

## ESTUDIOS

---

### **Evolución de la economía de mercado: distintos modelos y resultados**

**Jabier Martínez, Leire Alcañiz, Ricardo Aguado y Almudena Eizaguirre<sup>1</sup>**

**Resumen:** *Populorum Progressio* (PP) realiza un llamamiento a la colaboración en el desarrollo de los pueblos a todas las personas, países y organismos internacionales. PP propone un desarrollo integral, es decir, que afecte a todas las dimensiones de la persona (materiales y espirituales), y a todas las personas del mundo. Bajo el necesario respeto a la dignidad de hombres y mujeres, PP insiste en la necesidad de ayudar de una manera especial a los pueblos que se encuentran en una situación de desarrollo más desfavorecida. En este capítulo vamos a analizar la evolución de la situación económica de los distintos países del mundo desde la publicación de PP tomando como referencia los postulados de la economía convencional (neoclásica), comparándolos con los postulados defendidos desde PP y la tradición de la Doctrina Social de la Iglesia (DSI). El trabajo consta de una primer aparte cualitativa y de una segunda parte de análisis empírico, que nos permitirá contrastar numéricamente los objetivos de desarrollo tanto de la economía convencional, como de PP/DSI.

**Palabras clave:** *Desarrollo Humano Integral, Populorum Progressio, crecimiento económico, desarrollo, Doctrina Social de la Iglesia.*

**Fecha de recepción:** 28–30 de junio de 2017<sup>2</sup>.

**Fecha de admisión definitiva:** 21 de junio de 2018.

---

<sup>1</sup> Universidad de Deusto, Deusto Business School. Campus de Bilbao.

<sup>2</sup> Fecha de celebración del Simposio.

## Evolution of the market economy: different models and results

**Abstract:** *Populorum Progressio* (PP) sends a summons for the collaboration in the development of the nations, to all persons, countries and international organisms. *Populorum Progressio* proposes an integral development, that is, that it may affect all the dimensions of the person (material and spiritual), and to all the persons of the world. With the necessary respect to the dignity of men and women, PP insists on the need to help in a special way the peoples that find themselves in a situation of development more underprivileged. In this chapter we are going to analyze the evolution of the economic situation of the various countries of the world since the publication of the *Populorum Progressio*, using as reference the postulates of the conventional (neoclassic) economy, comparing them with the postulates defended from *Populorum Progressio* and the tradition of the Social Teaching of the Church. This work is constituted by a qualitative first part and by a second part of empirical analysis, which will allow us to compare numerically the objectives of development, both of the conventional economy and that of *Populorum Progressio*, and the Social Teaching of the Church.

**Key words:** *Integral Human Progress, Populorum Progressio, economic growth, development, Social Teaching of the Church.*

## Évolution de l'économie de marché: différents modèles et résultats

**Résumé:** *Populorum Progressio* (PP) fait un appel à la collaboration pour le développement des peuples à toutes les personnes, pays et organismes internationaux. *Populorum Progressio* propose un développement intégral, c'est-à-dire, qu'il ait un impact sur toutes les dimensions de la personne (matérielles et spirituelles), et sur toutes les personnes du monde. Sous le respect nécessaire de la dignité des hommes et des femmes, *Populorum Progressio* insiste sur la nécessité d'aider particulièrement les peuples dont la situation de développement est la plus défavorisée. Dans ce chapitre nous allons analyser l'évolution de la situation économique dans les différents pays du monde depuis la publication de *Populorum Progressio*, en prenant comme référence les postulats de l'économie conventionnelle (néoclassique) et en les comparant avec les postulats défendus dans *Populorum Progressio* et dans la tradition de la Doctrine Sociale de l'Église. Le travail comprend une première partie qualitative et une deuxième partie d'analyse empirique, qui nous permettra de contraster numériquement les objectifs de développement aussi bien de l'économie conventionnelle que de *Populorum Progressio* et de la Doctrine Sociale de l'Église.

**Mots clé:** *Développement Humain Intégral, Populorum Progressio, croissance économique, développement, Doctrine Sociale de l'Église.*

## I. La Doctrina Social de la Iglesia y *Populorum Progressio*: aspectos económicos y sociales

En este trabajo se analiza la evolución de la economía de mercado desde la publicación de la encíclica *Populorum Progressio* (PP) en 1967 hasta la actualidad, contraponiendo el punto de vista de la escuela neoclásica de pensamiento econó-

mico dominante y la perspectiva de la Doctrina Social de la Iglesia (DSI), que se desarrolla de manera especial en dicha encíclica. En un segundo paso, llevaremos a cabo otro análisis de tipo cuantitativo que nos permitirá medir numéricamente las diferencias entre ambos planteamientos en dos momentos de tiempo: 1970, poco después de la publicación de la encíclica PP y 2013, año más reciente para el que tenemos datos. El capítulo concluye con un apartado de conclusiones.

### *1.1. Evolución de la Doctrina Social de la Iglesia (DSI)*

La DSI ha evolucionado en cuanto a su pensamiento económico y social a lo largo de los últimos 125 años, periodo que abarca desde la publicación de la carta encíclica *Rerum Novarum* (RN) en 1891 por León XIII hasta el día de hoy. Dentro de él pueden diferenciarse dos etapas, divididas en el tiempo por el Concilio Vaticano II (1962–1965) (Camacho, 1991, 2004).

En la primera etapa hasta el Concilio, los documentos se centraban en los problemas sociológicos y económicos derivados de los choques entre el sistema capitalista y el comunista, así como en el conflicto capital–trabajo. En el último medio siglo, no obstante, la DSI ha evolucionado progresivamente hacia un mensaje que considera, además, temas políticos, económicos y culturales a nivel internacional. Esta evolución ha puesto el foco en las diferencias entre los países desarrollados y los que no lo son tanto, y en la globalización como proceso que articula las relaciones económicas entre Estados y empresas.

### *1.2. La idea de desarrollo integral en Populorum Progressio*

La carta encíclica PP pone de manifiesto una serie de problemas a nivel nacional y mundial existentes en la época del documento y que continúan hasta el día de hoy. En primer lugar, se mencionan las aspiraciones de la humanidad para garantizar una mejora en sus condiciones de vida a nivel personal y social (que se resumen en el logro de mayores niveles de libertad, seguridad, capacidad de subsistencia, salud, empleo estable, educación y participación en la vida política). En segundo lugar, se ponen de manifiesto las diferencias en cuanto al nivel de consecución de estos objetivos entre las personas de un país, así como entre los distintos países. Esto hace que las personas o países más ricos se desarrollen más deprisa, en comparación con las personas y los pueblos más pobres, fomentando que las diferencias entre ambos extremos sean cada vez mayores. A su vez, las naciones y las clases sociales más pobres toman conciencia de su situación y su

falta de oportunidades, tanto a nivel económico como a nivel político, provocando un mayor conflicto social.

Todas estas cuestiones ocupan un lugar destacado en el eje temático de la encíclica PP, que consiste en el análisis de las desigualdades económicas, sociales y políticas en el desarrollo de las distintas naciones del mundo desde el punto de vista de la DSI. Es una llamada «en favor del desarrollo integral del hombre y del desarrollo solidario de la humanidad» (PP, 5). La PP habla de un **desarrollo integral** no sólo el crecimiento económico, que incluya aspectos sociales, culturales y espirituales. Así los ejes en torno a los que gira la encíclica serán, de forma somera:

- Desarrollo integral, deber individual y un deber comunitario.
- Propone la idea de humanismo trascendental, abierto a Dios.
- Crítica al concepto de propiedad privada.
- Mención específica al uso de la renta y a la especulación, en el sentido de que la búsqueda del beneficio personal (v.g. realizando inversiones de carácter especulativo), puede suponer un retroceso económico y social en el resto de la nación.
- Condena del neoliberalismo sin límites y,
- Resalta la importancia de la alfabetización.

Los puntos anteriores son imprescindibles para el desarrollo integral del hombre, no obstante, «el desarrollo integral del hombre no puede darse sin el desarrollo solidario de la humanidad» (PP, 43). Este desarrollo solidario puede conseguirse a través de tres aspectos: a) el deber de solidaridad entre naciones, b) el deber de justicia social y c) el deber de caridad universal.

PP en particular y la DSI en general señalan que no se debe hablar tan sólo de crecimiento económico (más propio de una visión neoclásica), sino de desarrollo integral del ser humano. Este desarrollo, además de material, busca contribuir al despliegue de todas las dimensiones del ser humano. Esto implica un desarrollo no sólo económico, sino también social, moral y espiritual. Como parte de ese desarrollo espiritual, PP desarrolla el concepto de humanismo trascendental (PP, 16). Este tipo de humanismo nos propone que el ser humano no agota su potencialidad en los bienes materiales, sino en la apertura a Dios (PP, 41). Lejos de un humanismo cerrado a la experiencia de Dios, PP desarrolla un concepto de humanismo que encuentra en la apertura a Dios su sentido más pleno (PP, 42). La economía, por tanto, debe estar al servicio de la persona, tanto para contribuir a su desarrollo personal (material y espiritual), como al desarrollo de todas las personas y todos los países.

## 2. Caracterización del éxito económico: el enfoque neoclásico vs *Populorum Progressio* (DSI)

### 2.1. El enfoque económico neoclásico

Siguiendo a Barrenechea (2011) y Martínez (2015), al hablar de economía neoclásica (también denominada ortodoxa o convencional), nos referimos a la metodología y supuestos utilizados en la construcción de modelos económicos, tal y como se transmite actualmente en la enseñanza y en la formación de los economistas del mundo entero de forma mayoritaria.

Es cierto que, dentro de la numerosa bibliografía económica actual, no existe ni un solo aspecto de esa metodología y supuestos que no se haya criticado. Sin embargo, si dejamos al margen la investigación y nos limitamos a la transmisión docente del pensamiento económico, sigue existiendo un núcleo sólido y fuerte que es el que se nos presenta en los libros de texto al uso<sup>3</sup>.

#### a) Caracterización teórica

Siguiendo a Colander et al. (2004: 490–491), la economía neoclásica basa su análisis en el «comportamiento optimizador de individuos plenamente racionales y bien informados, siendo el equilibrio el resultado de dicha optimización (...)».

Este paradigma neoclásico o marginalista es la corriente de pensamiento económico que hoy en día se puede considerar como principal dentro de la ciencia económica (Barrenechea, 2011: 40–47). Teniendo como precursores a los economistas clásicos (A. Smith, D. Ricardo, etc.) este marco de análisis surgiría hacia finales del siglo XIX, y sería desarrollado por una serie de economistas entre los que se pueden destacar W. S. Jevons, C. Menger, L. Walras, A. Marshall y W. Pareto, entre otros<sup>4</sup>. Esta metodología se puede considerar definitivamente establecida y

---

<sup>3</sup> Visión que prevalece en cualquier manual de economía; v.g. desde el clásico SAMUELSON (1947), pasando por textos más modernos del mismo autor en colaboración con otros, SAMUELSON y NORDHAUS (2010), o de otros autores: MANKIW (2012), enfoque que se repite en los textos de Macroeconomía (v.g. BLANCHARD, AMIGHINI y GIZAVAZZI, 2013; MAKIW, 2014) así como en los de Microeconomía (v.g. PINDYCK y RUBINFELD, 2013; KRUGMAN y WELLS, 2013 o el clásico VARIAN, 1998).

<sup>4</sup> Se pueden considerar los trabajos de JEVONS (1866), MENGER, (1871) y WALRAS (1874) como la base del desarrollo de este paradigma.

preponderante, más allá de refinamientos posteriores, a partir de los años 30 del s. XX, con los trabajos de economistas como J. Hicks, R. G. D. Allen y P. Samuelson<sup>5</sup>.

Sin perjuicio de no haber total acuerdo, sí que podemos considerar que los elementos que caracterizan el enfoque neoclásico son: 1) el axioma de racionalidad en el sentido de optimización, 2) el individuo como unidad básica de análisis, 3) la preferencia por el método hipotético–deductivo y, en cierta medida, 4) el estudio del equilibrio (v.g. Colander (2000), Colander et al. (2004), Lawson, (2013) y Morgan (2016), entre otros).

#### b) Traducción práctica: la importancia del crecimiento

Los elementos señalados en el apartado anterior condicionan la solución que se da a los problemas económicos y que se refleja en sus objetivos generalmente aceptados: eficiencia, equidad y estabilidad. Entre ellos elige la eficiencia como vía de actuación y el crecimiento máximo de la producción (como equivalente a óptimo) como garantía de equilibrio y estabilidad. La equidad y los principios morales quedan eliminados.

Estos objetivos económicos se concretarán en la maximización del crecimiento económico (o de su tasa), cuantificado este crecimiento normalmente por medio de una medida de producción, estabilidad de precios (sin inflación), pleno empleo de los recursos disponibles (con especial atención al factor trabajo), y, en su caso, en la corrección de los desequilibrios que a nivel económico se puedan presentar (déficit público continuado, desajuste en los saldos exteriores...).

Se puede considerar que las “recetas” del paradigma neoclásico han sido “exitosas”. Con datos de Rodrik (2005) el ingreso per cápita en el mundo desarrollado ha crecido entre 1960 y el año 2000 a una media del 2,3 por ciento anual. A este ritmo, el ingreso se dobla cada 30 años. Con pocas excepciones, el crecimiento económico de las últimas décadas ha venido acompañado de significativos incrementos en los indicadores sociales como la tasa de alfabetización, esperanza de vida, decrementos de la mortalidad infantil, etc. Con todo, este patrón de crecimiento presenta una diversidad grande, tanto geográfica como espacial. No obstante, esta época de crecimiento económico sostenido que venimos disfrutando (sin perjuicio de la crisis acaecida entre los años 2008–2013) ha llegado acompañada de lo que se conoce como el fenómeno de la *Gran Divergencia*. Siguiendo

---

<sup>5</sup> HICKS y ALLEN (1934a,b), HICKS (1936) y SAMUELSON (1947).

a Galor (2005: 174), la relación entre el PIB per cápita de la región más rica y más pobre del mundo era solamente 1,1:1 en el año 1000, 2:1 en el año 1500 y 3:1 en el año 1820. En 1850 pasó a 5:1, 9:1 en 1913, siendo de 15:1 en 1950 y alcanzando 18:1 en 2001.

En el ámbito de la economía neoclásica, en todo caso, crecimiento y desarrollo resultan términos idénticos. Ambos se refieren a y se miden como progreso cuantitativo, como aumento del producto, si bien cuando se alude a desarrollo se entiende que nos referimos a economías con renta per cápita baja. En relación con la maximización de la producción de bienes, se alude a las condiciones previas que se requieren para iniciar con éxito las etapas correspondientes de crecimiento (educación, sanidad, infraestructuras, organización social y políticas adecuadas, etc.) (Santacoloma, 2005: 27).

La contrapartida empírica de esta visión, enraizada en la visión neoclásica de la economía, es recogida por el informe del Banco Mundial analizando el caso de trece países que comparten «*historias de éxito de crecimiento alto y sostenido*» (Banco Mundial, 2008: 19)<sup>6</sup>:

- «Un vistazo (...) revela cinco puntos sobresalientes de semejanza:
1. Explotaron totalmente la economía mundial.
  2. Mantuvieron la estabilidad macroeconómica.
  3. Incluyeron altas tasas de ahorro e inversión.
  4. Permitieron a los mercados asignar los recursos.
  5. Tuvieron gobiernos comprometidos, de credibilidad y capaces».

## 2.2. Populorum Progressio (DSI)

De acuerdo a la DSI, la visión neoclásica de la economía podría ser considerada como reduccionista, ya que sólo reconoce al crecimiento económico como catalizador del desarrollo. La DSI por el contrario, y PP en particular, amplían el objetivo económico incluyendo no sólo la eficiencia en el uso de los recursos, sino la justicia, la caridad y la solidaridad como componentes fundamentales para posibilitar el desarrollo humano. El desarrollo no se reduce al simple crecimiento económico. Para ser auténtico debe ser integral, es decir, promover a todos los hombres y a todo el hombre (PP, 14).

---

<sup>6</sup> Bostwana, Brasil, China, Hong Kong, Indonesia, Japón, República de Corea, Malasia, Malta, Omán, Singapur, Taiwán y Tailandia.

El crecimiento económico tendrá relación con la consecución de mayor cantidad de bienes, y la valoración que PP realiza del mismo será positiva<sup>7</sup>. La finalidad del crecimiento desde la perspectiva cristiana es llegar a *ser*, a diferencia del *tener* a que lo reduce la economía convencional. El crecimiento, por lo tanto, no es un fin en sí mismo sino un instrumento para alcanzar un fin superior, que quedaría recogido en el concepto de desarrollo humano integral<sup>8</sup>. Esta idea de desarrollo incluye un humanismo trascendental (PP, 16), abierto a Dios y no centrado exclusivamente en incrementar la disponibilidad de bienes materiales.

Las aspiraciones de las personas y de los pueblos con relación a ese desarrollo integral pasarían por:

*Verse libres de la miseria, hallar con más seguridad la propia subsistencia, la salud, una ocupación estable; participar todavía más en las responsabilidades, fuera de toda opresión y al abrigo de situaciones que ofenden su dignidad de hombres; ser más instruidos; en una palabra, hacer, conocer y tener más para ser más: tal es la aspiración de los hombres de hoy, mientras que un gran número de ellos se ven condenados a vivir en condiciones, que hacen ilusorio este legítimo deseo. Por otra parte, los pueblos llegados recientemente a la independencia nacional sienten la necesidad de añadir a esta libertad política un crecimiento autónomo y digno, social no menos que económico, a fin de asegurar a sus ciudadanos su pleno desarrollo humano y ocupar el puesto que les corresponde en el concierto de las naciones (PP, 6).*

Siendo un deber personal y comunitario. «El desarrollo integral del hombre no puede darse sin el desarrollo solidario de la humanidad» (PP, 43). Por lo tanto, lleva aparejado intrínsecamente una visión distributiva, donde el compartir los resultados es esencial, y no meramente resultado de las fuerzas de un anónimo mercado. Adicionalmente, lleva a la redefinición de las relaciones entre países ricos y países pobres y plantea como fin último la erradicación de la pobreza. En este sentido se destacará el deber de fraternidad de los pueblos:

---

<sup>7</sup> (...) Es verdad que el desarrollo ha sido y sigue siendo un factor positivo que ha sacado de la miseria a miles de millones de personas y que, últimamente, ha dado a muchos países la posibilidad de participar efectivamente en la política internacional. Sin embargo, se ha de reconocer que el desarrollo económico mismo ha estado, y lo está aún, aquejado por desviaciones y problemas dramáticos, que la crisis actual ha puesto todavía más de manifiesto (...) (PP, 21).

Asumimos que se asocia aquí desarrollo a crecimiento económico.

<sup>8</sup> (...) Se registra cada vez con mayor amplitud la exigencia de modelos de desarrollo que no prevean sólo de elevar a todos los pueblos al nivel del que gozan hoy los países más ricos, sino de fundar sobre el trabajo solidario una vida más digna, hacer crecer efectivamente la dignidad y la creatividad de toda persona, su capacidad de responder a la propia vocación y, por tanto, a la llamada de Dios (PP, 40-42).

*Este deber concierne en primer lugar a los más favorecidos. Sus obligaciones tienen sus raíces en la fraternidad humana y sobrenatural y se presentan bajo un triple aspecto: deber de solidaridad, en la ayuda que las naciones ricas deben aportar a los países en vías de desarrollo; deber de justicia social, enderezando las relaciones comerciales defectuosas entre los pueblos fuerte y débiles; deber de caridad universal, por la promoción de un mundo más humano para todos, en donde todos tengan que dar y recibir, sin que el progreso de los unos sea un obstáculo para el desarrollo de los otros (PP, 44).*

En definitiva, el planteamiento de PP, en línea con el conjunto de la DSI, es opuesto al economicismo o lo condiciona crucialmente: el objetivo fundamental del hecho de producir no es la pura disponibilidad de bienes sino el servicio a la persona. Se impone permanentemente el juicio moral que permita situarse adecuadamente en un proceso de crecimiento material que resulta ambivalente:

*(...) el tener más, lo mismo para los pueblos que para las personas, no es el fin último. Todo crecimiento es ambivalente. Necesario para permitir que el hombre sea más hombre, lo encierra como en una prisión, desde el momento que se convierte en el bien supremo, que impide mirar más allá. Entonces los corazones se endurecen y los espíritus se cierran; los hombres ya no se unen por amistad sino por interés, que pronto les hace oponerse unos a otros y desunirse. La búsqueda exclusiva del poseer se convierte en un obstáculo para el crecimiento del ser y se opone a su verdadera grandeza; para las naciones, como para las personas, la avaricia es la forma más evidente de un subdesarrollo moral (PP, 19).*

Una tabla resumen que permite contrastar las principales características del crecimiento económico tanto desde el punto de vista neoclásico como desde el punto de vista de la DSI y, más concretamente, de PP, se presenta a continuación.

**TABLA I. Resumen de las diferencias principales entre la visión neoclásica y al DSI**

	Visión neoclásica	PP/DSI
<b>Crecimiento</b>	Fin en sí mismo.	Instrumento para alcanzar el desarrollo (humano integral).
<b>Objetivo económico</b>	La eficiencia de los recursos.	Eficiencia más justicia, caridad y solidaridad.
<b>Finalidad del crecimiento</b>	Tener más.	Ser más.
<b>Visión</b>	Individualista.	Distributiva.
<b>La persona</b>	Racional.	Fraternal, solidaria, caritativa.
<b>Objetivo del individuo</b>	Maximizar el beneficio.	Maximizar el valor social.

Fuente: elaboración propia.

Así, la idea de que la medición del éxito económico desde los postulados de PP incluye la visión neoclásica, la condiciona y la dota de un sentido ético profundo que busca reconducir ese crecimiento hacia el desarrollo de todas las dimensiones de la persona y hacia el bienestar de todos los países.

### 3. Una propuesta de análisis cuantitativo: la medición del éxito económico según el enfoque neoclásico y *Populorum Progressio* (DSI)

#### 3.1. Elección y justificación de las variables objeto de estudio

Para llevar a cabo este estudio cuantitativo hemos seleccionado una serie de variables que responden tanto a la caracterización del éxito económico desde el punto de vista neoclásico, como desde el punto de vista de PP (ver tabla 1). Como hemos aclarado al final de la sección anterior, desde nuestro punto de vista, más que una oposición frontal entre los postulados neoclásicos y PP (DSI), lo que realmente existe es un enriquecimiento del concepto de crecimiento defendido por la visión neoclásica en la PP (DSI) que dota a ese mero crecimiento cuantitativo, de un sentido ético y lo extiende a todas las dimensiones de la persona y a todos los países.

A la hora de elegir las variables objeto de estudio (ver tabla 2), hemos seleccionado algunos indicadores que recogen de manera específica el planteamiento neoclásico. A éstos les hemos añadido otros que están más relacionados con la visión ética recogida en PP y con la idea de desarrollar todas las dimensiones de la persona y en todas las personas.

**TABLA 2. Resumen de las diferencias principales entre la visión neoclásica y al DSI**

	Visión neoclásica	PP/DSI
<b>PIB per capita</b> (a precios actuales medido en dólares EEUU)	☑	☑
<b>Emisiones de CO<sub>2</sub></b> (toneladas métricas per capita)	☑	☑
<b>Esperanza de vida al nacer</b> (años)		☑

<b>Valor agregado del sector agrícola</b> (como porcentaje del PIB)		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Matriculación en educación secundaria</b> (% de la población)		<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Uso de la energía</b> (Kg de petróleo equivalentes <i>per capita</i> )	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Fuente: elaboración propia

Todos los datos han sido recogidos para dos momentos de tiempo, 1970 y 2013. Se han escogido estos dos momentos para comparar la situación de los países de la muestra en el periodo inmediatamente posterior a la publicación de *Populorum Progressio* con la situación actual de esos mismos países.

### 3.2. Análisis cuantitativo de los datos

Vamos a proceder a analizar los datos correspondientes a esas 6 variables de 74 países en 2 momentos del tiempo. Se trata de organizar la información correspondiente a estas casi 900 observaciones. Todos los datos han sido recuperados de la base de datos del Banco Mundial, y el propio Banco asegura la coherencia metodológica en la recogida de la información (ver detalles en <http://datos.bancomundial.org/>). En la tabla 3 se muestra el conjunto de variables seleccionado para los dos momentos del tiempo, así como sus acrónimos.

**TABLA 3. Variables utilizadas, acrónimos y años de estudio**

Variable	Descripción	Años estudio	
<b>PIB</b>	PIB per cápita (US \$ a precios actuales)	1970	2013
<b>CO2</b>	emisiones de CO2 toneladas métricas per cápita	1970	2011
<b>EsV</b>	Esperanza de vida al nacer, total (años)	1970	2013
<b>Agr</b>	Agricultura, valor Agregado (%PIB)	1970	2013
<b>Edu</b>	Matriculación en educación secundaria (% población)	1973	2011
<b>EnU</b>	Uso de la energía (Kg de petróleo equivalentes per cápita)	1971	2013

Fuente: elaboración propia

Utilizamos una técnica estadística multivariante, componentes principales, que nos permite reducir la dimensionalidad de la muestra. Esta herramienta permite atribuir la variabilidad de los datos a serie de factores denominados componentes (menores que el número de variables), que serán combinaciones lineales de las variables originales<sup>9</sup>.

En nuestro caso analizaremos cuántos son los componentes mínimos que nos ayudan a explicar la dispersión de los datos, y tratar de determinar el significado de cada uno de ellos. En este sentido, seleccionar dos componentes, uno de los cuales integre las variables más directamente relacionadas con la eficiencia económica, y otro con el resto de variables, nos permitirá intuir cómo se posiciona cada país en relación a los mismos, y cuál ha sido su evolución en estos últimos 40 años (si es que la ha habido).

El análisis confirma la intuición sobre la existencia de dos componentes:

El **primer componente** (representando por el eje de abscisas del gráfico 1) vendría caracterizado por (combinación lineal de) las siguientes variables: PIB per cápita (PIB), emisiones de CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>) y uso energético (EnU). El peso de cada uno es similar y oscila en torno al 30%. Además las tres variables tienen la misma dirección, es decir, operan con el mismo signo. Esto quiere decir que un mayor PIB per cápita se asocia a mayores emisiones de CO<sub>2</sub> y a su vez a mayor uso de energía en la construcción de este primer componente. A su vez, este primer componente es el que explica la mayor parte de la dispersión (varianza) de los datos de nuestra muestra (79,95%). Esto nos indica que estas tres variables explican la mayor parte de la diferencia (heterogeneidad) de los datos.

El **segundo componente** (representado por el eje de ordenadas del gráfico 1) viene caracterizado por las otras tres variables: esperanza de vida, educación y peso del sector agrario (entendido como representativo del nivel de desarrollo y diversificación de una economía—ver sección 3.1). Hay que notar que esta última variable, aun teniendo un peso en el componente de casi el 50%, opera en sentido inverso a las otras dos, es decir, en la construcción del componente, un mayor peso de la agricultura actúa como rémora de la esperanza de vida y del nivel de educación secundaria en el valor del componente. Este componente, aun siendo importante, explica un 10,71% de la dispersión.

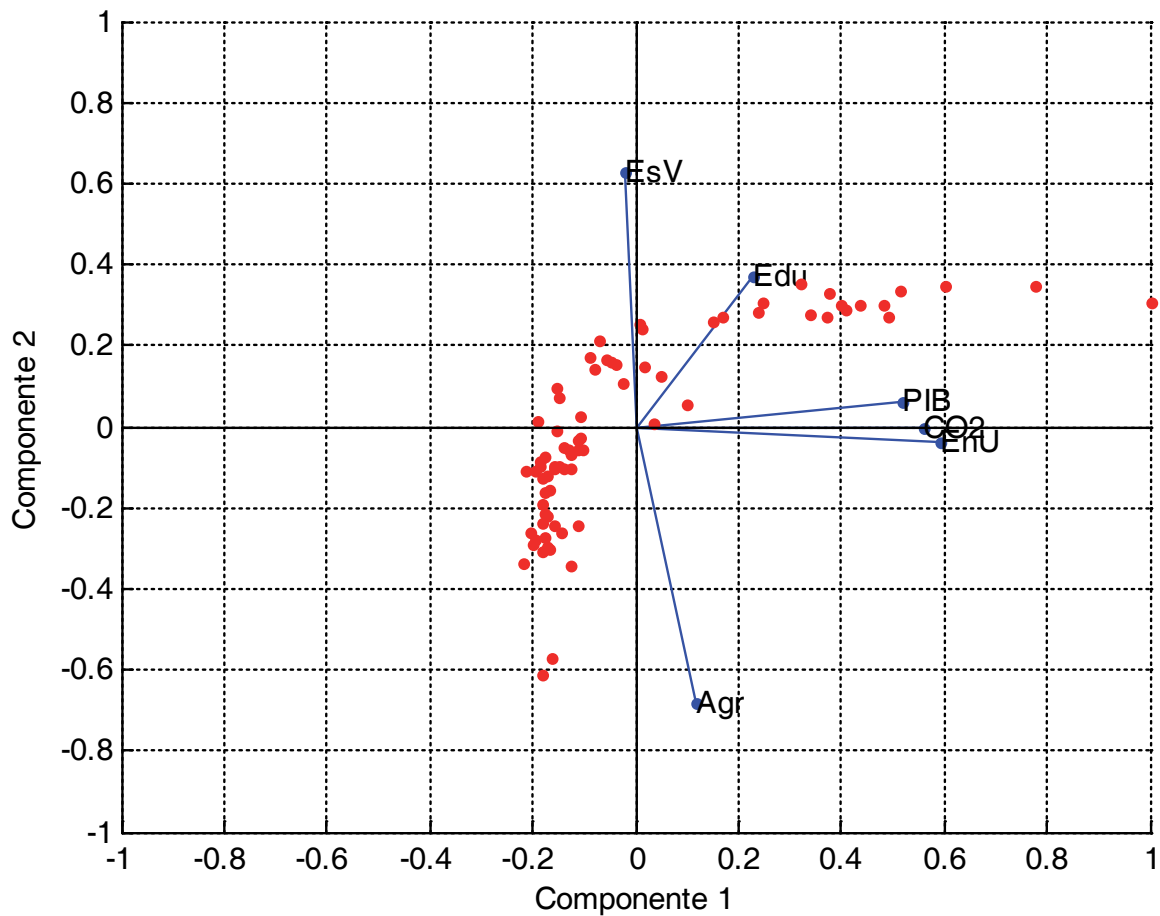
La comparación entre la posición de los países en el gráfico y los vectores que reflejan la contribución a cada uno de los componentes permiten apreciar la “sin-

---

<sup>9</sup> Para un mayor comprensión del desarrollo metodológico ver MARTÍNEZ, 2015.

tonía” de cada uno de los países con las dimensiones que reflejan los indicadores (ver gráfico 1).

**GRÁFICO I. Representación gráfica de los países en relación a los componentes 1970**



Nota: Cada una de las variables se muestra como un vector en el gráfico. La dirección y la longitud de dicho vector muestran en qué medida cada variable contribuye a los (dos) componentes. Los valores de los países están estandarizados (restándoles la media y dividiéndoles por la desviación estándar) y re-escalados (para que ningún valor sea superior a la unidad). Por ello del gráfico sólo se pueden inferir la posición relativa de los países. Cada país se presenta como un punto en el gráfico.

Fuente: elaboración propia.

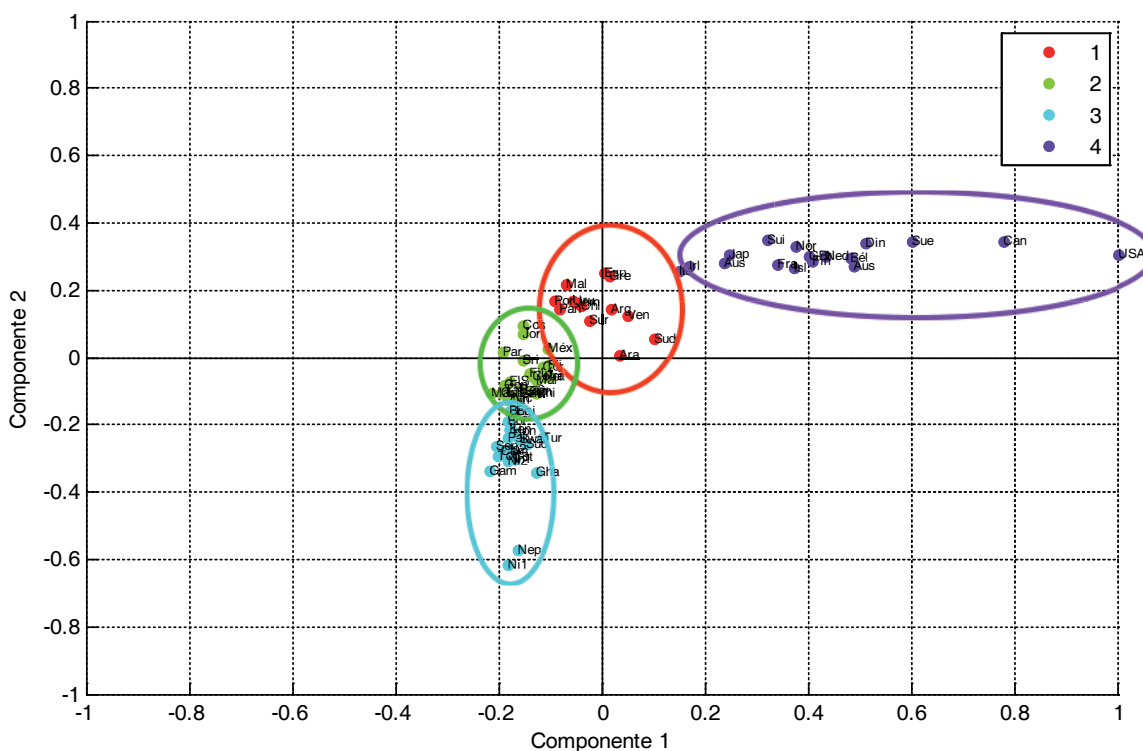
Comparando la variabilidad explicada por ambos componentes en los años 1970, podemos concluir que la mayor parte de la misma se corresponde, como hemos señalado, con el primer componente. Es decir, las diferencias entre países

se explican, fundamentalmente, recurriendo al nivel de crecimiento económico, que está asociado al planteamiento neoclásico.

Una vez caracterizada la importancia relativa de cada componente (visión) en la explicación de la heterogeneidad de los datos, procedemos a realizar un análisis que nos permite identificar una serie de grupos de países que comparten características comunes en su patrón de comportamiento con relación a los componentes descritos. Esta técnica de análisis multivariante, complementaria de la anterior, se denomina análisis clúster (Hair et al., 2014).

## GRÁFICO 2. Representación gráfica de los clústeres de países 1970

### Análisis de componentes principales y clusterización



Nota: Cada una de las variables se muestra como un vector en el gráfico. La dirección y la longitud de dicho vector muestran en qué medida cada variable contribuye a los (dos) componentes. Los valores de los países están estandarizados (restándoles la media y dividiéndoles por la desviación estándar) y re-escalados (para que ningún valor sea superior a la unidad). Por ello del gráfico sólo se pueden inferir la posición relativa de los países. Cada país se presenta como un punto en el gráfico. Para la configuración de los clústeres se ha utilizado una clasificación jerárquica (aglomerativa) por el método de Ward (Hair et al., 2014).

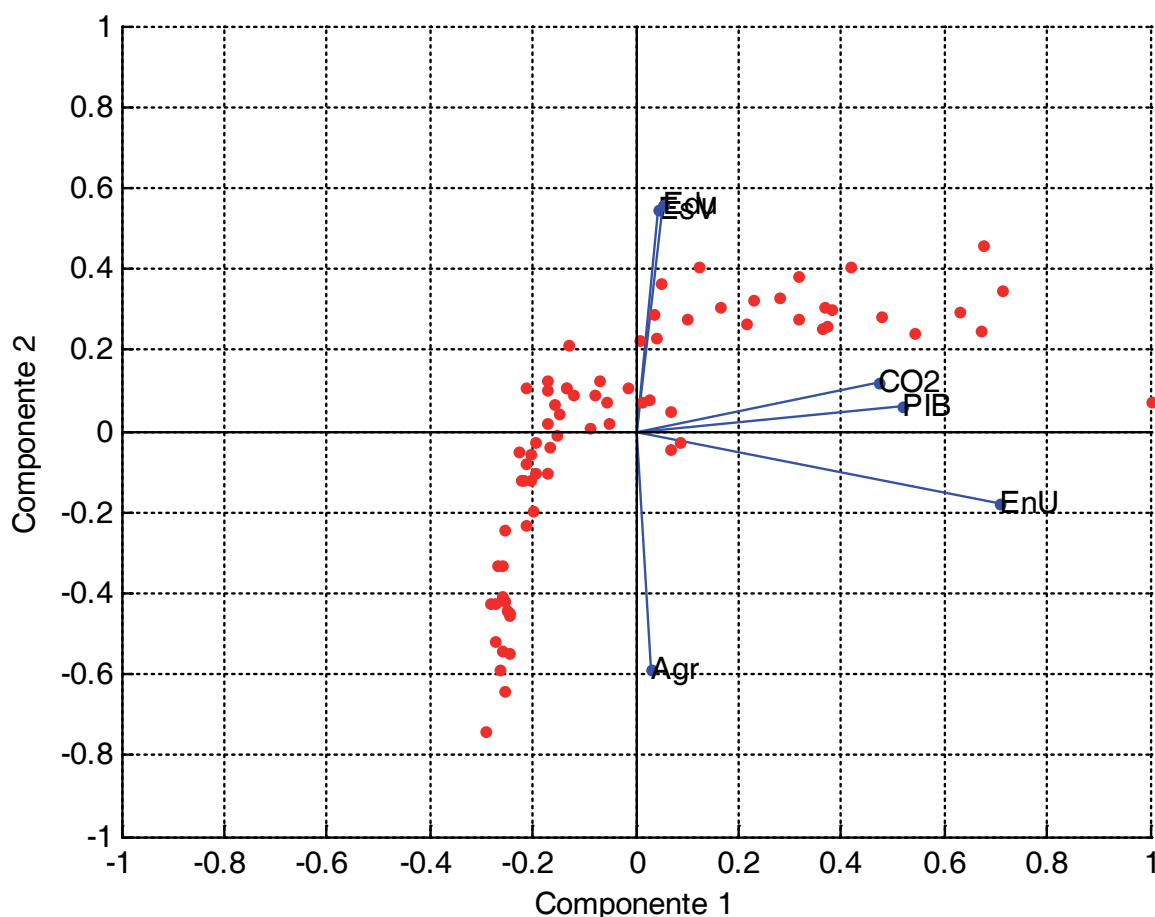
Fuente: elaboración propia.

- Así, el *clúster (grupo) 1* está formado por los países que ocupan una posición central en el conjunto de la muestra (ver gráfico 2 y tablas 6 y 7). Estos países, en promedio, observan una muy ligera situación de retraso en el eje correspondiente al crecimiento económico, visión neoclásica ( $-0.01$ ) y una situación ligeramente superior a la media en el componente 2, enfoque de la PP/DSI ( $0.15$ ). Geográficamente, la mayoría de estos países se sitúan en América Latina, a los que se le unen los dos países que conforman la península ibérica, Arabia Saudí y Sudáfrica. Su nivel de desarrollo dentro del conjunto de la muestra es intermedio, atendiendo tanto al punto de vista neoclásico (componente 1), como al punto de vista de PP y la DSI (componente 2).
- El *clúster 2* está formado por países que ocupan posiciones por debajo de la media en ambos componentes (ver gráfico 2 y tablas 6 y 7). Geográficamente, la mayoría de estos países están ubicados en América Latina, norte de África y sudeste de Asia. Su nivel de desarrollo es bajo atendiendo tanto al punto de vista neoclásico (componente 1) como al punto de vista de PP y DSI (componente 2) dentro de los países de la muestra.
- El *clúster 3* está formado por países que cuentan con un nivel bajo en relación al componente 1 (similar al del *clúster* anterior) y muy bajo en relación al componente 2. Es decir, la mayor diferencia respecto al *clúster 2* estriba en el muy escaso desarrollo en el componente asociado con PP y la DSI. La mayor parte de los países de este *clúster* se encuentran ubicados en África.
- Finalmente, en el *clúster 4* están representados los países que obtienen los valores más altos, como promedio, en los dos componentes. Son países ubicados en el centro y norte de Europa, América del Norte y Japón.

Tomando la totalidad de los datos es posible apreciar una relación positiva entre los dos componentes, es decir, a mayor nivel obtenido en el componente 2 se corresponde un mayor nivel en el componente 1. Esto nos lleva a pensar que los indicadores propuestos por la corriente neoclásica y los propuestos desde PP y DSI son complementarios, y miden distintos aspectos del desarrollo de los países que se encuentran relacionados entre sí, al menos en la muestra contemplada.

En el segundo momento temporal (2013 o aproximación), los componentes principales vuelven a estar conformados por las mismas variables que en el análisis temporal anterior. El componente 1 recoge las variables PIB, CO<sub>2</sub> y EnU, mientras que el componente 2 agrupa EsV, Agr y Edu. En este último caso, el peso de la agricultura en el PIB vuelve a tener una relación contraria a EsV y Edu (ver gráfico 3).

**GRÁFICO 3. Representación gráfica de los países en relación a los componentes 2013**



Nota: Cada una de las variables se muestra como un vector en el gráfico. La dirección y la longitud de dicho vector muestran en qué medida cada variable contribuye a los (dos) componentes. Los valores de los países están estandarizados (restándoles la media y dividiéndoles por la desviación estándar) y re-escalados (para que ningún valor sea superior a la unidad). Por ello del gráfico sólo se pueden inferir la posición relativa de los países. Cada país se presenta como un punto en el gráfico.

Fuente: elaboración propia.

De nuevo vuelven a aparecer dos componentes principales diferenciados. El primer componente combina las tres variables que se corresponden con la aproximación neoclásica al desarrollo (CO<sub>2</sub>, PIB y EnU). Estas tres variables se encuentran positivamente relacionadas. El segundo componente combina las tres variables que, junto con las anteriores, se adecúan al pensamiento de PP y la DSI (EsV, Edu y Agr). De nuevo, la esperanza de vida y la educación contribuyen de forma opuesta al peso de la agricultura en el PIB, en el componente. En comparación

con el análisis realizado para 1970, la capacidad explicativa del componente 1 (asociado al crecimiento) disminuye 10 puntos, mientras que la capacidad explicativa del componente 2 (asociado a la educación, salud y sofisticación de la economía) aumenta en 2. Pese a este cambio relativo, la capacidad explicativa del componente 1 sigue siendo superior (ver tablas 4 y 9).

Haciendo un ejercicio de comparación entre los gráficos (gráfico 1 y gráfico 3), y aun asumiendo que de los gráficos sólo se puede inferir la posición relativa de los países, sí que podemos obtener ciertas intuiciones acerca de: a) cómo se distribuye el conjunto de países en dos momentos de tiempo separados por más de 40 años, y b) cómo ha evolucionado cada país en comparación con el resto.

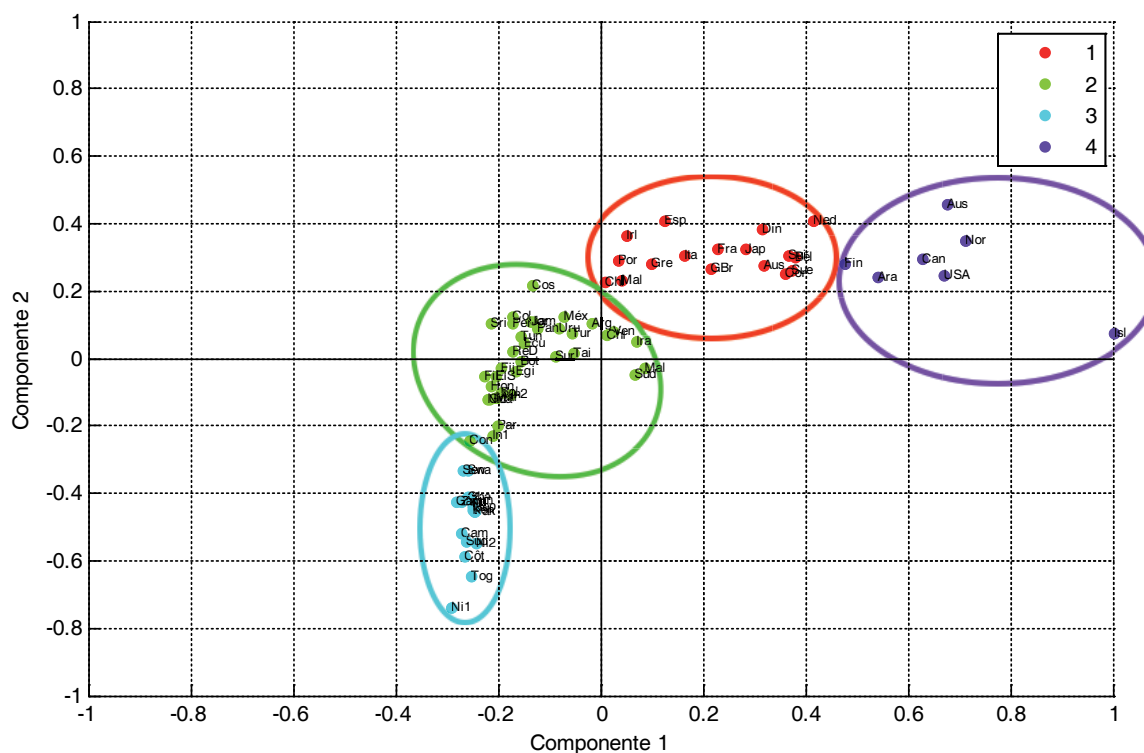
Aunque las nubes de puntos son semejantes, lo que nos llevaría a pensar que la evolución ha sido semejante en conjunto (se ha mantenido la dispersión), esto no es necesariamente cierto por país<sup>10</sup>. Además, se observa que en los datos correspondientes a 1970 las diferencias entre los países no eran tan marcadas, al menos en lo que respecta a los clústeres 1, 2 y 3. Excepcionalmente se observan algunos países rezagados en el segundo componente (eje de ordenadas). Por el contrario, en los datos correspondientes a 2013, las diferencias son más nítidas entre los distintos clústeres, lo que nos hablaría de una mayor diversidad y heterogeneidad en las economías a la hora de ser caracterizadas por ambos modelos de crecimiento o desarrollo.

---

<sup>10</sup> Del análisis de los datos, aunque no lo presentamos, se puede observar que en la mayoría de los casos los países han experimentado crecimiento en todas las variables excepto en la del peso del sector agrícola como porcentaje del PIB.

## GRÁFICO 4. Representación gráfica de los clústeres de países 2013

## Análisis de componentes principales y clusterización



Nota: Cada una de las variables se muestra como un vector en el gráfico. La dirección y la longitud de dicho vector muestran en qué medida cada variable contribuye a los (dos) componentes. Los valores de los países están estandarizados (restandoles la media y dividiéndoles por la desviación estándar) y re-escalados (para que ningún valor sea superior a la unidad). Por ello del gráfico sólo se pueden inferir la posición relativa de los países. Cada país se presenta como un punto en el gráfico. Para la configuración de los clústeres se ha utilizado una clasificación jerárquica (aglomerativa) por el método de Ward (Hair et al., 2014).

Fuente: elaboración propia.

- El *clúster 1* se sitúa en una posición holgada por encima de la media, tanto en relación al componente 1 como al componente 2. Geográficamente, se trata de los países europeos más Japón y Corea del Sur. De hecho, este grupo alcanza el valor máximo en relación al componente 2, relacionado con salud, educación y sofisticación de la economía. Aparece en este clúster la mayor parte de los países europeos, lo que nos habla de una evolución concreta del desarrollo en Europa.

- El *clúster* 2 se sitúa ligeramente por debajo de la media en relación al componente 1, y justo en la media en relación al componente dos. Se trata de países ubicados en América Latina, norte de África y sudeste asiático.
- El *clúster* 3 obtiene una media muy baja en ambos componentes y concentra los países con peores resultados. En este clúster se sitúan la mayor parte de los países de África.
- Finalmente, en el *clúster* 4 se sitúan los países que presentan los niveles más altos en relación al componente 1, junto con un nivel también muy elevado en el componente 2 (ver gráfico 4).

Si comparamos los resultados de 1970 con los de 2013, en ambos casos hay un *clúster* de países con un desempeño muy pobre en los dos componentes, otro *clúster* con un desempeño medio bajo, otro *clúster* con un desempeño alto en los dos componentes y, finalmente, un último grupo con resultados más destacados en el componente de PIB (ver gráficos 2 y 4).

Sin embargo, también es cierto que se observan tendencias de cambio dentro de esta panorámica general. Por un lado, el grupo de países con peor desempeño disminuye de 20 a 15, mientras que el grupo de países con desempeño medio bajo aumenta de 24 a 35. Por otro lado, el grupo de países con un desempeño alto en ambas variables pasa de 13 a 17 países, mientras que el *clúster* correspondiente a los países que destacan por su alto nivel en el componente relativo al crecimiento disminuye de 17 a 7. Es decir, ganan peso los dos clústeres centrales, mientras que pierden países los dos clústeres extremos.

Esto no es incompatible, aunque parece paradójico, con la idea que hemos comentado previamente acerca de que las diferencias entre los clústeres son más claras en 2013 que en 1970. Como se puede observar, lo que ocurre es que en 2013, en el *clúster* 4 se han quedado los países con mejor desempeño según la visión neoclásica y un buen desempeño según la visión de la PP/DSI, mientras que el clúster 1 se han concentrado los países con un desempeño análogo (o incluso ligeramente superior) al *clúster* 4 según la visión PP/DSI, y algo menor según la visión neoclásica. Por el contrario, en los años 1970, el *clúster* 4 incluía casi todos los países con buen desempeño en ambos componentes, mientras que el desempeño del *clúster* 1, en general, era claramente inferior (en ambos componentes también). Algo semejante ocurre con los *clúster* 2 y 3, con un distinto desempeño en ambos componentes en 2013, diferencia que se observa sólo para el componente relacionado con la PP/DSI en 1970.

Dentro de los países ubicados en los dos *clústeres* que indican un menor nivel de desarrollo, destaca el hecho de que algunos países del sudeste asiático o del norte de África muy poblados (India, Indonesia y Egipto) han pasado del grupo más bajo al medio bajo en la evolución temporal de 1970 a 2013. Por el contrario, un número considerable de países africanos permanece anclado en el grupo de desarrollo más bajo en ambos momentos históricos. Los países de América Latina y del sudeste asiático, en general, se sitúan en el grupo medio-bajo. Es destacable que muchos de los países de América Latina que formaban parte del *clúster* 1 en el entorno de 1970, pasan a formar parte del *clúster* 2 en 2013 (v.g. Argentina, Jamaica, Panamá, Venezuela...), también Sudáfrica. Esta situación sugiere un peor desempeño de estos países con relación al resto.

Dentro de los países que conforman los dos *clústeres* que indican mayores niveles de desarrollo, la evolución histórica permite ver dos tendencias distintas. Por un lado, los países escandinavos, junto con América del Norte, Arabia y Australia se han especializado en la generación de un mayor nivel de PIB (que lleva aparejados también mayores niveles de emisiones de CO<sub>2</sub> y de consumo de energía, todo en términos *per capita*). Por otro lado, el resto de los países europeos, junto a Corea del Sur y Japón, destacan especialmente por su alto nivel en el componente 2, asociado a la esperanza de vida (salud), matriculaciones en educación secundaria y diversificación de la economía. Este último grupo amplía miembros (de 13 a 17), mientras que el centrado en el PIB disminuye de 17 a 7 (ver tablas 6 y 10). Es reseñable, en este caso, la concentración de los países europeos en el *clúster* 1, y el paso de Arabia Saudita del *clúster* 1 al *clúster* 4 (sin olvidar la distinta caracterización de los *clústeres* según lo señalado en los párrafos anteriores).

#### 4. Conclusiones

A lo largo de este capítulo hemos realizado un análisis cualitativo y cuantitativo de dos formas distintas de entender el desarrollo económico y el progreso de los pueblos. Mientras que en la aproximación neoclásica (la escuela económica dominante en el momento actual) el éxito económico se mide fundamentalmente mediante la maximización del PIB, en la aproximación realizada desde PP y la DSI el desarrollo económico tiene un número de dimensiones mayor.

PP y la DSI no desdeñan el crecimiento económico material, ni rechazan la utilización del PIB como herramienta de la medición de la evolución de la economía. Sin embargo, sí señalan que el progreso económico no depende de una sola variable,

sino que es multidimensional. En la parte cualitativa del capítulo, explicamos que para PP y la DSI el crecimiento económico no es fin en sí mismo, sino que es un medio para conseguir el desarrollo humano integral. Este desarrollo humano integral supone una valoración multidimensional de la persona y de su dignidad. PP y la DSI reclaman un desarrollo económico que mida la calidad del mismo y de sus efectos en las personas. No se trata solamente de producir la mayor cantidad posible de bienes y servicios, sino de dotar a las personas (a todas las personas y en todos los países) de las posibilidades de alcanzar su potencial como seres humanos. La lucha contra la pobreza material es parte de este proceso, como también lo es el acceso a la salud, el acceso a la educación y el acceso a un medio ambiente libre de emisiones con potencialidad de acelerar o producir cambio climático. Por el contrario, la aproximación neoclásica reduce el crecimiento económico a un único aspecto de carácter numérico: la maximización de la producción de bienes y servicios.

Una vez realizado este análisis cualitativo de los distintos enfoques de la aproximación neoclásica y PP (junto con la DSI), hemos creído pertinente la realización de un análisis econométrico complementario que nos permita medir a partir de datos reales la evolución de las economías nacionales a lo largo del tiempo según los parámetros de la aproximación neoclásica y el concepto de desarrollo humano integral propio de PP y la DSI. Hemos obtenido un total de 6 variables para 74 países en dos momentos del tiempo (1970 y 2013), a partir de la base de datos del Banco Mundial. El análisis econométrico nos ha permitido establecer dos componentes principales que explican la variabilidad entre países, es decir, explican los distintos resultados obtenidos por cada país en el conjunto de las seis variables observadas. El primer componente está relacionado con la aproximación neoclásica y privilegia el PIB como indicador del éxito económico. El segundo componente mide aquellas características que son más propias de PP y que están relacionadas con el desarrollo humano integral, como la salud, la educación y la diversificación de la actividad económica. Los resultados nos señalan varias cosas. Por un lado, parece existir una relación positiva entre ambos componentes, por lo que el éxito económico desde el punto de vista neoclásico podría ser perfectamente compatible con la consecución de un desarrollo humano integral, que fuera más allá del bienestar material e incluyera aspectos tales como la salud, la educación y oportunidades de trabajo para el mayor número posible de personas en todos los países. Queda pendiente profundizar en un análisis más profundo de la sostenibilidad. Por otro lado, la comparativa de 1970 a 2013 refleja una reducción en el número de países que componen el clúster con peores resultados, y un aumento del número de países ubicados en los dos clústeres intermedios. Adicionalmente, en la evolución temporal de 1970 a 2013 observamos un aumento de la importancia

de los factores asociados específicamente a PP y a la DSI a la hora de explicar las diferencias entre países.

Finalmente nos gustaría señalar que la no existencia de datos disponibles, especialmente en el caso de los países en vías de desarrollo, ha reducido de forma notable el número de variables que hemos podido utilizar en el estudio, y ha condicionado la caracterización (algo imperfecta) quizás no tanto de la visión neoclásica, pero sí, en cierta medida, de la que nos proporciona la encíclica PP/DSI. No nos ha sido posible incluir variables relacionadas con el empleo, el nivel de desigualdad o la huella de carbono, por ejemplo. Sin embargo, pensamos que este capítulo permite contrastar con datos tomados de la realidad económica, social y ambiental las ideas e intuiciones presentes en PP y que han sido desarrolladas posteriormente en otros documentos más recientes de la DSI, como *Caritas in Veritate* y *Laudato Si'*.

Una mayor disponibilidad de información en forma de variables básicas y una muestra mayor de países con información disponible nos permitiría profundizar en esa caracterización de la evolución de la economía de mercado y de los distintos modelos y resultados, de los que este capítulo pretende ser un primer acercamiento.

## 5. Bibliografía

AGHION P. y DURLAUF, S. N. (eds.) (2005) *Handbook of Economic Growth*, North Holland, Elsevier.

AGUADO R. y MARTÍNEZ, J. (2012) «GDP and Beyond: Towards new measures of Sustainability based on Catholic Social Thought»: *Asian Pacific Journal of Business Administration* 4/2, 124–138.

AGUADO, R., ALCÁÑIZ, L. y RETOLAZA, J.L. (2015) «A new role for the firm incorporating sustainability and human dignity. Conceptualization and measurement»: *Human Systems Management*, 34 (2015) 43–56.

BARRENECHEA, J. M. (2011) «El análisis económico ortodoxo y sus límites», en SANTACOLOMA, J. F. y AGUADO, R. (eds.) *Economía y Humanismo Cristiano*, Bilbao, Publicaciones Universidad de Deusto, Serie economía, 41, 25–48.

BARTLETT, M.S. (1954) «A note on the multiplying factors for various chi square approximations»: *Journal of the Royal Statistical Society B* 16, 296–298.

BENEDICTO XVI (2005) *Discurso del Santo Padre Benedicto XVI a los cardenales, arzobispos, obispos y prelados superiores de la curia romana*, Jueves 22 de diciembre de 2005.

– (2009) *Caritas in Veritate*, Encíclica.

BLANCHARD, O., AMIGHINI, A. y GIZAVAZZI, G. (2013<sup>5</sup>) *Macroeconomía*, Madrid, Pearson Educación.

CAMACHO LARAÑA, I. (1991) *Doctrina Social de la Iglesia. Una aproximación histórica*, Madrid, Ediciones Paulinas.

– (2004) *Doctrina social de la Iglesia: quince claves para su comprensión*, Bilbao, Desclée de Brouwer.

COLANDER, D. (2000) «The Dead of the Neoclassical Economics»: *Journal of the History of Economic Thought* 22/2, 127–143.

COLANDER, D., HOLT, R. y ROSSER B. JR. (2004) «The changing face of mainstream economics»: *Review of Political Economy* 16/4, 485–499,

CONCILIO VATICANO II (1965) *Gaudium et spes*, Constitución pastoral.

CRONBACH L. J. (1951) «Coefficient alpha and the internal structure of tests»: *Psychometrika* 16, 297–334.

DURLAUF, S. N. y QUAH, D. (1999) «The new empirics of economic growth», en: J. Taylor y M. Woodford, (Eds.) *Handbook of Macroeconomics*, Vol. 1A, North-Holland, Amsterdam, Elsevier, 235–308.

GALOR, O. (2005) «From Stagnation to Growth: Unified Growth Theory», en: S. N. DURLAUF y P. AGHION (Eds.) *Handbook of Economic Growth*, vol. 1A, Amsterdam, Elsevier, 171–293.

HAIR, J. F. JR., BLACK, W. C., BABIN, B. J. y ANDERSON, R. E. (2014<sup>7</sup>) *Multivariate Data Analysis*, Harlow, Pearson New International Edition.

HICKS, J. R. (1936) *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*, Oxford, Clarendon Press.

HICKS, J. R. y ALLEN, R. G. D. (1934a) «A reconsideration of the theory of value (Part I)»: *Economica*, New Series 1/1, 52–76.

— (1934b) «A reconsideration of the theory of value (Part II)»: *Economica*, New Series 1/2, 196–219.

HOTELLING, H. (1933) «Analysis of a Complex of Statistical Variables Into Principal Components»: *Journal of Educational Psychology* 24/6, 417–441.

JEVONS, W. S. (1866) «General Mathematical Theory of Political Economy»: *Journal of the Royal Statistical Society*, XXIX, Londres, 282–287.

JUAN PABLO II (1987) *Sollicitudo Rei Socialis*, Encíclica.

JUAN XXIII (1961) *Mater et Magistra*, Encíclica.

— (1963) *Pacem in Terris*, Encíclica.

KAISER, H. F. (1970) «A second generation little jiffy»: *Psychometrika* 35/4, 401–415.

KAISER, H. F. y RICE, J. (1974) «Little Jiffy, Mark IV»: *Educational and Psychological Measurement* 34, 111–117.

KRUGMAN P. y WELLS, R. (2013<sup>3</sup>) *Microeconomía*, Reverté ediciones.

KRUSELL, P. y SMITH, A. A. (2014) «Is Piketty's "Second Law of Capitalism" Fundamental?», Manuscript 2<sup>nd</sup> Draft <<http://aida.wss.yale.edu/smith/piketty1.pdf>>.

LAWSON, T. (2013) «What's this 'school' called neoclassical economics», *Cambridge Journal of Economics* 2013, 1–37.

LEÓN XIII (1891) *Rerum Novarum*, Encíclica.

MANKIW, N. G. (2012<sup>6</sup>) *Principios de economía*, Madrid, Paraninfo.

— (2014<sup>8</sup>) *Macroeconomía*, Antoni Bosch editor, Barcelona.

MANLY, B. (2004) *Multivariate Statistical Methods: A Primer*, Chapman & Hall, UK.

MARTÍNEZ, J. (2015) *Aportaciones de la Doctrina Social de la Iglesia a las teorías de bienestar, sostenibilidad y crecimiento económico de la economía convencional: una aplicación empírica*. Tesis Doctoral, Universidad de Deusto, Bilbao.

MENGER, C. (1871) *Principles of Economics*, Ludwing von Mises Institute, Auburn, Alabama, 2007.

MORGAN, J. (2016) *What is Neoclassical Economics (Debating the origins, meanings and significance)*, Nueva York, Routledge.

PABLO VI (1967) *Populorum Progressio*, Encíclica.

PEARSON, K. (1901) «On lines and planes of closest fit to systems of points in space»: *Philosophical Magazine, Series 6*, 2/11, 559–572.

PIKETTY, T. (2014) *El Capital en el siglo XXI*: Fondo de Cultura Económica de España, S. L., Madrid.

PIKETTY, T. y ZUCMAN, G. (2014) «Capital is Back: Wealth–Income Ratios in Rich Countries 1700–2010»: *Quarterly Journal of Economics* 129, 1255–1310.

PINDYCK, R. S. y RUBINFELD, D. (2013<sup>7</sup>) *Microeconomía*, Pearson educación, Madrid.

PÍO XI (1931) *Quadragesimo Anno*, Encíclica.

ROBBINS, L. (1945<sup>2</sup>) *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*, Londres, Macmillan and Co., Ltd.

RODRIK, D. (2005) «Growth Strategies», en: S. N. DURLAUF y P. AGHION (Eds.) *Handbook of Economic Growth*, 1A, Amsterdam, Elsevier, 967–1014.

— (2015) *Economic Rules (The Rights and Wrong of the Dismal Science)*, Nueva York, W.W. Norton & Company.

SAMUELSON, P. A. (1947) *Foundations of Economic Analysis*: Cambridge, Mass., Harvard University Press.

SAMUELSON, P. A. y NORDHAUS, W. (2010<sup>19</sup>) *Economía*, McGraw–Hill Interamericana.

SANTACOLOMA, J. F. (2005) *Materiales para pensar la economía (Dos visiones alternativas)* Serie Materiales Didácticos, 20, Bilbao, Universidad de Deusto.

SOLOW, R. M. (1956) «A contribution to the theory of economic growth»: *Quarterly Journal of Economics*, 70/1, 65–94.

– (1957) «Technical Change and the Aggregate Production Function»: *Review of Economics and Statistics*, 39/3, 312–320.

– (1997) «How Did Economics Get That Way and What Way Did It Get?»: *Daedalus* 126, 39.

– (2005) «Reflections on Growth Theory», en: S. N. Durlauf y P. Aghion (Eds.) *Handbook of Economic Growth*, vol. 1A, Amsterdam, Elsevier, 3–10.

TEMPLE, J. R. W. (1999) «The New Growth Evidence»: *Journal of Economic Literature*, 37, 112–156

TOMA, L. (2014) *Proposal for a Catholic Social Teaching Index*. <[http://www.academia.edu/8230218/Proposal\\_for\\_a\\_Catholic\\_Social\\_Teaching\\_Index](http://www.academia.edu/8230218/Proposal_for_a_Catholic_Social_Teaching_Index)>.

UNITED NATIONS (2015) *2015 Human Development Report 'Work for Human Development'*, Nueva York, UNDP.

VARIAN (1998<sup>3</sup>) *Análisis Microeconómico*, Barcelona, Antoni Bosch.

VEBLEN, T. B. (1900) «The preconceptions of economic science: [I]»: *Quarterly Journal of Economics*, 14/1, 240–69.

VON MISES, L. (1940) *Human Action: A Treatise on Economics. (The Scholar's edition)* Auburn, Ludwig von Mises Institute, 1998.

WALRAS, L. (1874) *Éléments d'économie politique pure, ou théorie de la richesse sociale* (Elements of Pure Economics, or the theory of social wealth, transl. W. Jaffé, 4th ed.; Engl. transl. Routledge). <<http://www.gbv.de/dms/zbw/657540056.pdf>>.

WORLD BANK (2008) *The Growth Report: Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development*. Commission on Growth and Development <[http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/489960-1338997241035/Growth\\_Commission\\_Final\\_Report.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTPREMNET/Resources/489960-1338997241035/Growth_Commission_Final_Report.pdf)>

WORLD ECONOMIC FORUM (2001) *The Global Competitiveness Report 2000*. World Economic Forum. Oxford University Press. <[www.weforum.org/gcr](http://www.weforum.org/gcr)>.

– (2014) *The Global Competitiveness Report 2014–2015*. (Ed. K. Schwab). World Economic Forum. Ginebra, Suiza <[www.weforum.org/gcr](http://www.weforum.org/gcr)>.