

RECUADRO GRÁFICO

Determinantes de las importaciones y exportaciones

Para estudiar los determinantes de las exportaciones e importaciones de bienes se han estimado sendos modelos, utilizando datos anuales desde 1980 hasta 2010. En un primer paso se estiman las ecuaciones sobre las variables en niveles, y se analiza la existencia de relaciones de cointegración con el objeto de capturar las relaciones de largo plazo entre las mismas. En un segundo paso se estima un modelo de corrección de errores, con las variables en diferencias, para representar las relaciones a corto plazo. Todas las variables están expresadas en logaritmos. Los resultados son, en general, comparables a los obtenidos en otros trabajos (entre los más recientes: Allard *et. al.* (2005); García *et. al.* (2009); Martínez-Mongay y Maza (2009)).

1. Exportaciones

En la ecuación de exportaciones, la variable a explicar son las exportaciones de bienes a precios constantes, obtenidas de la Contabilidad Nacional (*EXP*), siendo las variables explicativas las siguientes: el tipo de cambio efectivo real de España frente a los países desarrollados, calculado con el índice de precios industriales (*TCER*), como medida de competitividad precio; el crecimiento medio de las importaciones de bienes de los países de destino de las exportaciones españolas, ponderado por el peso de cada uno en el total de las exportaciones nacionales, como medida del crecimiento del mercado exterior (*MDOEXT*); la demanda nacional real, representada por el agregado correspondiente de la Contabilidad Nacional, para contrastar si las empresas españolas dirigen sus productos hacia los mercados exteriores en mayor o menor medida según el mercado interior sea menos o más dinámico (*MDOINT*). También se incluye como variable explicativa las exportaciones retrasadas un periodo para recoger el comportamiento inercial de las mismas.

$$\Delta EXP = -0,75 \Delta TCER + 1,48 \Delta MDOEXT - 1,06 \Delta MDOINT + 0,35 \Delta EXP_{-1} - 0,39 MCE_{-1} \quad (1.1)$$

(-4,01)
(7,81)
(3,56)
(4,08)
(-3,54)

Siendo *MCE*:

$$EXP = 5,7 - 1,51 TCER + 1,31 MDOEXT + MCE \quad (1.2)$$

(5,15)
(-6,58)
(47,7)

$$R^2=0,74; \quad SE=0,034; \quad DW=1,88$$

El modelo de corrección de error representado en 1.1 expresa las relaciones a corto plazo entre las variables, mientras que 1.2, representa las de largo plazo. Como se puede observar en esta última, la elasticidad de las exportaciones a largo plazo con respecto a la competitividad-precio es bastante elevada, -1,51, mientras que la elasticidad con respecto a la demanda exterior es de 1,31. El crecimiento del mercado interior no es significativo como determinante del comportamiento de las exportaciones a largo plazo, pero a corto ejerce una influencia destacable, con una elasticidad ligeramente superior a la unidad (-1,06).

2. Importaciones

La variable a explicar en la ecuación de importaciones son las de bienes a precios constantes, obtenidas de la Contabilidad Nacional (*IMP*). Las variables explicativas son: los precios relativos de las importaciones, calculados como el deflactor de las importaciones de bienes con respecto al IPRI (*PRI*), de modo que un incremento de este índice supone una pérdida de competitividad de las importaciones (y, por tanto, una ganancia de competitividad de la producción interna); la demanda nacional a precios constantes, representada por el agregado correspondiente de la Contabilidad Nacional (*MDOINT*); y las exportaciones de bienes a precios constantes (*EXP*) para capturar el impacto derivado del elevado contenido en importaciones de los bienes exportados por España.

$$\Delta IMP = -0,03 + 2,21 \Delta MDOINT + 0,52 \Delta EXP - 0,50 \Delta PRI - 0,49 MCE_{-1} \quad (2.1)$$

(-6,57)
(23,56)
(8,60)
(-7,56)
(-9,66)

Siendo MCE :

$$IMP = 0,97 MDOINT + 0,53 EXP - 0,82 PRI + MCE \quad (2.2)$$

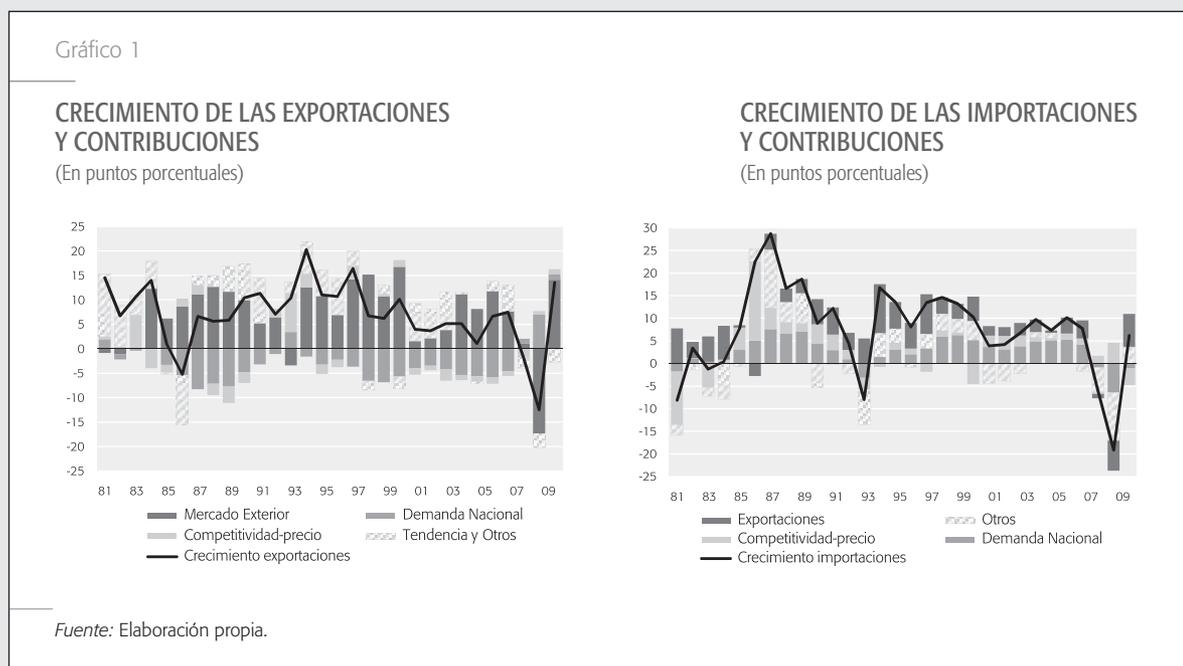
(11,24) (9,13) (-12,70)

$$R^2=0,98; \quad SE=0,014; \quad DW=1,96$$

El modelo de corrección de error recogido en 2.1 representa las relaciones a corto plazo, mientras que el modelo 2.2 expresa las a largo plazo. La elasticidad-precio es de -0,82, y la elasticidad-renta es de 0,97. Las exportaciones también son significativas, tanto a corto como a largo plazo, con una elasticidad de 0,53.

3. Aportaciones de cada variable al crecimiento de las exportaciones e importaciones

El gráfico 1 recoge, a partir de las ecuaciones calculadas en los apartados anteriores, la aportación a la tasa de crecimiento de las exportaciones e importaciones de cada una de las variables explicativas en cada año. La demanda nacional ha ejercido un efecto reductor notable sobre la tasa de crecimiento de las exportaciones durante casi todo el periodo considerado, aunque, obviamente, la variable que, a corto plazo, más influye sobre la variación de estas es el crecimiento de la demanda exterior.



Asimismo, la variable que más influye sobre el crecimiento a corto plazo de las importaciones es el crecimiento de la demanda nacional, pero la evolución de las exportaciones también tiene un peso considerable, lo que pone de manifiesto la importancia del mencionado efecto derivado del elevado contenido en importaciones de los productos vendidos al exterior, y explica el relativamente elevado crecimiento de las importaciones en 2010, a pesar de la aportación negativa de la demanda nacional y de la mejora de la competitividad-precio.

Este último factor, la evolución de los precios relativos, impulsó notablemente el crecimiento de las exportaciones en 1983 y 1993, como consecuencia de las devaluaciones de la peseta, y además, dicha mejora de la competitividad-precio ejerció simultáneamente un importante efecto restrictivo sobre las importaciones, favoreciendo por ambas vías la mejora del saldo de la balanza comercial. A partir sobre todo de 2001, la aportación de esta variable ha sido permanentemente negativa sobre las exportaciones y positiva sobre las importaciones. Aunque la magnitud de dicha aportación no es, a corto plazo, muy elevada en comparación con otras variables, su efecto sobre el volumen total de las exportaciones e importaciones se ha ido acumulando a lo largo de dicha serie de años –así, el impacto a largo plazo es mucho más significativo, como se desprende de las ecuaciones 1.2 y 2.2–.

Referencias bibliográficas

ALLARD, C., *et. al.* (2005), *France, Germany, Italy and Spain: Explaining Differences in External Sector Performance Among Large Euro Area Countries*, IMF Country Report N.º 05/401.

GARCÍA, C., GORDO, E. Y TELLO, P. (2009), *Una actualización de las funciones de exportación e importación de la economía española*, Documentos ocasionales, N.º 0905, Banco de España.

MARTÍNEZ-MONGAY, C. Y MAZA, L. A. (2009), *Competitiveness and Growth in EMU: The Role of the External Sector in the Adjustment of the Spanish Economy*, European Economy Economic Papers, N.º 355/January 2009, Comisión Europea.