

## Convergencia nominal y convergencia real de España y Portugal con la Unión Europea (1986-1999)<sup>1</sup>

LÓPEZ MARTÍNEZ, I.

*Departamento de Economía Aplicada I. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de A Coruña.*

Tel.: 981 16 70 00-Fax: 981 16 70 70 • e-mail:ivanlm@udc.es

### RESUMEN

El presente trabajo examina si las profundas transformaciones llevadas a cabo desde la adhesión de España y Portugal a la Unión Europea en 1986 han potenciado los procesos de convergencia de estas economías con sus socios de la UE, diferenciando entre la convergencia nominal y la real. Para ello, se establecen y se definen las variables determinantes de ambos tipos de convergencia. Posteriormente, se comparan los valores de las mismas en estos últimos quince años para España, Portugal y la UE, añadiendo dos indicadores sintéticos: uno, para la convergencia nominal, y otro, para la convergencia real. Los resultados nos indican que sí se puede hablar de un proceso de convergencia nominal de las economías de España y Portugal hacia los estándares comunitarios; sin embargo, su convergencia real ha seguido un proceso mucho más lento e irregular y deberá continuar siendo una meta para alcanzar en los próximos años.

*Palabras clave:* convergencia nominal, convergencia real, indicadores económicos, España, Portugal.

### ABSTRACT

This paper examines whether the deep changes occurred since the spanish and portuguese integration in the EU in 1986 have boosted the processes of convergence EU of those economies with their EU partners, distinguishing between the nominal and real convergence. In order to do this, the specific variables of both types of convergence are established and defined. Then, their values for the last fifteen years in Spain, Portugal and EU are compared, adding two synthetic indicators: one, for the nominal convergence, and the other, for the real convergence. Results show that we might indeed talk about a nominal convergence process of Spain and Portugal economies towards community standards; nonetheless, their real convergence has followed a much slower and more irregular process and will have to keep on being a goal to be achieved in the coming years.

*Key words:* nominal convergence, real convergence, economic indicators, Spain, Portugal.

Código UNESCO: 531091

Artículo recibido el 8 de noviembre de 2000. Aceptado el 14 de diciembre de 2000.

---

1. Una versión inicial de este trabajo fue presentada en la II Reunión de Economía Mundial, organizada por la Sociedad de Economía Mundial en León (España) en mayo de 2000.

## 1. Introducción

Como consecuencia de la adhesión de España y Portugal a la Unión Europea en 1986, sus economías han vivido procesos de enorme importancia. Por una parte, debido a la adopción del acervo comunitario, ambos países han realizado grandes reformas en sus políticas comerciales, eliminando o reduciendo paulatinamente, durante sus respectivos períodos transitorios, las trabas al tránsito de bienes y servicios. Simultáneamente, la formalización del Mercado Único Europeo en 1993, ha supuesto para las economías ibéricas una serie de transformaciones que potenciaron la movilidad de trabajadores y capitales. Por otra parte el cumplimiento de los criterios macroeconómicos que el Tratado de la Unión Europea (TUE, en adelante) demandaba para acceder a la Unión Económica y Monetaria, ha exigido severas modificaciones en los terrenos monetarios y de las finanzas públicas de los dos países, sobre todo desde mediados de la década de los noventa. Además, en las economías española y portuguesa también se han llevado a cabo destacables reformas en sus mercados de trabajo y en sus sectores financieros.

Toda esta serie de transformaciones han tenido lugar durante una etapa de rápidas y fuertes alternancias del ciclo económico. En efecto, si bien el segundo quinquenio de los ochenta fue muy expansivo para España y Portugal, los noventa se iniciaron con una drástica crisis económica, y sólo a partir de mediados de esa década, estas economías retomaron un nuevo período expansivo.

En el presente trabajo, se examina si, dentro de este marco que hemos descrito, la plena integración de España y Portugal en la UE ha supuesto un proceso de convergencia de las economías ibéricas con sus socios de la Unión. El estudio está estructurado como se explica a continuación. En el segundo epígrafe, se presentan aspectos conceptuales sobre convergencia económica, resaltando la diferenciación entre la convergencia nominal y la real, y algunos trabajos empíricos que resultan de interés para nuestro objetivo. Los epígrafes tercero y cuarto tienen una organización muy semejante, dedicándose, respectivamente, a la convergencia nominal y a la convergencia real. En ambos casos, se comienza por exponer qué variables se han considerado representativas de ambos tipos de convergencia y cómo se han definido empíricamente; luego, se presentan sus valores para España y para Portugal respecto a la Unión Europea, desde 1986 a 1999; y, por último, a partir de dichos valores, se construyen indicadores sintéticos de la convergencia nominal y de la convergencia real. En el apartado quinto se comparan los diferentes progresos de los dos tipos de convergencia analizados y se ofrecen algunas reflexiones sobre su evolución futura. Por último, en el sexto epígrafe se incluyen unas breves conclusiones.

## 2. Convergencia: consideraciones teóricas y evidencia empírica

Aunque pueden encontrarse variadas acepciones sobre convergencia económica<sup>2</sup>, podemos entender que ésta existe entre diferentes países (o espacios económicos, en general) si sus variables económicas (de forma especial, sus rentas) evolucionan con tendencia a la homogeneización, de forma que la situación de los países más atrasados se acerque a la de los más avanzados. En la literatura sobre convergencia aparecen con frecuencia dos diferentes extensiones de la misma: la convergencia nominal y la convergencia real. La primera suele referirse a equilibrios macroeconómicos básicos, fundamentalmente de tipo monetario, mientras la segunda está más relacionada con el bienestar de los ciudadanos y con sus niveles de vida.

Sobre las conexiones entre la convergencia nominal y la convergencia real, Viñals (1995, pp. 386-388), basándose en modelos macroeconómicos, afirma que, con la combinación de políticas de demanda orientadas a mantener un crecimiento no inflacionista y de políticas de oferta que mejoren el potencial productivo, se puede pretender progresar, simultáneamente, en ambos tipos de convergencia. Sin embargo, según el mismo autor, la adopción de políticas monetarias y fiscales expansivas o la existencia de rigideces estructurales que limiten la eficiencia del aparato productivo, imposibilitarían avances simultáneos y permanentes de la convergencia nominal y la convergencia real. Por otra parte, en Carré (1997) puede encontrarse un estudio empírico de cómo se han influenciado, en las últimas décadas, las convergencias nominal y real en los países de la UE (añadiendo la EFTA y excluyendo a Grecia)<sup>3</sup>.

Dado el punto donde se encuentran actualmente las economías española y portuguesa (éxito en la convergencia nominal y un grado importante de distanciamiento en la convergencia real, como veremos a lo largo de este trabajo) las apreciaciones anteriores cobran mayor relevancia. Así, dependiendo de las políticas económicas establecidas, las mejoras en la convergencia nominal pueden proporcionar un escenario macroeconómico de estabilidad que acarree, en el largo plazo, mejoras en la convergencia real. Por ello, De la Dehesa (1998, caps. 4 y 5) o Martín (1995) califican la convergencia nominal como una condición necesaria, pero no suficiente, para lograr la convergencia real.

Los trabajos empíricos sobre convergencia económica han cobrado un gran desarrollo en los últimos años. Así, para la medición de la convergencia han ido surgiendo en la literatura varios indicadores estadísticos y modelos econométricos. Últimamente se acude

---

2. Por ejemplo, en la introducción del artículo de Quah (1993) se exponen 4 alcances del término.

3. Tanto en el trabajo de Viñals como en el de Carré, a efectos de simplificación, se utiliza una única variable representativa de cada tipo de convergencia: la inflación para la convergencia nominal y la renta y el PNB per cápita, respectivamente, para la convergencia real.

con frecuencia a las convergencias  $\beta$  y  $\sigma$ , sobre todo para investigar su evolución dentro de un conjunto de países o regiones. El concepto y varias aplicaciones de las mismas pueden verse en Sala-i-Martín (1994). Andrés y Doménech (1996) las aplican comparativamente a los casos de la UE-12 y la OCDE.

Otros trabajos empíricos sobre convergencia se basan en modelizaciones econométricas. En European Commission (1997a) se presenta un balance histórico (a nivel nacional y regional, para la UE-12 y para el resto de la OCDE) basado en el VAB sectorial y otras variables que, luego, son modelizadas para valorar la convergencia real. En Fernández Macho (1997) se aplicaron las técnicas estadísticas del Análisis de Series Temporales para medir qué países estaban mejor posicionados para cumplir los requisitos del TUE (o sea, valorando sólo la convergencia nominal), teniendo en cuenta la evidencia empírica disponible en aquel momento. Dowrick y Nguyen (1989) y Raymond (1993) utilizaron funciones de producción de tipo Cobb-Douglas para medir el grado de convergencia alcanzado en la OCDE desde 1950 y en la UE-12 (excluido Luxemburgo) desde 1960, respectivamente.

Sin embargo, como nuestra preocupación era conocer el grado en que España y Portugal habían convergido respecto a los otros miembros de la UE, optamos por unos indicadores más sencillos e intuitivos, basados en desviaciones respecto a los valores medios del conjunto de la UE (considerada en su formación actual de quince países) para aquellas variables que consideramos representativas de la convergencia nominal y real. Dedicaremos unos párrafos, a continuación, a varios trabajos realizados con una metodología similar a la nuestra, y con aplicaciones a los casos español y portugués, dentro del marco de la UE.

En Pulido (1998, cap. 1) se realiza un estudio de la convergencia nominal y real de España en el período 1986-1997 frente al núcleo duro de la UE. Para ello, la convergencia nominal es evaluada según la inflación, el tipo de interés, el tipo de cambio y el déficit público, mientras que la convergencia real lo es según el PIB per cápita, la tasa de paro y la productividad del factor trabajo. Para cada tipo de convergencia se elabora un indicador sintético. Se llega a la conclusión de que ha existido un gran avance en la convergencia nominal española, pero apenas se ha evolucionado en la convergencia real.

El trabajo de Colino (1998) comienza por mostrar la persistencia de la divergencia real de España con la UE, en función de la productividad del trabajo y de la tasa de ocupación para el período 1987-1996. Posteriormente, para el año 1996, se realiza un análisis de la situación de las cinco variables del TUE (inflación, tipo de interés, déficit público, deuda pública y tipo de cambio) para todos los países miembros de la UE-15, considerando el número de criterios satisfechos como indicador global de convergencia nominal; en este aspecto, se concluía cierto optimismo en que tanto España como Portugal alcanzasen en el corto plazo la convergencia nominal.

En Martín (1997, cap. 7) se analiza, primero, la evolución de los cinco criterios del TUE, desde 1986 a 1997, para valorar la convergencia nominal española respecto a la

media de la UE-15 y, también, la situación para 1996 y 1997 de los quince estados miembros. Luego, se estudian cinco variables representativas de la convergencia real (PIB per cápita, tasa de paro, capital humano, capital tecnológico y gastos en protección social) a las que se les asignan diferentes ponderaciones con el objetivo de establecer un indicador sintético de convergencia real, del cual se ofrecen los resultados para los quince países de la UE para 1986 y 1996<sup>4</sup>. Se concluye que ha habido avances importantes en la convergencia nominal de España con la UE, pero que la convergencia real sólo ha mostrado una muy leve mejoría, conclusión que se extrapola también para el caso portugués.

Ortiz y Utrilla (1997) analizan en su artículo el estado de las convergencias nominal y real en 1996 en los quince países de la UE. Para ello, por una parte, se construye un índice agregado de convergencia nominal como promedio de los datos de inflación, tipo de interés, déficit público y deuda pública. Por otra, se construye un indicador global de convergencia real en función de un gran número de variables referentes a los recursos productivos, la competitividad, el desarrollo económico y la cohesión. Los resultados para España y Portugal coinciden con los trabajos anteriores: positivos para la convergencia nominal y negativos para la convergencia real.

El artículo de Viñals (1995) también estudia ambos tipos de convergencia. Para la nominal, ofrece el grado de cumplimiento de los cinco criterios del TUE en 1991 y 1994 de los doce países que entonces integraban la Unión. La convergencia real es estudiada comparando el PIB por habitante y la tasa de paro en España y en la UE-12, desde 1974 a 1994. Se concluye, respecto a estos aspectos, que España no logró converger con la UE ni en términos nominales ni en reales<sup>5</sup>.

Por último, hagamos referencia a otra serie de trabajos empíricos que, utilizando, básicamente, diferenciales respecto a la media de la UE, se centran exclusivamente en la convergencia real. En casi todos estos casos, dicha convergencia se aproxima en función del PIB por habitante, y se analizan períodos de varias décadas. Igualmente, la mayor parte de estos trabajos se extienden a varios países de la periferia de la UE (incluyendo a España y Portugal, por supuesto). Entre este grupo de trabajos se pueden incluir varios artículos de la obra colectiva VV. AA. (1999), Corkill (1999, cap. 9), European Commission (1997b, cap. 3), Martín (1995) y Larre y Torres (1991).

---

4. Una revisión de la parte referida a la convergencia real de este trabajo, aplicando la misma metodología a los datos de 1997, se puede encontrar en FUNCAS (1998).

5. Este trabajo llega a una conclusión no concordante con las de los restantes citados. Sin embargo, ello está sobradamente justificado si se tiene en cuenta el diferente período temporal estudiado. En el tercer epígrafe, nos referiremos a que la convergencia nominal española (y portuguesa) con la UE se ha plasmado sólo en los últimos años de los noventa.

### 3. La convergencia nominal y los criterios del TUE

Comencemos por explicar nuestra metodología para medir la convergencia nominal. Como en varios de los trabajos sobre convergencia nominal referidos en el epígrafe anterior, hemos partido de las variables que recogió el TUE para determinar el paso a la tercera fase del proceso de la Unión Monetaria: inflación, tipo de interés, déficit público, deuda pública y tipo de cambio<sup>6</sup>. A ellas, desde 1986, les hemos ido aplicando las exigencias del TUE para obtener los valores de referencia en cada año. La diferencia de estos valores de referencia con los datos españoles y portugueses nos sirven para medir la evolución de la convergencia nominal de ambos países y el grado de alejamiento o acercamiento a lo requerido por el TUE, para cada año, desde que son miembros de la Unión hasta la actualidad. En los casos en que este diferencial resultaba negativo, lo sustituíamos por cero. Esto nos permitiría simplificar cálculos posteriores, además de una mejor comprensión de los resultados, puesto que, de este modo, un valor nulo en un determinado criterio, significa el cumplimiento del mismo. También se consigue una mayor adaptación a los criterios del TUE, donde no se consideraba el exceso en el cumplimiento de alguno de ellos. En concreto, las variables que hemos utilizado se definen del siguiente modo:

- INF: inflación. En un Protocolo del TUE se señala que “los Estados miembros deberán tener un comportamiento de precios sostenible y una tasa promedio de inflación, observada durante un período de un año antes del examen, que no exceda en más de un 1,5 por 100 la de, como máximo, los tres Estados miembros con mejor comportamiento en materia de estabilidad de precios”<sup>7</sup>. Aunque el TUE indica que dicha inflación se mida con arreglo a un índice de precios de consumo armonizado, nosotros hemos utilizado en su lugar el deflactor del consumo privado, que ofrece datos muy similares y permite la construcción de una serie mucho más larga. Así que hemos calculado los tríos de países

---

6. En varias ocasiones se ha enjuiciado la elección por el TUE de estos cinco parámetros y el abandono de otros, o las variaciones permitidas sobre ellos de cara al cumplimiento de los criterios de convergencia (pueden verse algunas reflexiones sobre su idoneidad y flexibilidad en De la Dehesa (1998, pp. 69-77) o en García Solanes (1998)). Paralelamente, podría criticarse que un estudio sobre la convergencia nominal debería añadir otras variables. No obstante, nuestro interés por estas cinco variables se justifica porque, de este modo, no sólo obteníamos una medida de la convergencia nominal, sino también de la evolución del grado de cumplimiento de los requisitos del TUE, y, por ende, del esfuerzo realizado por las economías ibéricas para acceder a la moneda única.

7. Artículo 1 del “Protocolo sobre los criterios de convergencia previstos en el artículo 109 J del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea”. Los artículos del TUE (sobre todo, el 104 C y el 109 J) se limitaron a establecer las directrices genéricas para el comportamiento de las variables y los Protocolos posteriores (sobre todo el quinto y sexto) las concretaron cuantitativamente. Esta referencia y las siguientes al texto del TUE pueden consultarse, por ejemplo, en Secretaría de Estado para las Comunidades Europeas (1992).

menos inflacionarios para cada año desde 1986, e, incrementando en 1,5 puntos la media de sus tasas de inflación, obtuvimos el valor de referencia anual en materia de precios. A partir de éste hallamos los diferenciales para España y Portugal como comentamos en el párrafo anterior.

- T.I.: tipo de interés a largo plazo. El mismo Protocolo del TUE consideraba que “los Estados miembros deban tener un tipo promedio de interés nominal a largo plazo que no exceda en más de un 2 por 100 el de, como máximo, los tres Estados miembros con mejor comportamiento en materia de estabilidad de precios”<sup>8</sup>. Lógicamente, no es posible encontrar una medida armonizada en este aspecto. Nosotros hemos optado por los datos publicados por la Comisión Europea<sup>9</sup>, de modo que, el valor de referencia lo calculamos incrementando en 2 puntos la media de los tipos de interés anuales de los países seleccionados con el criterio de precios.
- DEF: déficit público. El TUE propone que los países de la UE consigan un cierto rigor presupuestario y que el déficit no sobrepase el 3% del PIB<sup>10</sup>. Entonces, para calcular la convergencia en cuanto a esta variable sólo tuvimos que restar tres puntos a los datos de los déficits públicos anuales de España y Portugal, ponderados por sus PIB correspondientes.
- DEU: deuda pública. En este caso, el requisito fijado en Maastricht se refiere a que ésta no debe sobrepasar el 60% del PIB, o, de hacerlo, debe disminuir a un ritmo satisfactorio y aproximándose al valor de referencia<sup>11</sup>. El tiempo demostró que el tope del 60% era muy severo, y su aplicación definitiva para dilucidar qué países cumplían las condiciones para acceder a la moneda única en el plazo inicial resultó muy flexible<sup>12</sup>. Así, nosotros hemos tratado de aplicar la misma flexibilidad a nuestra metodología. El indicador de deuda pública está basado en los porcentajes de ésta sobre los PIB de España y Portugal. Si esta proporción era menor del 60% ó, si siendo superior, era menor que la del año precedente, dimos por cumplido el criterio, colocando el valor nulo; esto es, consideramos que en cualquiera de ambos casos, había plena convergencia en este indicador. En el caso contrario (años en que la deuda pública representase más de un 60%

---

8. Artículo 4 del “Protocolo sobre los criterios de convergencia previstos en el artículo 109 J del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea”.

9. Las definiciones de cada tipo de interés nacional se pueden encontrar en la nota al pie del cuadro nº 52 de European Commission (1999, pp. 200-201).

10. Pueden verse el artículo 104 C y el “Protocolo sobre el procedimiento aplicable en caso de déficit excesivo”. Se podrá comprobar, además, que la aplicación de este criterio ofrecía cierta flexibilidad.

11. Los artículos del TUE que se refieren a la deuda pública son los citados para el déficit. También en este caso hay abundantes dosis de flexibilidad.

12. Los casos más exagerados fueron los de Bélgica e Italia, que, en la fecha del examen, duplicaron el umbral de deuda permitida, si bien con tendencia a reducirla.

del PIB y que, además, dicha proporción creciese respecto al año anterior), utilizamos la tasa de variación anual de la deuda para valorar la cuantía de la divergencia.

- T.C.: tipo de cambio. El TUE señala “el respeto, durante dos años como mínimo, sin que se hayan producido devaluaciones frente a la moneda de ningún otro Estado miembro, de los márgenes normales de fluctuación que establece el mecanismo de tipos de cambio del Sistema Monetario Europeo”<sup>13</sup>. O sea, éste es un criterio de tipo lógico y para su plasmación cuantitativa realizamos lo siguiente. Aplicamos el espíritu original del criterio de estabilidad del tipo de cambio, que se refiere a la banda estrecha del SME, dado que, cuando se estableció el criterio, los márgenes permitidos por el SME eran de +/- 2,25% (aunque hubiese monedas con márgenes más amplios y aunque, desde agosto de 1993, se ampliasen para todas las monedas al +/- 15%). Hallamos el valor absoluto de la tasa de variación anual de la cotización media anual del ECU frente a la peseta y al escudo. Para medir la convergencia nominal, utilizamos el exceso sobre 2,25 puntos porcentuales del valor calculado anteriormente; pero cuando tal variación del tipo de cambio no alcanzaba el 2,25 (o sea, el resultado del diferencial era negativo) colocábamos directamente el valor nulo.

Además, con objeto de tener una valoración global y facilitar la comparación entre las convergencias de los dos países ibéricos, hemos construido el Indicador Sintético de la Convergencia Nominal (ISCN), para España y Portugal, como una media simple, en puntos porcentuales, de los resultados de las cinco variables definidas en los párrafos precedentes. Téngase en cuenta que la convergencia nominal plena (o lo que es casi lo mismo, tal y como nosotros la hemos definido, el cumplimiento total de los criterios de convergencia del TUE) se daría en los años en que el ISCN fuese igual a cero; y cuanto más distante del valor nulo se situase el ISCN, tanto mayor sería la divergencia nominal de España o Portugal con la UE<sup>14</sup>. Nótese, también, que, según nuestra metodología, la plena convergencia nominal permite unos pequeños márgenes de divergencia (aproximadamente, los admitidos por el TUE respecto a los valores de referencia).

Los resultados son presentados en los cuadros nº 1 y nº 2, de los que se pueden extraer varias conclusiones interesantes. La más importante es que, efectivamente, podemos afir-

13. Artículo 109 J, apartado 1. Véase también el artículo 3 del “Protocolo sobre los criterios de convergencia previstos en el artículo 109 J del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea”.

14. El ISCN es siempre mayor o igual que 0, debido a que las variables que lo integran también lo son. Recuérdesse que en todas ellas hemos reemplazado los valores negativos por nulos. Así, también hemos evitado que un buen resultado en uno o varios de los criterios compensase malos resultados en los restantes para el cálculo del ISCN, adaptándonos al TUE, según el que sólo accederían a la moneda única los países que cumplieren todas las condiciones, independientemente del margen con que lo hiciesen.



mar que, desde su integración en la UE, las economías ibéricas han convergido nominalmente con sus nuevos socios. Los caminos recorridos en esta convergencia han tenido algunas diferencias. Para empezar, el punto de partida español era mucho más satisfactorio que el portugués. Como se puede observar en los cuadros, los desfases en cualquiera de las variables eran mucho mayores en el caso portugués, lo que provoca que su ISCN sea alrededor de tres veces superior que el español en los años 1986-1988. En estos años inmediatos a la adhesión, la divergencia nominal venía provocada, mayoritariamente, por el diferencial de inflación y de tipos de interés. De todos modos, hasta 1993, si bien con ciertos altibajos, los países ibéricos fueron profundizando en su convergencia nominal, apoyándose en la corrección de los desequilibrios en precios y en el clima de bonanza económica<sup>15</sup>.

Pero la profunda crisis de aquel año marcó un nuevo punto de inflexión en la convergencia nominal de los países ibéricos; hasta tal punto que, en 1993, España incluso llegó a empeorar el ISCN de 1986. A partir de entonces, las divergencias las motivaron principalmente los desajustes en las finanzas públicas y en los tipos de cambio. España sobrepasó por primera vez el límite del 60% de deuda pública sobre el PIB en 1994. La acumulación de déficit público entre los años 1993-1995 fue la mayor de toda la serie para ambos países. Y, por otra parte, la peseta y el escudo se vieron afectadísimos por las tensiones monetarias de la época, teniendo que realinear en varias ocasiones sus pivotes centrales frente al ECU.

**Cuadro nº 1: Indicador sintético de convergencia nominal para España**

Año	INF	T.I.	DEF	DEU	T.C.	ISCN-E
1986	7,7	2,4	2,7	0,0	4,2	3,40
1987	3,7	4,4	0,9	0,0	1,2	2,03
1988	2,5	2,9	0,3	0,0	1,0	1,33
1989	2,8	4,6	0,6	0,0	3,0	2,20
1990	2,7	2,7	1,2	0,0	0,0	1,32
1991	2,1	1,4	1,4	0,0	0,0	0,98
1992	3,0	0,6	1,0	0,0	0,9	1,10
1993	2,4	1,0	3,8	0,0	10,3	3,49
1994	1,6	0,2	3,2	4,3	4,3	2,73
1995	2,4	1,3	4,1	4,8	0,3	2,58
1996	0,5	0,0	1,5	7,0	0,0	1,80
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,19
1998	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00

Fuente: *Elaboración propia según European Comission (1999)*

15. Para los aspectos genéricos de la evolución de la economía portuguesa puede consultarse Lopes (1997).

**CUADRO nº 2: Indicador sintético de convergencia nominal para Portugal**

Año	INF	T.I.	DEF	DEU	T.C.	ISCN-P
1986	12,1	10,5	2,9	9,9	10,7	9,21
1987	7,9	8,4	2,5	0,0	8,3	5,42
1988	9,0	6,7	0,5	0,0	2,3	3,71
1989	9,3	7,8	0,0	0,0	0,0	3,42
1990	8,6	4,8	2,1	3,2	2,2	4,17
1991	7,9	7,3	3,0	2,9	0,0	4,22
1992	6,3	3,8	0,0	0,0	0,0	2,02
1993	3,4	0,4	3,1	5,5	5,6	3,60
1994	2,3	0,5	3,0	0,9	2,3	1,81
1995	2,2	1,5	2,7	3,3	0,0	1,94
1996	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,20
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
1998	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,12
1999	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,02

Fuente: *elaboración propia según European Commission (1999)*

Posteriormente, la proximidad de la determinación de qué países eran incluidos en la zona euro por el cumplimiento de las condiciones de convergencia (primavera de 1998, sobre los datos macroeconómicos de finales de 1997) y la recuperación de la actividad económica llevaron a los gobiernos de España y Portugal a promover ajustes, sobre todo presupuestarios, que devolviesen a sus países a la senda de la convergencia nominal y que permitiesen el acceso a la moneda única en la primera oportunidad. Y ambos objetivos se alcanzaron. Como se muestra en los cuadros anteriores, España y Portugal lograron reducir a cero el ISCN entre 1997 y 1998. Por otro lado, en el Consejo Europeo celebrado durante los primeros días de mayo de 1998, los dos países fueron incluidos entre los que formarían parte del proceso de unificación monetaria desde enero de 1999.

#### 4. La convergencia real

Visto que los parámetros de convergencia nominal de España y Portugal se han aproximado de manera clara a los de la UE, en esta segunda parte del trabajo vamos a investigar cuál ha sido el comportamiento en cuanto a la convergencia real desde que ambos países accedieron a dicha área de integración económica.

El primer problema planteado ha sido qué variables utilizar para valorar la convergencia en términos reales. En este sentido, no era posible reiterar la determinación llevada a cabo para la convergencia nominal, identificando las variables de nuestro estudio con las

de los criterios de convergencia del TUE, el cual dejó de lado los aspectos económicos de carácter real<sup>16</sup>. Por otra parte, en los estudios sobre convergencia real, no existe excesivo consenso en cuanto a qué variables se acercan con más exactitud al fenómeno que se desea medir. De este modo, entre la literatura sobre el tema aparecen distintos acercamientos a través de las siguientes variables: el PIB per cápita, la renta nacional disponible per cápita, el desempleo, la oferta de trabajo, la productividad (sobre todo, del factor trabajo), las dotaciones en capital humano o tecnológico, los gastos en protección social, la apertura externa, componentes varios de la Balanza de Pagos, la dotación en infraestructuras, la estructura sectorial, etc. Sin embargo, en la gran mayoría de los casos, el PIB per cápita es una (o la única, o la que recibe una mayor ponderación) de las variables escogidas para analizar la convergencia real<sup>17</sup>.

Así, nosotros hemos optado por una doble aproximación para investigar si en las economías española y portuguesa se han dado procesos de convergencia o divergencia en términos reales desde 1986. En primer lugar, hemos valorado la evolución del PIB per cápita de ambas economías en función del de la Europa de los quince. En segundo lugar, siguiendo una metodología paralela a la empleada para la convergencia nominal previamente, hemos realizado el análisis para un panel de cuatro variables, a partir de las que se construye, posteriormente, un indicador sintético. El tratamiento por separado del PIB per cápita es debido a que en esta variable confluyen, en última instancia, los determinantes de la convergencia real y de ahí su predominio en la literatura empírica, como ya comentamos; además, resultaría reiterativo incluir el PIB entre las variables que integran el indicador sintético, dado que ya se incluye alguno de sus componentes.

#### *4.1. El PIB per cápita*

En el gráfico n° 1 hemos representado el PIB por habitante de España y Portugal en paridad de poder adquisitivo (PPA) respecto a la media normalizada de la UE de los quince desde 1986 a la actualidad<sup>18</sup>.

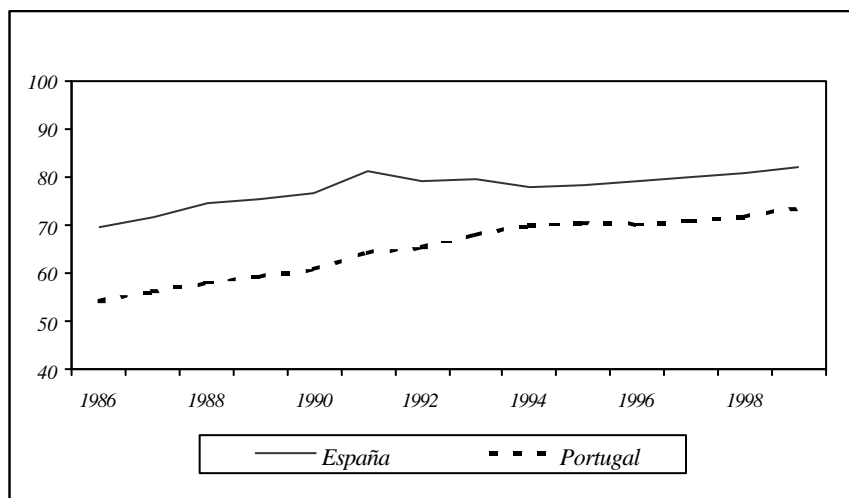
---

16. Durante la elaboración del TUE, se llegó a plantear la inclusión de criterios de tipo real para acceder a la moneda única, aunque, finalmente, se desestimó dicha posibilidad. En Tamames (1998, pp. 93-95) se relata quiénes apoyaban la inclusión de criterios como los costes laborales unitarios, una tasa de paro menor al 7% ó un ritmo de crecimiento económico en función inversa del nivel de partida de la renta per cápita.

17. A los efectos de la diversidad de variables utilizadas para analizar la convergencia real, pueden verse los trabajos empíricos referidos en el epígrafe 2.

18. En Martín (1997, pp. 315-318) se realiza una valoración de las ventajas e inconvenientes de los distintos procedimientos para el cálculo de esta variable y que pueden ofrecer conclusiones diferentes en comparaciones internacionales: términos nominales o reales, moneda nacional o común y armonización en paridad de poder adquisitivo. Nosotros, dado el propio objetivo del trabajo, hemos optado por

**Gráfico n° 1: PIB per cápita, en PPA (UE 15 = 100)**



Fuente: *Elaboración propia según European Commission (1999)*

La primera interpretación que cabe es en el sentido de que España y Portugal permanecen considerablemente alejados de los niveles medios de producto por habitante de la UE, a unas distancias respectivas de 20 y 30 puntos. Una segunda interpretación, en clave más positiva, apreciaría cómo los países ibéricos han conseguido recortar significativamente dicha diferencia desde su inclusión en tal organismo. No obstante, debemos significar que este ritmo de acercamiento a la media europea, ha perdido vigor desde la crisis de los primeros años noventa (sobre todo en el caso español), aunque apunta una nueva recuperación en el contexto actual de expansión económica. No debe sorprendernos esta evolución si tenemos en cuenta que, tradicionalmente, los espacios periféricos han aprovechado mejor los ciclos expansivos y, en cambio, han demostrado una mayor sensibilidad en las etapas críticas. De hecho, este mismo comportamiento se reprodujo en las décadas de los sesenta y setenta, incluso más agudizado<sup>19</sup>.

Un último comentario necesario gira en torno a la diferente situación de los dos países ibéricos. Si bien la posición de partida de Portugal era de una mayor distancia a la media europea, en estos últimos años la economía portuguesa ha progresado con un ritmo más intenso que la nuestra, con lo que ha logrado un mayor acercamiento tanto al PIB por

---

los precios corrientes, relativizados por la PPA, para equiparar el valor de una cesta común de bienes y servicios en los países de la UE. No obstante, si bien es cierto que la utilización de uno u otro método puede variar los resultados españoles y portugueses, las tendencias apuntadas son equivalentes.

19. Puede consultarse la prolongación hasta 1960 de nuestro período de análisis en European Commission (1999, pp. 116-117).

habitante medio comunitario como al español. A pesar de ello, las diferencias entre los PIB per cápita de España y Portugal siguen siendo notables, de tal modo que los valores actuales de Portugal son equivalentes a los españoles de hace diez años.

#### 4.2. Otras variables representativas de la convergencia real

Después de analizar la aproximación en PIB por habitante de España y Portugal a la media comunitaria, nos planteamos ampliar el estudio a las siguientes variables, igualmente representativas de la convergencia real.

- Cp: consumo privado per cápita en PPA. Queriendo aproximarse a las diferencias en los niveles de vida de distintos países, parece adecuado elegir éste como el componente del PIB que mejor las pueda reflejar. Hemos utilizado el valor normativizado para el conjunto de la UE, de modo que el criterio para medir la convergencia fue el diferencial respecto a aquél de los valores de España y Portugal, en puntos porcentuales.
- T.P.: tasa de paro. El porcentaje de población ocupada sobre la población activa es otra de las variables que más se aplican en la literatura sobre convergencia real. Nosotros la hemos considerado como la diferencia en puntos porcentuales entre las tasas de paro de las economías ibéricas y la media de la UE. Dado que la tasa de paro portuguesa ha estado desde 1986 por debajo del valor medio de la UE, este diferencial ofrece un signo negativo. En este caso mantuvimos el valor negativo (al contrario de lo aplicado para la convergencia nominal, cuando lo convertíamos en cero), buscando valorar cuantitativamente esa más favorable situación de la economía portuguesa que la del conjunto de la UE.
- PAFT: productividad aparente del factor trabajo. En este caso, nuestra variable ha quedado definida como el cociente anual entre el PIB en PPA y el número de ocupados. Los diferenciales se han calculado de modo idéntico al descrito para el consumo privado.
- S.C.: saldo comercial, en porcentaje del PIB. Aunque ésta no es una variable demasiado utilizada como aproximación a la convergencia real, la hemos incluido en nuestro análisis con la intención de que la posición superavitaria o deficitaria en el comercio exterior de mercancías proporcionase un reflejo de la posición más o menos competitiva de los aparatos productivos de los países ibéricos. Su cálculo se ha concretado con la diferencia, en puntos de porcentaje, entre el saldo de mercancías sobre el PIB para la UE menos el mismo cociente para cada uno de los países ibéricos.

Tras el cálculo individualizado de cada variable y al igual que hicimos para la convergencia nominal, hemos construido el Indicador Sintético de la Convergencia Real (ISCR) como una media simple de las cuatro variables anteriores. La interpretación del mismo sería casi la misma que la del ISCN. Esto es, su tendencia a hacerse cero indicaría una

aproximación a los estándares comunitarios; y los valores negativos del ISCR (aquí radica la principal diferencia con el ISCN, el cual siempre era mayor o igual a cero) supondrían situaciones más favorables que la media comunitaria (aunque como se observa, por el momento esto es sólo una posibilidad teórica para las economías de España y Portugal).

Los resultados se muestran en los cuadros nº 3 y nº 4. La primera lectura que debemos hacer de ellos es que, como decíamos para el análisis del PIB per cápita, existe una notable distancia entre las economías española y portuguesa y el patrón medio de la UE. Podemos decir, por lo tanto, que la convergencia real todavía es una asignatura pendiente para los países ibéricos. Además, los comportamientos de ambos no son comunes, sino que existen claras particularidades, tanto en la distancia relativa, como en la evolución de la misma, como en los componentes que la explican.

**Cuadro nº 3: Indicador sintético de convergencia real para España**

Año	Cp	T.P.	PAFT	S.C.	ISCR-E
1986	27,8	11,3	4,8	3,1	11,8
1987	26,2	10,8	5,3	5,0	11,8
1988	25,7	10,4	6,1	5,4	11,9
1989	24,1	8,9	6,6	6,3	11,5
1990	23,5	8,5	7,6	5,7	11,3
1991	20,2	8,2	7,2	5,0	10,2
1992	22,1	9,2	9,7	5,1	11,5
1993	21,9	12,1	8,4	4,4	11,7
1994	23,9	13,0	10,6	4,7	13,0
1995	23,9	12,2	11,2	5,5	13,2
1996	23,8	11,3	11,4	4,9	12,8
1997	22,9	10,2	12,7	5,1	12,7
1998	21,8	8,8	13,7	5,5	12,5
1999	20,8	7,7	14,0	6,2	12,2

Fuente: *Elaboración propia según European Commission (1999)*

Así, el ISCR español se muestra estancado (o, incluso, tendiendo a divergir) en los años analizados, significando que nuestro país mantiene en la actualidad una posición media similar a la del año de la adhesión a la UE en cuanto a la convergencia real. En cambio, el ISCR de Portugal sí muestra que nuestros vecinos han avanzado en su convergencia real con la UE en los últimos quince años, aunque todavía mantienen una posición más alejada que la española.

**Cuadro nº 4: Indicador sintético de convergencia real para Portugal**

Año	Cp	T.P.	PAFT	S.C.	ISCR-E
1986	42,8	-1,5	47,7	6,2	23,8
1987	41,7	-2,8	46,5	10,1	23,9
1988	39,4	-3,6	45,1	13,6	23,6
1989	39,1	-3,4	44,5	11,0	22,8
1990	36,8	-3,1	43,7	12,0	22,4
1991	33,2	-4,2	44,6	11,7	21,3
1992	31,9	-5,1	44,1	11,7	20,6
1993	27,8	-5,0	42,0	10,9	18,9
1994	26,1	-4,1	40,3	10,9	18,3
1995	26,4	-3,4	39,1	10,8	18,2
1996	27,4	-3,6	39,8	11,2	18,7
1997	26,9	-3,8	38,6	11,0	18,2
1998	25,8	-5,1	38,5	11,3	17,6
1999	24,9	-4,9	37,4	11,2	17,1

Fuente: *Elaboración propia según European Commission (1999)*

Por otra parte, estas trayectorias tampoco son continuas. En efecto, puede comprobarse en los cuadros anteriores como, de forma similar a la que apuntábamos al analizar en el apartado anterior el PIB per cápita, los ISCR de los países ibéricos tienen respuestas muy negativas coincidiendo con la crisis de comienzos de los noventa; por ejemplo, el ISCR español muestra un aumento de la divergencia real con la UE desde 1991 a 1995, mientras el portugués señala un estancamiento de la convergencia real entre 1993 y 1996.

De todas las variables que componen el ISCR, la única que presenta una clara mejoría en ambas economías es la del consumo privado por habitante, aunque también hay que subrayar sus alejadas posiciones de partida. Los problemas característicos de nuestra economía para generar empleo son un importante elemento disuasor de la homogeneización real con la UE, al igual que los tradicionales desequilibrios de la balanza de pagos portuguesa (y más concretamente, de la cuenta comercial). Por último, aunque quizás todavía más preocupante, está la situación de la productividad del factor trabajo. En el caso español, ésta es la variable que peor se ha comportado en la etapa estudiada; a pesar de que en 1986 la productividad española era prácticamente igual a la comunitaria, se ha dado desde entonces un negativo alejamiento de esos valores. La productividad portuguesa, si bien ha evolucionado de forma favorable desde la adhesión, está muy apartada de la media comunitaria.

## 5. La convergencia de los países ibéricos: pasado y futuro

Dado que nuestro interrogante de partida era investigar si las economías española y portuguesa habían tendido a converger o a divergir con la UE, tanto en términos nominales como reales, desde su integración en ella, hemos optado por representar en los gráficos nº 2 y nº 3 los indicadores que, en los dos anteriores apartados, habíamos compuesto, con la particularidad de aplicarles base 100 en el año 1986. En estos gráficos, entonces, una disminución (aumento) del valor inicial indica una tendencia a la convergencia (divergencia) con la UE respecto de la posición de partida.

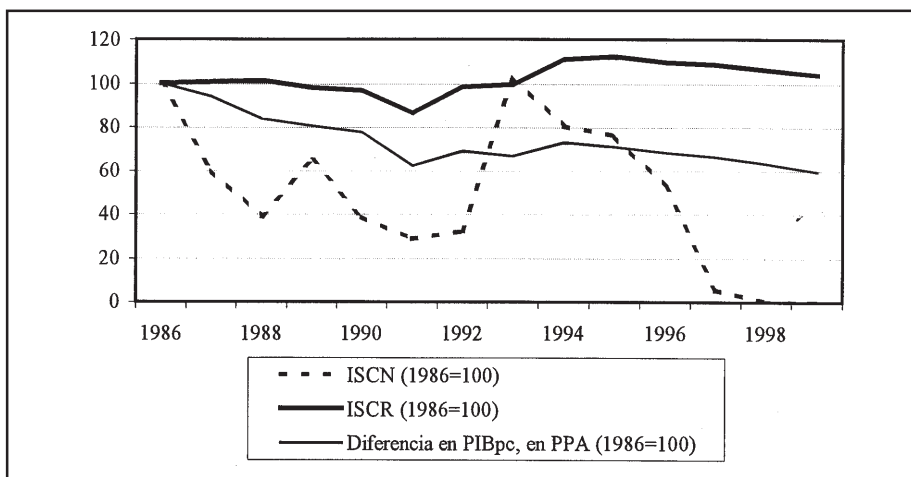
Indudablemente, el comportamiento expresado por las variables analizadas indica que las convergencias nominal y real de las economías ibéricas frente a la UE no han seguido un camino conjunto desde 1986. Efectivamente, la convergencia real ha evolucionado a una velocidad mucho más lenta, tanto en España como en Portugal, que la convergencia nominal. Tanto es así, que podemos decir que ambas economías han culminado, desde su adhesión, un importante proceso de saneamiento de algunos de sus desequilibrios macroeconómicos más arraigados (inflación y cuentas públicas, sobre todo), proceso que se ha visto acelerado por los efectos de la integración de los mercados, pero, principalmente, por la necesidad de cumplir los criterios del TUE para acceder a la implantación del euro. Sin embargo, estos notorios avances en la convergencia nominal sólo han sido acompañados por leves reducciones en las divergencias reales que España y Portugal mantenían frente a la UE a comienzos del período estudiado. En este sentido, nuestros resultados reafirman, con un período temporal más actualizado, los de la literatura empírica a la que nos habíamos referido en el segundo epígrafe.

¿Se mantendrá en el futuro esta convergencia nominal con los países de la UE? Pensamos que existen bastantes elementos como para respaldar una afirmación positiva: la unificación de la política monetaria y la implantación de una moneda única en la zona euro, convertirán a las economías nacionales en economías cuasi-regionales, y, por ende, es de esperar que los desequilibrios nominales sean cada vez menos importantes. Por otra parte, el Pacto de Estabilidad garantiza que el control de las finanzas públicas de los estados nacionales continuará en el futuro. Sin embargo, si España y Portugal no logran mantener la convergencia nominal adquirida (por ejemplo, ante repetidas subidas excesivas de los salarios nacionales que se traduzcan en una inflación de costes), dada la cesión de las políticas monetaria y cambiaria a organismos supranacionales, aparecerán consecuencias negativas directas sobre el bienestar de los ciudadanos españoles y portugueses.

¿Y qué puede ocurrir con la convergencia real? En primer lugar, debemos comprender que la asimilación de los patrones comunitarios en términos de bienestar social y de nivel de vida es, necesariamente, un proceso más lento; y más teniendo en cuenta lo elevado de las diferencias de partida de la economía española y, sobre todo, de la portuguesa. La

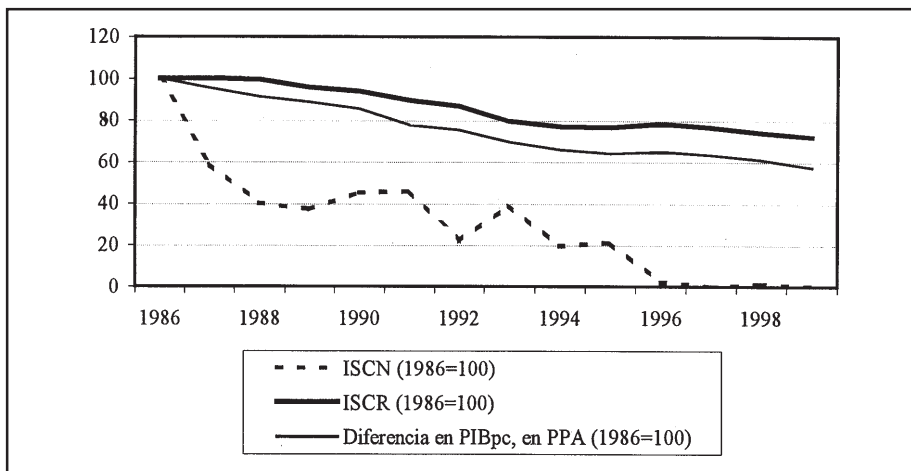


**Gráfico nº 2: Convergencias Nominal y Real. España-UE**



Fuente: Elaboración propia según European Commission (1999)

**Gráfico nº 3: Convergencias Nominal y Real. Portugal-UE**



Fuente: Elaboración propia según European Commission (1999)

convergencia real siempre ha sido anhelada por ambos países, pero debe convertirse, desde ahora, en el gran objetivo económico de las economías ibéricas. Para lograrlo, vamos a contar con unas circunstancias algo diferentes que en épocas pasadas. Por ejemplo, la corrección de los desequilibrios nominales debe significar un panorama favorable para la expansión de la actividad económica y para la creación de empleo, por la estimulación de la inversión productiva que puede generar. No obstante, consideramos que la evolución de

la productividad del factor trabajo será clave para que España y Portugal avancen en la convergencia real. Incrementar considerablemente el producto por persona ocupada debe ser una tarea primordial en el caso portugués; e incrementar el número de empleados, compatibilizándolo con, al menos, una leve mejora de la productividad del trabajo, debe serlo en la economía española. En ambas situaciones cobra una importancia trascendental la intervención de las Administraciones Públicas, tendente a estimular el crecimiento de los stocks de capital humano, tecnológico y físico. A mayores, la economía española deberá profundizar en las reformas del mercado laboral, posibilitando una mayor generación de empleo en épocas expansivas y una evolución no tan negativa del mismo en períodos recesivos. Portugal, por su parte, todavía presenta un sector agrario con un peso excesivo en la estructura sectorial de su economía, por lo que la potenciación de otros sectores más productivos le reportará posibilidades de acercamiento a la productividad media de la UE.

Por último, ¿qué limitaciones pueden afectar a España y Portugal en este proceso de búsqueda de la convergencia real? Al menos tres nos parecen importantes. La primera hace referencia a la evolución del Presupuesto General de la UE, en el sentido de si los países ibéricos podrán mantener las cuantiosas transferencias netas que han recibido en estos últimos años a través de los Fondos Estructurales o del Fondo de Cohesión; sobre todo, cuando se formalice la ampliación de la UE hacia nuevos países con rentas per cápita menores que la portuguesa. En segundo lugar, el comportamiento de los mercados financieros, donde se puede impulsar o frenar el proceso de unificación monetaria, como ya ha ocurrido a principios de los noventa, con severas consecuencias para las economías periféricas europeas. Y tercero, la movilidad de los factores productivos, fundamentalmente el capital, dadas las tradicionales necesidades de financiación externa de las economías española y portuguesa y el decisivo papel que los flujos directos de inversión externa han jugado en el desarrollo de ambas economías.

## 6. Conclusiones

Tras haber aplicado unas metodologías similares para estudiar la evolución de las convergencias nominal y real de las economías española y portuguesa frente a la UE, los indicadores construidos muestran un dispar progreso en las mismas desde 1986.

Los resultados de nuestro estudio nos indican que sí se puede hablar de un proceso de convergencia nominal de las economías ibéricas, afianzado, sobre todo, en los últimos cinco años. En efecto, empujadas por la pretensión de alcanzar el cumplimiento de las condiciones del TUE y favorecidas por un escenario económico expansivo, las economías de España y Portugal han alcanzado el fin de siglo resolviendo (al menos, por el momento) las diferencias históricas que en este terreno habían mostrado respecto a los otros países miembros.

Sin embargo, la convergencia real de España y Portugal hacia los estándares comunitarios ha seguido, desde 1986, un proceso mucho más lento e irregular, y deberá continuar siendo una meta en los próximos años. Es más, los resultados del trabajo parecen mostrar que la evolución de la convergencia real ha estado muy relacionada con el ciclo económico, de modo que mientras las fases alcistas del mismo permiten recortar las diferencias de partida, las etapas de crisis conducen a perder parte del terreno ganado.

Por lo tanto, si bien la adhesión de España y Portugal a la UE ha servido para que estos países lograsen, a finales de los noventa, la convergencia nominal con los otros países miembros, los progresos en cuanto a la convergencia real de España y Portugal con la UE han sido mucho más escasos, manteniéndose, actualmente, gran parte de la divergencia existente en 1986. Consideramos, por ello, que para que los países ibéricos continúen por la senda de la convergencia en los próximos años, deberán, por una parte, sostener la convergencia nominal adquirida en el segundo quinquenio de los noventa, y, por otra, multiplicar sus esfuerzos inversores en dotación de infraestructuras, capital humano y capital tecnológico, además de profundizar en las reformas estructurales llevadas a cabo en estos últimos años.

## Agradecimientos

El autor agradece las sugerencias realizadas por los profesores Fernando I. González Laxe, Julio G. Sequeiros Tizón y Berta Rivera Castiñeira. Sin embargo, de los errores que puedan existir en el trabajo, soy el único responsable.

## Bibliografía

- ANDRÉS DOMINGO, J. y DOMÉNECH VILARIÑO, R. (1996): "La convergencia real en Europa", *Información Comercial Española*, nº 756, pp. 33-49.
- CARRÉ, MARTINE (1997): "European nominal and real convergence: joint process or rival dynamics?", en Deissenberg, C.; Owen, R. F. and Ulph, D. (eds.): *European economic integration*, Oxford, Blackwell, pp. 77-91.
- COLINO SUÁREZ, J. (1998): "Los criterios de convergencia y su grado de cumplimiento", en Colino Suárez, J. y García Sánchez, A. (dirs.): *España y Maastricht: ventajas e inconvenientes*, Madrid, Civitas, pp. 17-40.
- CORKILL, DAVID (1999): *The development of the portuguese economy: a case of europeanization*, Londres, Routledge.
- DE LA DEHESA, GUILLERMO (1998): *El reto de la unión económica y monetaria*, A Coruña, Instituto de Estudios Económicos de Galicia Pedro Barrié de la Maza.
- DOWRICK, STEVE Y NGUYEN, DUC-THO (1989): "OECD comparative economic growth 1950-85: catch-up and convergence", *American Economic Review*, vol. 79, pp. 1010-1030.

- EUROPEAN COMMISSION (1997a): *Regional growth and convergence*, The Single Market Review Series, subseries VI, volume 1, Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROPEAN COMMISSION (1997b): *The cases of Greece, Spain, Ireland and Portugal*, The Single Market Review Series, subseries VI, volume 2, Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities.
- EUROPEAN COMMISSION (1999): *European Economy*, nº 68, Luxemburgo, Office for Official Publications of the European Communities.
- FERNÁNDEZ MACHO, F. J. (dir.) (1997): *Cointegración y convergencia en la Unión Europea*, Bilbao, Universidad del País Vasco.
- FUNCAS (1998): "La convergencia real de la economía española en la Unión Europea", *Cuadernos de Información Económica*, nº 134, pp. 153-156.
- GARCÍA SOLANES, J. (1998): "El grado de cumplimiento de los criterios de Maastricht y su posible relajación", en Colino Suárez, J. y García Sánchez, A. (dirs.): *España y Maastricht: ventajas e inconvenientes*, Madrid, Civitas, pp. 109-128.
- LARRE, B. y TORRES, R. (1991): "Is convergence a spontaneous process? The experience of Spain, Portugal and Greece", *OECD Economic Studies*, nº 16, pp. 169-198.
- LOPES, J. DA SILVA (1997): *A economía portuguesa desde 1960*, Lisboa, Gradiva.
- MARTÍN, CARMELA (1995): "La convergencia real en Europa: un referente clave para la política económica española", *Papeles de Economía Española*, nº 63, pp. 2-17.
- MARTÍN, CARMELA (1997): *España en la nueva Europa*, Madrid, Alianza Editorial.
- ORTIZ OLALLA, N. y UTRILLA DE LA HOZ, A. (1997): "Convergencia nominal y convergencia real: una medida de la aproximación socioeconómica de los países de la Unión Europea", *Boletín Económico del ICE*, nº 2555, pp. 29-40.
- PULIDO, ANTONIO (1998): *En busca de la convergencia europea*, Madrid, Pirámide.
- QUAH, DANNY (1993): "Galton's fallacy and tests of the convergence hypothesis", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, nº 4, pp. 427-443.
- RAYMOND, JOSÉ L. (1993): "Acortamiento de distancias, convergencia y competitividad en los países de la Europa de los Doce", *Papeles de Economía Española*, nº 56, pp. 78-97.
- SALA-I-MARTÍN, X. (1994): "La riqueza de las regiones. Evidencia y teorías sobre crecimiento regional y convergencia", *Moneda y Crédito*, 2ª época, nº 198, pp. 13-80.
- SECRETARÍA DE ESTADO PARA LAS COMUNIDADES EUROPEAS (1992): *Tratado de la Unión Europea. Textos consolidados de los Tratados Comunitarios*, Madrid, Secretaría de Estado para las CC. EE. y Boletín Oficial del Estado.
- TAMAMES, RAMÓN (1998): *Unión monetaria y euro: la recta final*, Madrid, Espasa-Calpe.
- VIÑALS, JOSÉ (1995): "¿Es posible la convergencia en España? En busca del tiempo perdido", *Papeles de Economía Española*, nº 62, pp. 378-399.
- VV. AA. (1999): *El desafío de la convergencia real*, Madrid, Círculo de empresarios.