 19, págs.41-58.
- Sen, A. K. (1988): "The concept of development", en Chenery, H. y Srinivasan, T. (eds.): *Handbook of development economics*, Elsevier, Amsterdam.

- Sen, A.K. (1987): *The standard of living*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Sen, A. K. (1985): *Commodities and capabilities*, North-Holland, Amsterdam.
- Sen, A. K. (1984): *Resources, values and development*, Basil Blackwell, Oxford.
- Sen, A.K. (1976): "Poverty: An ordinal approach to measurement", *Econometrica*, 44, págs. 219-231.
- Sen, A.K. (1973): *On economic inequality*, Clarendon Press, Oxford
- Sneath, P.H.A. y Sokal, R.R. (1973): *Numerical taxonomy*, W. H. Freeman, San Francisco.
- Sokal, R.R. y Sneath, P.H.A. (1963): *Principles of numerical taxonomy*, W. H. Freeman, San Francisco.
- Solimano, A. (2016): "Is Inequality Really Declining in Latin America? Evidence on Income, Wealth and the Social Structure". *Revista de Economía Mundial*, 43, 2016, pp. 69-92.
- Stiglitz, J.E. (2012): *The price of inequality: How today's divided society endangers our future*, W.W. Norton, Nueva York. Traducción en español: *El precio de la desigualdad*, Ed. Taurus, Madrid.
- Stiglitz, J.E., Sen, A. y Fitoussi, J. (2009): *Report by the Commission on the measurement of economic performance and social progress*, Paris.
- Townsend, P. (ed.) (1970): *The concept of poverty*, American Elsevier Publishing Company, Nueva York.
- Vicente Tavera, S. y Galindo Villardón, M.P. (1992): "El HJ-Biplot como base para el análisis de la evolución del índice de producción industrial en la Comunidad Europea en los últimos años", *III Congreso de Economía Regional de Castilla y León*, comunicaciones 2, 647-661, Segovia.
- World Bank (2016): *Ending extreme poverty and sharing prosperity: progress policies*, Washington, D.C.
- World Bank (2011): *Growth and inequality*, Washington, D.C.
- World Bank (2005): *Economic growth in the 1990s: Learning from a decade of reform*. Washington, D.C.

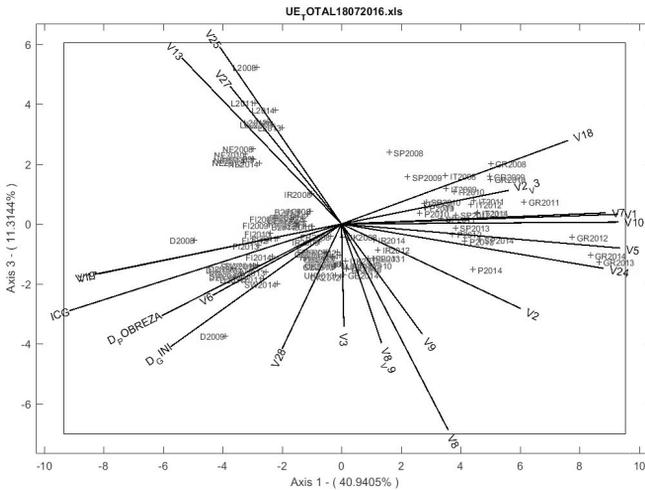
ANEXO

FIGURA 1. DIMENSIONES FACTORIALES 1 Y 2



Fuente. Implementación en el software Multiplot desarrollado por Vicente-Villardón (2000).

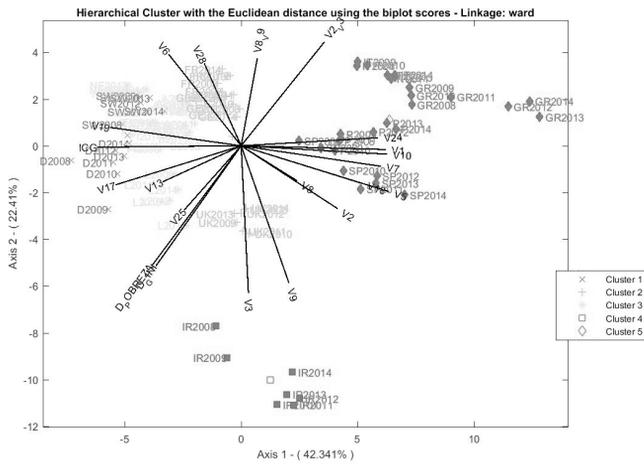
FIGURA 2. DIMENSIONES FACTORIALES 1 Y 3



Fuente. Implementación en el software Multiplot desarrollado por Vicente-Villardón (2000).



FIGURA 3. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS CLÚSTERES



Fuente. Implementación en el software MultiBiplot desarrollado por Vicente-Villardón (2000).

SECCIÓN GENERAL
