
Diferenciales interregionales de inflación y sus implicaciones para la Unión Monetaria

Este artículo ha sido elaborado por Enrique Alberola y José Manuel Marqués, del Servicio de Estudios

1. INTRODUCCIÓN

La visión comúnmente aceptada de la inflación como un fenómeno fundamentalmente monetario, al menos en el largo plazo, implica que la evolución de los precios en las regiones de un área monetaria debe seguir una pauta común. En particular, de acuerdo con esta hipótesis, cualquier discrepancia que aparezca entre las tasas de inflación regionales debería compensarse en períodos sucesivos.

No obstante, aun cuando la existencia de una moneda común implique que las desviaciones de los precios en cada región con respecto a la media del área sean transitorias, el tamaño y persistencia de estas discrepancias resultan de gran relevancia. En concreto, los diferenciales regionales de precios pueden reflejar diferencias en el nivel de competitividad de las distintas regiones, en el funcionamiento de los mercados y en el dinamismo de las economías.

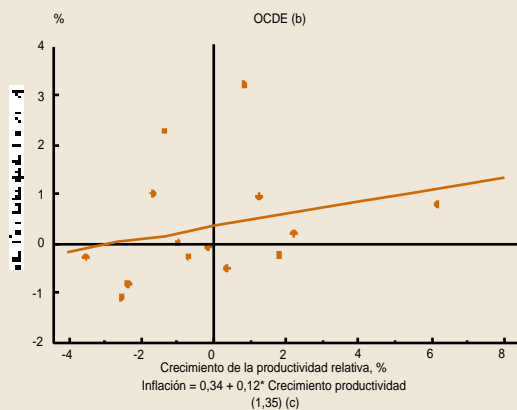
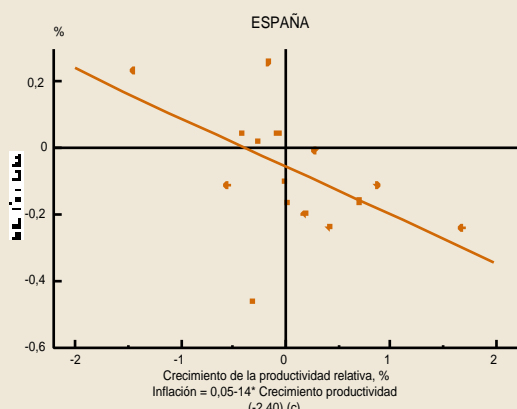
La reciente instauración de la Unión Económica y Monetaria en Europa (UEM) ha reavivado el interés por el análisis de la evolución y de los determinantes de la inflación en un área monetaria común. En un reciente artículo (1), se ha mostrado que los diferenciales de inflación entre las provincias españolas son muy reducidos en media, aunque presentan mucha persistencia. Además, se observa que las provincias que disfrutaban de un mayor crecimiento de la productividad suelen tener una tasa de inflación más reducida en el medio y largo plazo. Este resultado contrasta con la evidencia empírica entre países, en la que se observa, en general, una correlación positiva entre el crecimiento de la productividad y el de los precios relativos en el largo plazo.

El objetivo de este artículo es tratar de proporcionar una explicación a esta disparidad de resultados basada en los distintos procedimientos de negociación salarial que operan a nivel nacional e internacional. Sobre la base de esta argumentación se derivan algunas conclusiones respecto a los posibles determinantes de los diferenciales nacionales de inflación en la UEM.

(1) Ver Alberola, E., J. M. Marqués (1999). *On the relevance and nature of regional inflation differentials. The case of Spain*, Banco de España, Documento de Trabajo nº 9913.

GRÁFICO 1

Relación entre el crecimiento relativo de la productividad y la inflación relativa (a)



Fuentes: Banco de España y OCDE.

(a) Inflación y productividad relativas se refieren a las diferencias con la media española y con la media de la OCDE respectivamente.

(b) La inflación relativa se define como las variaciones del tipo de cambio efectivo real.

(c) El término entre paréntesis es el estadístico t de Student.

2. LA RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD E INFLACIÓN

El gráfico de España recoge la relación empírica entre la inflación y el crecimiento de la productividad aparente del trabajo en las regiones españolas para el período 1972-1996 (2). Como puede apreciarse, existe una correlación negativa significativa entre inflación relativa y crecimiento relativo a nivel regional. En el gráfico de la OCDE se presentan los resultados de un ejercicio análogo entre países, donde las tasas de crecimiento de la productividad en los

(2) En este gráfico, como en todo el artículo, se utilizan las variables en términos relativos, es decir, se definen en términos de otra variable de referencia, que en el caso de España es la media nacional y en el internacional la media de la OCDE

principales países de la OCDE se relacionan con las correspondientes variaciones del tipo de cambio efectivo real (TCER), que pueden utilizarse como aproximación a los cambios en los precios relativos entre países. Según puede observarse, al contrario de lo que ocurría en el caso de las regiones españolas, se obtiene una correlación positiva entre ambas variables, aunque, en este caso, la correlación no es estadísticamente significativa (3).

La evidencia presentada introduce una cierta ambigüedad en lo que respecta a la naturaleza de los posibles diferenciales de inflación a nivel nacional e internacional. El caso de la UEM es peculiar en la medida en que constituye un área monetaria (como España hasta 1999) de carácter plurinacional (como la agrupación de países de la OCDE). De este modo, resulta relevante profundizar en los determinantes de las variaciones de los precios relativos entre regiones y países con objeto de realizar la adecuada inferencia en el caso de la UEM.

Para desarrollar el argumento, resulta útil tomar como referencia un sencillo modelo en el que se cumple la condición de equilibrio en el mercado de trabajo, según la cual el salario real tiende a crecer a un ritmo similar al de la productividad del trabajo. Esta condición implica que los diferenciales relativos de inflación ($p\text{ REL}$) se pueden expresar como la diferencia entre el incremento del salario relativo nominal ($w\text{ REL}$) y el de la productividad relativa ($y\text{ REL}$):

$$p\text{ REL} = w\text{ REL} - y\text{ REL} \quad [1]$$

Supóngase, en primer lugar, que las instituciones básicas de la negociación colectiva, sindicatos y organizaciones empresariales, así como la legislación laboral relevante tienen un ámbito nacional. Como consecuencia de ello, las demandas salariales, normalmente expresadas en términos de incrementos del salario nominal, se determinan de forma conjunta para todo el país. Es de esperar entonces que la evolución de los salarios nominales en las distintas provincias y regiones sea similar. En términos de la expresión anterior, esto supone que las variaciones en los salarios relativos a nivel regional son muy bajas ($w\text{ REL}$ toma un valor nulo o reducido), por lo que la correlación entre inflación y productividad relativas entre regiones de un mismo país será, normalmente, negativa.

(3) El gráfico de la OCDE tiene efectos meramente ilustrativos. La hipótesis de Balassa-Samuelson, que, como se verá en la sección siguiente, es la que permite prever la correlación positiva entre diferenciales de inflación y crecimiento de la productividad, ha sido reiteradamente respaldada por la evidencia empírica desde Hsieh (1982) hasta Canzoneri *et al.* (1999)

Considérese ahora la relación entre las variaciones de los precios relativos (tipo de cambio real) y las de la productividad a escala internacional. Si, como se ha supuesto, los salarios se fijan a nivel nacional, de acuerdo con la expresión [1] el signo de la correlación entre las variaciones de los precios y de la productividad relativos está, en principio, indeterminado.

Con el fin de eliminar esta indeterminación, resulta conveniente, siguiendo el modelo propuesto por Balassa y Samuelson, distinguir entre dos sectores productivos en la economía: el sector de bienes comercializables y el sector de bienes no comercializables; lógicamente, la condición de equilibrio [1] debe cumplirse en cada uno de los dos sectores:

$$\begin{aligned} p^C_{REL} &= w^C_{REL} - y^C_{REL}; \\ p^N_{REL} &= w^N_{REL} - y^N_{REL} \end{aligned} \quad [2]$$

En el sector de bienes comercializables (en particular las manufacturas), denotado por el superíndice C, la competencia internacional asegura que sus precios se igualan entre países. Esto significa que sus precios relativos son constantes ($p^C_{REL} = 0$). Por el contrario, en el sector de bienes no comercializables (principalmente servicios), que aparecen con el superíndice N en [2], sus precios responden principalmente a la evolución de los salarios y de la productividad sectorial.

Si, tal como se ha supuesto, dentro de cada país los salarios nominales evolucionan del mismo modo en el conjunto de la economía, en términos relativos, el incremento medio de los salarios es igual al registrado en los distintos sectores:

$$w_{REL} = w^C_{REL} = w^N_{REL} \quad [3]$$

Observando esta igualdad y teniendo en cuenta la constancia de los precios relativos en el sector de bienes comercializables, se puede constatar a partir de la expresión [2] que el comportamiento de los salarios nominales relativos solo depende, en equilibrio, de los incrementos relativos de la productividad en el sector de bienes comercializables ($w_{REL} = y^C_{REL}$). Sustituyendo esta expresión en [1] se cumple que, siempre que los salarios nominales se fijen de modo diferente entre países, la evolución de los precios relativos estará determinada por las diferencias entre el crecimiento relativo de la productividad en el sector de bienes no comercializables y en el conjunto de la economía:

$$\begin{aligned} p_{REL} &= w_{REL} - y_{REL} = \\ &= y^C_{REL} - y_{REL} \end{aligned} \quad [4]$$

Para determinar la correlación entre crecimiento relativo de la productividad e inflación

relativa a partir de esta expresión es preciso detenerse en las características diferenciales de los sectores productivos. El sector de bienes comercializables se caracteriza, por un lado, por utilizar más intensamente el factor capital; puesto que los procesos de crecimiento de la productividad tienden a estar asociados al progreso tecnológico y este se incorpora más fácilmente al nuevo capital, los incrementos de productividad tenderán a ser mayores en el sector de bienes comerciables en la economía considerada en su conjunto; por otro lado, la mayor exposición de este sector a la competencia internacional y sus efectos positivos sobre la eficiencia en la utilización de los factores productivos contribuye a agrandar la brecha entre los incrementos sectoriales de productividad. No es de extrañar, pues, que la evidencia empírica haya mostrado repetidamente que la productividad en el sector de bienes comercializables es mayor que en la economía en su conjunto (4).

Esta propiedad también se verifica evidentemente cuando se comparan los crecimientos de la productividad entre países: incrementos de la productividad relativa agregada irán, por lo tanto, acompañados de incrementos aún mayores de la productividad relativa en el sector de bienes comercializables ($y^C_{REL} > y_{REL} > 0$), generando, como muestra la expresión [4], una correlación positiva entre el crecimiento de la productividad y la inflación relativas.

El modelo propuesto permite explicar el signo de las correlaciones observadas en los gráficos, siempre que se verifique que la negociación salarial se realiza de un modo diferente a nivel nacional que a nivel internacional. Observando la experiencia española, puede decirse que, aunque en España los acuerdos colectivos tienen ámbito provincial y sectorial, los sindicatos nacionales se esfuerzan por evitar una alta dispersión territorial de los incrementos salariales, resultando en una evolución de los salarios nominales relativamente homogénea para todo el territorio, tal y como demuestran Bentolila y Jimeno (1998) (5). Esta evidencia confirma el supuesto realizado y permite explicar, de acuerdo con la expresión [1], la correlación negativa observada entre inflación y crecimiento de la productividad entre las regiones españolas. Por el contrario, entre los países de la OCDE las pautas de negociación salarial varían de país a país, y en ningún caso los salarios se fijan a ni-

(4) Ver Alberola y Tyrväinen (1999), por ejemplo.

(5) En el Documento de Trabajo citado en la nota (1) se realiza una regresión de la variación de los salarios nominales sobre los incrementos relativos de productividad entre las provincias españolas que confirma que, en términos relativos, los incrementos de los salarios nominales son más homogéneos que los incrementos en la productividad del trabajo.

vel internacional. Por lo tanto, en este caso, son los diferenciales de crecimiento de la productividad entre países los que dominan el comportamiento de la inflación relativa y, dada las características sectoriales, se esperaría, de acuerdo con el modelo anterior, una correlación positiva entre ambas variables, tal como efectivamente se verifica en el gráfico de la OCDE.

3. IMPLICACIONES EN EL CONTEXTO DE LA U.E.M.

El artículo se ha centrado en los factores estructurales, en particular en los mecanismos de negociación salarial, que pueden explicar los diferenciales de inflación en un área monetaria común. Mientras que las distintas regiones de un país comparten un marco único de relaciones salariales, este marco difiere entre países, como lo demuestra la distinta legislación o la ausencia de sindicatos de ámbito internacional. No obstante, la instauración de la UME puede contribuir a la integración de los mercados laborales europeos, al menos en lo que respecta a la convergencia en las estrategias de fijación salarial entre los países miembros. Puesto que el Banco Central Europeo establece un único objetivo de inflación y las expectativas de inflación juegan un papel fundamental en las demandas salariales, es posible que paulatinamente los incrementos de los salarios nominales tiendan a homogeneizarse entre países.

En todo caso, de la evidencia y los argumentos expuestos en la sección anterior, en el marco de la UEM, y en la medida en que prevalezcan procedimientos de negociación salarial a escala nacional, resulta probable que, en el largo plazo, los diferenciales positivos de inflación vayan asociados con crecimientos mayores de la productividad aparente del trabajo. Esta relación podría ser utilizada para realizar una interpretación benigna de los diferenciales nacionales de inflación si se supone que los incrementos en la productividad del trabajo se derivan del progreso tecnológico y que, por lo tanto, las economías más dinámicas tienden a exhibir tasas de aumento de los precios superiores.

No obstante, del modelo presentado en la sección anterior no se deriva ninguna relación causal entre crecimiento de la economía, crecimiento de la productividad e inflación. Aunque los diferenciales de inflación estén positivamente correlacionados con los incrementos de la productividad en el sector de bienes comercializables, estos diferenciales pueden ser la consecuencia del comportamiento deficiente de los mercados de bienes y factores y no de la adopción de tecnologías más eficientes. En particular, la existencia de rigideces y la ausencia de un

grado satisfactorio de competencia en el sector de bienes no comercializables hace posible que se generen demandas salariales superiores a lo que indica la evolución de la productividad y que estas puedan ser parcial o totalmente satisfechas en el sector protegido de la competencia internacional mediante incrementos de precios. Asimismo, la falta de competencia en el sector de bienes no comercializables puede favorecer que incrementos de la demanda provoquen aumentos de los márgenes empresariales y, por tanto, aumentos de precios que, a su vez, presionen al alza sobre los salarios.

La fijación nacional de las remuneraciones del trabajo supone que el tensionamiento de los salarios en el sector de bienes no comercializables se transmita al sector de bienes no comercializables, donde, por el efecto de la competencia internacional, no podrá ser trasladado a precios. La única posibilidad de ajuste en este sector será, por lo tanto, el incremento de la productividad aparente del trabajo a través de la reducción de la capacidad utilizada y la destrucción de empleo. Nótese que, en este caso, el incremento de la productividad aparente no es la causa sino la consecuencia inevitable de la generación de diferenciales positivos de inflación que provocan una pérdida de competitividad de la economía en un contexto donde se manifiestan rigideces en los mecanismos de formación de precios en los mercados nacionales.

En consecuencia, los diferenciales de inflación entre países dentro del área deben ser interpretados con cautela. Dada la persistencia de importantes rigideces en los mercados de bienes y factores en Europa y aun cuando pueda esperarse que los procesos de convergencia real vayan acompañados de diferenciales positivos de inflación en las economías más dinámicas, la existencia de estos diferenciales no puede ser ni inequívoca ni generalmente atribuida a procesos virtuosos de crecimiento.

23.7.1999.

BIBLIOGRAFÍA

- ALBEROLA, E. y T. TYRVAINEN (1999). «¿Puede haber diferenciales de inflación en la UEM?», *Moneda y Crédito*, 208.
- JIMENO, J. F. y S. BENTOLILA (1998). «Regional Unemployment Persistence (Spain 1976-94)», *Labour Economics*, 5, pp. 25-51.
- CANZONERI, M. B., R. E. CUMBY y B. DIBA (1999). «Relative Labor Productivity and the Real Exchange Rate in the long-run: evidence for a panel of OECD countries», *Journal of International Economics*, 47, pp. 245-266.
- HSIEH, D. A. (1982). «The Determination of the Real Exchange Rate: the Productivity Approach», *Journal of International Economics*, 12, pp. 355-362.