

Este artículo ha sido elaborado por José Manuel Montero y Alberto Urtasun, de la Dirección General del Servicio de Estudios.

Introducción

La economía española ha experimentado en los últimos años una intensa mejora de su competitividad, que ha sido más visible en términos de los costes laborales por unidad de producto, de modo que, en términos de esta variable, al finalizar 2013 se habían corregido casi completamente las pérdidas acumuladas de competitividad desde el inicio de la UEM. Si se atiende a la evolución del IAPC, el elevado diferencial acumulado en el período 1999-2007 solo se ha reducido parcialmente, debido, en parte, al encarecimiento de los precios de la energía y al aumento de los impuestos indirectos y de los precios administrados. En el caso del deflactor del PIB, su evolución, más contenida en España que en la zona del euro en estos últimos años, tampoco ha sido suficiente para compensar el deterioro de los precios relativos en la fase alcista anterior a 2007.

Para entender los factores que subyacen a esta evolución relativamente dispar entre este conjunto de variables resulta de interés analizar el comportamiento de los márgenes empresariales, que son la variable relevante para caracterizar las decisiones de las empresas relativas al grado de traslación del comportamiento de los costes de producción a los precios de venta. El análisis de los márgenes se enfrenta, no obstante, a la dificultad de tratarse de una variable que normalmente no se puede observar de forma directa. Para sortear este problema, una aproximación consiste en computar los márgenes empresariales a escala agregada mediante la ratio entre el excedente bruto de explotación (EBE) y el valor añadido bruto (VAB) de las sociedades no financieras (SNF). Sin embargo, este enfoque no está exento de problemas. En primer lugar, el EBE incluye, entre otros factores, la remuneración del capital y el coste por depreciación, lo que dificulta su interpretación como beneficio empresarial. Adicionalmente, un análisis agregado encubre diferencias sectoriales que pueden ser relevantes. En segundo lugar, la medición del EBE puede diferir dependiendo de las fuentes estadísticas utilizadas, reflejando en parte las discrepancias metodológicas en su elaboración, como ha ocurrido en el caso de la economía española en el período más reciente¹.

Motivado por la discusión anterior, y con el objetivo de obtener una medida de márgenes que represente mejor el desarrollo que se trata de examinar, en este artículo se estima, en primer lugar, el margen del precio sobre el coste marginal de las SNF españolas para el período 1995-2011, a partir de información desagregada a escala de empresa. En segundo lugar, se estudian algunos de los posibles determinantes de la evolución de los márgenes sobre coste marginal estimados, especialmente los relativos a la situación financiera de las empresas, u otros, que pueden incidir en el grado de competencia en el que las empresas toman sus decisiones².

Este tipo de análisis requiere, por tanto, la utilización de información desagregada a escala de empresa o de rama productiva. En concreto, siguiendo la metodología empleada por

¹ Por ejemplo: mientras que los datos de la Contabilidad Nacional se elaboran siguiendo los criterios contables de las Cuentas Nacionales (armonizados en el SEC-95), otras fuentes —como la Central de Balances o la Agencia Tributaria— se rigen por las normas de la contabilidad empresarial. Esto significa que, más allá de las diferencias muestrales, el tratamiento de los consumos intermedios y de algunos impuestos puede diferir en las respectivas bases de datos y con ello el cómputo de las distintas aproximaciones al excedente y los márgenes.

² Véanse el trabajo de referencia de Rotemberg y Saloner (1986) o, más recientemente, Etro y Colciago (2010) y las referencias ahí citadas.

**Evolución
de los márgenes
precio-coste: un enfoque
microeconómico**

Montero y Urtasun (2013)³, en los análisis que se presentan a continuación se utilizan datos procedentes de un panel de empresas no financieras que cubre prácticamente todas las ramas de actividad a dos dígitos para el período 1995-2011⁴. Esta muestra combina información procedente de los estados contables y de cuestionarios complementarios recopilada en la Central de Balances Anual (CBA) del Banco de España y del procesamiento de la información contable depositada en los Registros Mercantiles (CBB)⁵. De este modo se logra una muestra con un elevado nivel de representatividad, tanto por rama como por tamaño de empresa.

El artículo se estructura de la siguiente forma. En la sección segunda se describe la dinámica de los márgenes sobre coste marginal estimados con datos microeconómicos, mientras que en la sección tercera se investigan los posibles determinantes que explicarían su comportamiento durante el período más reciente y en la última sección se resumen las principales conclusiones.

Bajo la hipótesis habitual de que las empresas toman sus decisiones de precios, costes y producción para maximizar sus beneficios, el precio óptimo es aquel que iguala el ingreso atribuible a la producción y venta de la última unidad de producto (*ingreso marginal*) al coste de producción de dicha unidad (*coste marginal*). Es a esta ratio entre el precio y el coste marginal a la que se denomina «margen sobre el coste marginal» (*markup*). Ahora bien, mientras que el precio es una variable, directa o indirectamente, observable⁶, el coste marginal es un concepto de difícil medición empírica y cuya caracterización teórica depende, entre otros factores, de las propiedades de la función de producción asumidas para la empresa en cuestión.

En el trabajo sobre el que se basa este artículo, se utiliza un marco conceptual, común en la literatura de referencia, para derivar una relación entre producción y factores productivos que permite estimar los márgenes sobre coste marginal a partir de datos de los balances empresariales⁷. En particular, se considera que las empresas minimizan sus costes de producción y actúan como precio-aceptantes en los mercados de factores productivos, mientras que en el mercado de productos gozan de cierto poder de mercado a la hora de fijar sus precios. Además, para estimar los márgenes sobre coste marginal es necesario realizar algún tipo de supuesto sobre la función de producción de las empresas. En este caso, se adopta una función genérica con las propiedades habituales y con rendimientos a escala que no varían a lo largo del tiempo. Esta última hipótesis trata de reflejar el hecho de que durante períodos de tiempo relativamente breves, como el considerado en este estudio, los principales parámetros tecnológicos de la función de producción de las empresas no cambian sustancialmente⁸.

En el contexto del marco conceptual descrito, se estima una medida del margen sobre coste marginal a partir de datos desagregados de sociedades no financieras españolas procedentes de la CBA y la CBB, durante el período 1999-2011. El gráfico 1 muestra la

3 Documento en proceso de revisión para su próxima publicación como Documento de Trabajo del Banco de España.

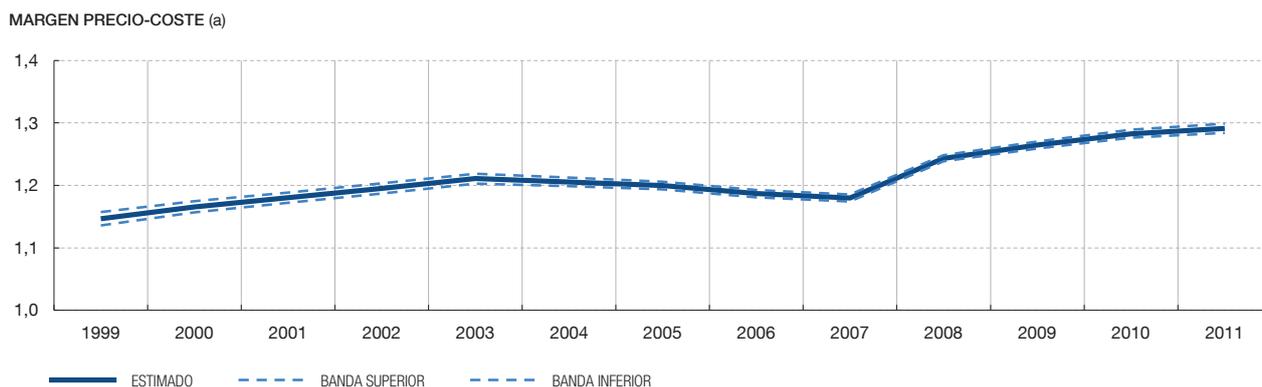
4 Se manejan más de 347.000 empresas para un total de más de dos millones de observaciones.

5 Para más detalles sobre estas bases de datos, consúltese *Central de Balances. Resultados anuales de las empresas no financieras, 2011*, Banco de España (2012).

6 En algunos trabajos —como, por ejemplo, Gilchrist *et al.* (2013)— se combinan datos empresariales de balances con bases de microdatos de precios.

7 Este marco conceptual general fue originalmente desarrollado por Hall (1986). Véase también Klette (1999).

8 Como medida de robustez, esta hipótesis se ha contrastado utilizando datos de ramas de actividad de la Contabilidad Nacional para el período 1995-2010, según la metodología propuesta por Basu (1996).



FUENTE: Banco de España.

a Véase Montero y Urtasun (2013) para los detalles de la estimación.

evolución de esta variable estimada para el total de las SNF, pudiéndose distinguir dos etapas claramente diferenciadas: un período inicial, que transcurre hasta 2007, en el que el margen sobre coste marginal se mantiene aproximadamente estable en torno a valores ligeramente superiores a la unidad, que es el que se correspondería con mercados perfectamente competitivos, seguido del período que cubre la crisis económica, hasta 2011, en el que repunta de manera continuada. Para interpretar este resultado es necesario tener en cuenta que un aumento de la brecha entre precios y costes marginales puede ser coherente con un retroceso de los beneficios empresariales totales, cuando los precios son poco sensibles frente a la contracción de la demanda y de la actividad. En el recuadro 1 se ilustra de manera sencilla esta posible situación en la que se han podido encontrar las empresas españolas durante la crisis.

En el gráfico 2 se muestra la evolución del margen sobre coste marginal estimado para una clasificación de las SNF en seis grandes ramas agregadas de actividad (véase el cuadro 1 para una definición de estas ramas). A partir de estos datos, se aprecia un comportamiento de los márgenes sobre coste marginal estimados a lo largo del tiempo muy similar entre ramas (véase el panel izquierdo del gráfico 2)⁹, con una evolución relativamente estable hasta 2007 —salvo en el caso de las ramas primarias, que son más volátiles— y un repunte con posterioridad, cuya intensidad varía según las ramas. Además, cabe destacar el grado de sincronización alcanzado por los márgenes sobre coste marginal de las tres principales ramas de actividad (manufacturas, servicios de mercado y construcción), aunque su aumento reciente ha sido sensiblemente inferior en este último sector.

En resumen, los resultados de las estimaciones a partir de datos desagregados muestran que el comportamiento de los márgenes sobre coste marginal de las empresas españolas ha seguido un patrón bastante homogéneo entre ramas de actividad¹⁰, lo que sugiere una posible presencia de factores comunes que explican buena parte de su evolución, en particular durante el reciente período de crisis. Esta cuestión se analiza en la sección siguiente.

9 La interpretación del margen precio-coste de la rama de energía, gas y agua es más compleja, al tratarse de sectores regulados.

10 Montero y Urtasun (2013) también presentan estimaciones de los márgenes clasificando las empresas por su tamaño —en términos de empleo— y encuentran, de nuevo, un patrón temporal bastante homogéneo, aunque con ciertas diferencias entre los estratos más pequeños (empresas de 1 a 19 empleados), los estratos medios (20-249) y los más grandes (más de 250).

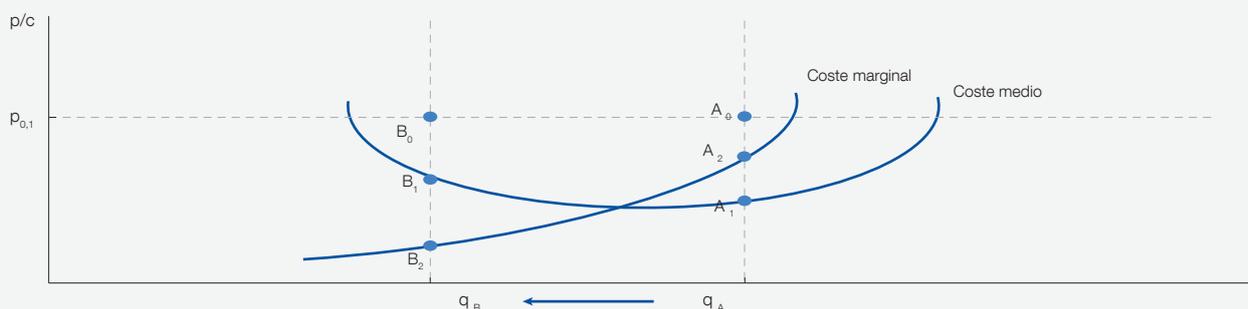
En promedio, los márgenes sobre coste marginal de las empresas españolas han tendido a aumentar recientemente, en un contexto de contracción muy acusada de la actividad que ha tenido su reflejo en una caída del volumen de ventas y de los beneficios empresariales. En concreto, según los datos combinados de la CBA y de la CBB, las ventas de las empresas no financieras retrocedieron un 12 % en términos nominales entre 2007 y 2011 (equivalente a un -14 % en términos reales, obtenido a partir del deflactor del PIB) y su volumen de beneficios se contrajo un 38 %.

El siguiente ejemplo ilustra cómo una caída de la demanda, en un entorno en el que las empresas encuentran incentivos para mantener sus precios relativamente inalterados, bien por la estructura del mercado en el que operan, bien por su situación financiera o por cualesquiera otros factores —incluidas posibles rigideces nominales—, puede dar lugar, de forma natural, a un aumento en los márgenes sobre coste marginal y a una caída simultánea de los beneficios¹.

1 Este ejemplo está inspirado en algunos de los casos considerados por Kimball (1995) y Rotemberg (2008).

El gráfico adjunto representa las curvas de costes de una empresa habituales en la teoría microeconómica, que a corto plazo no puede ajustar de manera inmediata alguno de sus factores productivos, en la que su función de coste medio, o por unidad de producto, a partir de un determinado volumen de producción presenta una pendiente creciente. Considérese una situación inicial en la que la empresa presenta un volumen de producción q_A , que, para un nivel de precios p_0 , es coherente con un flujo de beneficios positivo, en la medida en que el margen unitario (la diferencia entre el precio y el coste medio, que se corresponde con la distancia entre los puntos A_0 y A_1) es positiva. A efectos de ilustrar de un modo muy sencillo el efecto conjunto de una caída en la demanda y de un elevado nivel de rigidez en el precio, se supondrá, por simplicidad, que este último no cambia en absoluto cuando la demanda se contrae hasta una cantidad q_B . En esa nueva situación, el margen sobre coste marginal, que en el gráfico coincide con la distancia entre B_0 y B_2 , habría aumentado, mientras que el margen unitario (la distancia vertical entre B_0 y B_1) caería, lo cual, unido al menor volumen de producción, implicaría un beneficio total más reducido, en línea con los datos anteriores relativos a las SNF españolas en el período más reciente.

DETERMINACIÓN DE MÁRGENES SOBRE COSTES MEDIOS Y MARGINALES: UN EJEMPLO (a)



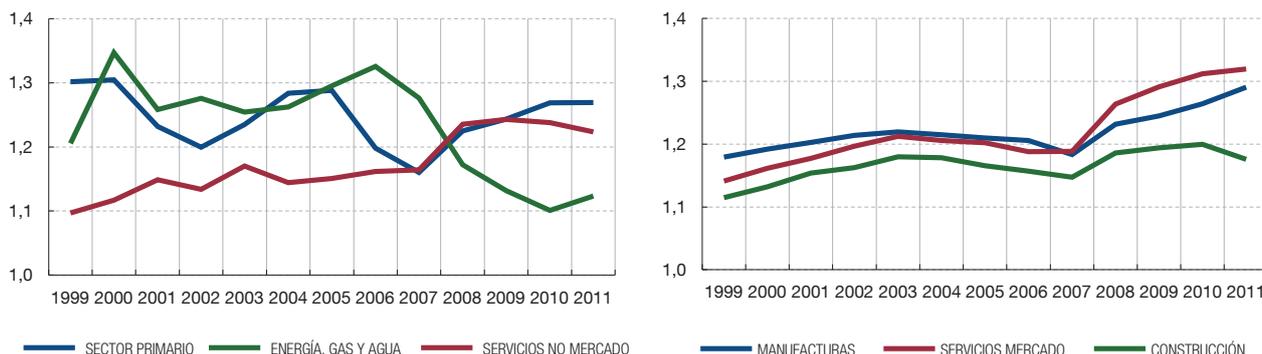
FUENTE: Banco de España.

a. En este gráfico, por simplicidad, no se representan ni la curva de demanda ni la de ingreso marginal.

Determinantes de los *markups*

El análisis de los datos utilizados revela un comportamiento de los márgenes sobre coste marginal claramente contracíclico durante el período de crisis¹¹. Aunque no existe un planteamiento teórico comúnmente aceptado acerca del comportamiento cíclico más plausible del margen del precio sobre el coste marginal, se dispone de abundante literatura económica —tanto teórica como empírica— que justificaría este tipo de relación entre ciclo y márgenes, en particular para la economía de Estados Unidos. En efecto, algunos

11 Existe cierta evidencia de que el comportamiento no ha sido un fenómeno aislado en el ámbito del área del euro, ya que otros países sometidos a inestabilidad financiera durante el período más reciente (como Portugal e Irlanda) también han mostrado el mismo patrón.



FUENTE: Banco de España.

a Véase Montero y Urtasun (2013) para los detalles de la estimación.

DEFINICIÓN DE LAS RAMAS Y CORRESPONDENCIA CON LA CNAE-2009

CUADRO 1

	Descripción	Sección CNAE-2009
Sector primario	Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca e industrias extractivas	A-B
Manufacturas	Industria manufacturera	C
Energía, gas y agua	Suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado. Suministro de agua, actividades de saneamiento, gestión de residuos y descontaminación	D-E
Construcción	Construcción	F
Servicios de mercado	Comercio, transporte, hostelería, información y comunicaciones, act. inmobiliarias, etc.	G-J, L-N
Servicios de no mercado	Educación, sanidad, servicios sociales, actividades artísticas y recreativas, y otros servicios	P-S

FUENTE: Instituto Nacional de Estadística.

análisis empíricos recientes, como el efectuado por Gilchrist *et al.* (2013) para la economía estadounidense, sugieren que las empresas tienden a apurar las posibilidades para elevar los márgenes sobre coste marginal cuando sus condiciones de financiación externa se tornan más desfavorables.

En el caso de las economías europeas, la evolución de los márgenes sobre coste marginal está muy condicionada, entre otros factores, por las peculiaridades de sus mercados de trabajo, caracterizados por una elevada dualidad. En este contexto, una parte importante del ajuste ante perturbaciones cíclicas severas se basa en la destrucción de empleo temporal, lo que permite un recorte de los costes laborales y un incremento de la productividad, que redundan, *ceteris paribus*, en mejoras de los márgenes. Bakker y Zeng (2013) muestran evidencia en este sentido para las economías de la UE durante el período más reciente. Los factores anteriores, que contribuyen a explicar una parte importante de la reducción de los costes unitarios en la economía española en el período de referencia, sin embargo no explican por sí solos una traslación parcial de los ajustes de costes a los precios finales. Para ello hay que apelar a otro tipo de factores que sean coherentes con el incremento de los márgenes sobre coste marginal estimado anteriormente.

	Descripción
Margen precio-coste inicial	Margen precio-coste estimado para el período 2001-2007
Ratio de deuda	Ratio de recursos ajenos ajustados por activos líquidos sobre el activo total. Media sectorial en 2007
Índice de concentración	Índice de Herfindahl-Hirschman de concentración, consistente en la suma de las cuotas de mercado de cada empresa al cuadrado
Stock de capital	Inmovilizado material e inversiones inmobiliarias. Media sectorial en 2007
Intensidad de innovación	Ratio de activos intangibles sobre el total de activos. Media sectorial en 2007

FUENTE: Banco de España.

Un posible factor explicativo de la evolución contracíclica de los márgenes entre el precio y el coste marginal¹² es el relacionado con el escenario financiero al que se enfrentan las empresas durante una crisis o recesión profunda. Chevalier y Scharfstein (1996) y, más recientemente, Gilchrist *et al.* (2013) muestran que, en un contexto de fuerte presión financiera (alto endeudamiento y endurecimiento en las condiciones de financiación), las empresas pueden decidir elevar su margen precio-coste, pese a la debilidad de la demanda y la posibilidad de perder cuota de mercado, como mecanismo para generar recursos internos y hacer frente a sus obligaciones financieras, mejorar su posición patrimonial, financiar proyectos de inversión y acomodar posibles perturbaciones financieras. En este sentido, Gilchrist *et al.* (2013) aportan evidencia de que las empresas estadounidenses con peor situación financiera fijaron precios que, en media, eran superiores a los de sus competidores con balances más saneados durante la recesión de 2008-2009.

Para evaluar la relevancia empírica de esta hipótesis, y de otros factores que se describen más abajo, se plantean unas regresiones en las que la variable dependiente es el incremento del margen precio-coste estimado entre 2007 y 2011 para las distintas ramas de actividad consideradas. Asimismo, para aproximar el efecto de la presión financiera sobre la política de las empresas españolas se construye una medida de presión financiera basada en la ratio de deuda sobre activo, que es habitual en la literatura sobre fricciones financieras¹³. En concreto, se considera la ratio de recursos ajenos ajustados por activos líquidos sobre el activo total¹⁴. El signo esperado de este coeficiente es positivo, en línea con los argumentos expuestos más arriba; es decir, a mayor presión financiera, mayor incremento esperado de márgenes.

Adicionalmente, se consideran otras variables que, en principio, pueden contribuir a explicar el comportamiento de los márgenes precio-coste (véase cuadro 2). Así, con el objetivo de aproximar el efecto de la estructura competitiva de los mercados de bienes y servicios sobre la variación de los márgenes sobre coste marginal durante el período de análisis, en las estimaciones se incluye como variable explicativa el nivel promedio del margen precio-coste en cada rama productiva antes del comienzo de la crisis, en 2007. Por otro lado, se trata de captar otro tipo de elementos relacionados con el poder de mercado, no recogidos en el indicador anterior del nivel medio de los márgenes, añadiendo una medida de concentración sectorial¹⁵. Otro aspecto que se debe considerar es el relativo al tamaño empresarial,

¹² Véase Rotemberg (2008) para un resumen de otro tipo de factores explicativos de la contracíclicidad de los márgenes empresariales.

¹³ También se han utilizado otras medidas de presión financiera, como la carga financiera de la deuda y la ratio de deuda sin ajustar por los activos líquidos, obteniéndose resultados similares. Para más detalles, véase Montero y Urtasun (2013).

¹⁴ Los activos líquidos se definen como activos financieros a corto plazo más disponibilidades (efectivo y depósitos).

¹⁵ La medida elegida es el índice de Herfindahl-Hirschman de concentración, consistente en la suma de las cuotas de mercado de cada empresa al cuadrado.

Estimador de mínimos cuadrados ponderados (a) (b)
Variable dependiente: cambio en los márgenes entre 2011 y 2007

	[1]	[2] (c)	[3] (d)
Ratio de deuda	0,501 *** (0,172)	0,579 *** (0,174)	0,256 ** (0,102)
Margen precio-coste inicial	0,690 ** (0,282)	0,902 *** (0,290)	0,540 ** (0,224)
Índice de concentración	-0,116 (0,097)	-0,095 (0,096)	-0,053 (0,051)
Stock de capital medio	-0,039 *** (0,009)	-0,040 *** (0,009)	-0,014 * (0,007)
Ratio de activos intangibles	-0,281 (0,193)	-0,358 * (0,185)	-0,318 ** (0,142)
Constante	-0,110 (0,092)	-0,171 * (0,190)	-0,071 (0,072)
Número de observaciones:	57	46	44
R ²	0,599	0,646	0,258

FUENTE: Banco de España.

a Nivel de significatividad estadística: * 10 %; ** 5 %; *** 1 %. Pesos: participación en el VAB.

b Todas las variables explicativas están datadas en 2007. Véase cuadro 2.

c Columna [2]: excluye observaciones de las ramas de no mercado y del sector primario.

d Columna [3]: como en la columna [2], y además excluye «Coquerías y refino de petróleo».

aproximado mediante el *stock* de capital¹⁶, si bien el efecto de esta variable sobre los márgenes, *a priori*, es difícil de anticipar en un contexto de recesión [Odagiri y Yamashita (1987)]. Por un lado, puede considerarse una variable que recoge la existencia de barreras de entrada y, por tanto, refuerza el grado de concentración en la industria, lo que justificaría un efecto teórico positivo sobre los márgenes. Por otro, el *stock* de capital puede constituir, en parte, un coste hundido o irrecuperable, por lo que, en industrias con requisitos medios de capital más altos, las empresas tenderían a fijar márgenes menores para asegurarse una mayor tasa de utilización de capacidad instalada que le permita hacer frente a dichos costes. Por último, se añade una *proxy* del grado de innovación o de intensidad de I+D en el sector¹⁷. *A priori* se espera que se incremente el poder de mercado cuanto mayor sea esta ratio, debido a que permitiría una mayor diferenciación de productos o mejoras de eficiencia productiva. Una mayor intensidad de activos intangibles también podría reflejar una reacción endógena de las empresas ya establecidas en el sector a la amenaza de entrada potencial de empresas, actuando como una barrera de entrada [Sutton (1998)].

Los resultados de la estimación mediante el estimador de mínimos cuadrados ponderados por el peso en el VAB total de cada rama se presentan en el cuadro 3. En primer lugar, las estimaciones apuntan a que el aumento de los márgenes en el período de recesión ha estado correlacionado positivamente con la variable que recoge el grado de presión financiera. En efecto, en las ramas de actividad donde la ratio de deuda era más elevada, los márgenes han crecido en mayor proporción. Además, los coeficientes estimados indicarían que este efecto sería de una relevancia económica significativa. Estos resultados

16 El *stock* medio de capital en el año 2007 para cada rama, definido como el inmovilizado material e inversiones inmobiliarias.

17 La ratio de activos intangibles sobre el total de activos.

apoyan, por tanto, la hipótesis de que las empresas podrían estar cargando unos mayores márgenes sobre coste marginal como forma de financiación interna, con el objetivo de mejorar su posición patrimonial.

En segundo lugar, se obtiene una relación positiva —y estadísticamente significativa— entre el nivel de los márgenes sobre coste marginal al inicio del período y su crecimiento entre 2007 y 2011. Es decir, los márgenes precio-coste marginal habrían tendido a crecer más en aquellos sectores donde existía un mayor poder de mercado antes de la crisis¹⁸.

Los restantes factores considerados no serían estadísticamente significativos, salvo el *stock* medio de capital, cuyo signo es negativo, lo que podría estar indicando que esta variable estaría actuando más como una barrera de salida que como una de entrada; esto es, que las dificultades para liquidar el inmovilizado material estarían evitando una mayor tasa de salida de empresas, lo que redundaría en un número relativamente elevado de competidores y, por tanto, en una presión a la baja sobre los márgenes sobre coste marginal¹⁹.

Conclusiones

En este artículo se ha estimado la evolución reciente de los márgenes sobre coste marginal de las empresas no financieras españolas para el período 1995-2011. Los resultados de las estimaciones con datos microeconómicos revelan que los márgenes han seguido un comportamiento contracíclico durante la última fase recesiva, de manera generalizada tanto por ramas de actividad como por tamaño de empresas. El aumento de la brecha entre precios y costes marginales puede ser coherente con un retroceso de los beneficios empresariales totales, en un entorno de fuerte contracción de la actividad y cierta rigidez a la baja en los precios, como el que ha caracterizado a la economía española en los últimos años.

El artículo aporta también evidencia sobre el papel que habrían desempeñado algunos determinantes a la hora de explicar estos desarrollos, si bien su confluencia simultánea en un período tan convulso como el analizado en este artículo exige una cautela especial a la hora de interpretar algunos resultados. Entre estos, desataca la relación positiva identificada entre el grado de tensión financiera en cada sector, medido a través de la ratio de endeudamiento, y el crecimiento de sus márgenes sobre coste marginal. Esta observación sugiere que algunas empresas podrían estar paliando, en parte, los efectos negativos derivados de unas condiciones restrictivas de acceso a la financiación externa mediante la generación de recursos propios a partir de la fijación de márgenes sobre coste marginal relativamente más elevados. La progresiva reactivación de los canales de financiación externa —fundamentalmente, bancaria, en el caso de una parte importante de las empresas españolas— debería facilitar, de acuerdo con esta observación, una reducción gradual de los márgenes sobre coste marginal. Por otro lado, los resultados empíricos revelan que en aquellas ramas de actividad donde se observaba un mayor nivel de los márgenes sobre coste marginal al inicio de la crisis se habría producido también un incremento superior de estos durante aquella, lo que proporcionaría cierta evidencia acerca de la necesidad de profundizar en las reformas estructurales de los mercados de bienes y servicios que permitan corregir aquellos incrementos de los márgenes asociados a un insuficiente nivel de competencia.

12.12.2013.

18 Este resultado podría indicar la presencia de una elevada persistencia del poder de mercado en las distintas ramas de la economía española, lo cual sería coherente con el hecho de que depende de factores institucionales y regulatorios que cambian lentamente en el tiempo.

19 Las columnas [2] y [3] del cuadro 3 presentan los resultados de la regresión suprimiendo de la estimación una serie de ramas de actividad peculiares, relacionadas con sectores de no mercado o con comportamientos anómalos —como el de coquerías y refino de petróleo—. Como se puede observar, los resultados son muy robustos a la exclusión de estas ramas.

BIBLIOGRAFÍA

- BAKKER, B., y L. ZENG (2013). *Dismal employment growth in EU countries: The role of corporate balance sheet repair and dual labor markets*, IMF Working Paper WP/13/179.
- BASU, S. (1996). «Procyclical productivity: increasing returns or cyclical utilization?», *The Quarterly Journal of Economics*, agosto, pp. 719-751.
- CAMPBELL, J., y H. HOPENHAYN (2005). «Market size matters», *Journal of Industrial Economics*, vol. 53 (1), pp. 1-25.
- CASSIMAN, B., y S. VANORMELINGEN (2013). *Profiting from innovation: Firm-level evidence on markups*, Documento de Trabajo de IESE Business School.
- CHEVALIER, J., y D. SCHARFSTEIN (1996). «Capital-market imperfections and countercyclical markups: Theory and evidence», *The American Economic Review*, vol. 86, n.º 4, pp. 703-725.
- ETRO, F., y A. COLCIAGO (2010). «Endogenous market structures and the business cycle», *The Economic Journal*, 120 (diciembre), pp. 1201-1233.
- GILCHRIST, S., R. SCHOENLE, J. SIM y E. ZAKRAJSEK (2013). «Inflation dynamics during the financial crisis», mimeo.
- HALL, R. (1986). «Market structure and macroeconomic fluctuations», *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 285-322.
- KIMBALL, M. S. (1995). «The quantitative analytics of the basic neomonetarist model», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 27, pp. 1241-1277.
- KLETTE, T. J. (1999). «Market power, scale economies and productivity: estimates from a panel of establishment data», *The Journal of Industrial Economics*, vol. XLVII, n.º 4, pp. 451-476.
- MONTERO, J. M., y A. URTASUN (2013). *Price-cost markups in the Spanish economy: A microeconomic perspective*, de próxima publicación en Documentos de Trabajo del Banco de España.
- ODAGIRI, H., y T. YAMASHITA (1987). «Price markups, market structure and business fluctuations in Japanese manufacturing industries», *The Journal of Industrial Economics*, vol. XXXV, n.º 3, pp. 317-331.
- ROTEMBERG, J. (2008). «Cyclical markups», *The New Palgrave Dictionary of Economics*, segunda edición.
- ROTEMBERG, J., y G. SALONER (1986). «A supergame-theoretic model of price wars during booms», *American Economic Review*, 76, pp. 390-407.
- SUTTON, J. (1998). *Technology and market structure*, MIT Press, Cambridge, MA.

