

**EL PAPEL DE LOS MÁRGENES EXTENSIVO E
INTENSIVO EN EL CRECIMIENTO DE LAS
EXPORTACIONES MANUFACTURERAS ESPAÑOLAS
POR SECTORES TECNOLÓGICOS**

**JUAN A. MÁÑEZ
FRANCISCO REQUENA-SILVENTE
MARÍA E. ROCHINA-BARRACHINA
JUAN A. SANCHIS-LLOPIS**

**FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS
DOCUMENTO DE TRABAJO
Nº 653/2011**

De conformidad con la base quinta de la convocatoria del Programa de Estímulo a la Investigación, este trabajo ha sido sometido a evaluación externa anónima de especialistas cualificados a fin de contrastar su nivel técnico.

ISSN: 1988-8767

La serie **DOCUMENTOS DE TRABAJO** incluye avances y resultados de investigaciones dentro de los programas de la Fundación de las Cajas de Ahorros.
Las opiniones son responsabilidad de los autores.

El papel de los márgenes extensivo e intensivo en el crecimiento de las exportaciones manufactureras españolas por sectores tecnológicos

Juan A. Máñez*
Francisco Requena-Silvente**
María E. Rochina-Barrachina*
Juan A. Sanchis-Llopis*

RESUMEN:

En este trabajo se realiza una descomposición del crecimiento de las exportaciones de manufacturas españolas en sus márgenes extensivo e intensivo. A su vez, cada margen está formado por dos componentes: las nuevas relaciones de comercio y su valor (para el margen extensivo); y, las transacciones comerciales que sobreviven y su cambio de valor (para el margen intensivo). Para ello, utilizamos la metodología propuesta por Besedeš y Prusa (2011) y comparamos la evolución del sector exportador español con el de Alemania, utilizando datos de exportaciones bilaterales de productos manufacturados obtenidos de Naciones Unidas (COMTRADE), durante el periodo 1991-2005. Nuestro interés se centra en examinar las diferencias en la evolución exportadora de los sectores manufactureros diferenciados según su contenido tecnológico (sectores de tecnología baja, media-baja, media-alta y alta). Los resultados muestran que la contribución de cada componente al crecimiento de las exportaciones varía de manera importante por sectores tecnológicos, independientemente del país analizado, así como entre ambos países para un mismo sector tecnológico. Además, la comparación de España con Alemania, a través de ejercicios contra-factuales, indica que el componente de supervivencia es el elemento más débil en el crecimiento de las exportaciones españolas, especialmente en el sector de alta tecnología, y que los componentes del margen extensivo son, en general, el punto fuerte de las exportaciones españolas.

Palabras clave: Exportaciones; sectores tecnológicos; margen extensivo; margen intensivo

Clasificación JEL: F1

Correspondencia con el autor: Juan A. Sanchis Llopis, Dpto. de Estructura Económica, Facultad de Economía y ERI-CES, Universidad de Valencia, Avda. de los Naranjos s/n, 46022 Valencia, España. Teléfono: 96 3828350. Fax: 96 3828354. E-mail: juan.a.sanchis@uv.es

* Universidad de Valencia y ERI-CES

** Universidad de Valencia

Agradecimientos: Los autores agradecen la financiación recibida del MEC (proyectos ECO2008-04576/ECON, ECO2008-06395-C05-03 y ECO2008-04059/ECON) y de la Generalitat Valenciana (programas PROMETEO/098 y PROMETEO/068). Queremos dar un agradecimiento especial a Asier Minondo por facilitarnos los datos de comercio utilizados en este trabajo. Finalmente, también agradecemos a un evaluador anónimo los comentarios recibidos sobre nuestro trabajo.

1. Introducción.

Existe un amplio número de trabajos que analiza el crecimiento a largo plazo del comercio desde la óptica de la contribución de los márgenes (intensivo y extensivo) de comercio y sus determinantes.¹ En particular, el margen extensivo de exportación refleja el cambio en el valor de las exportaciones como resultado de la creación de nuevas relaciones de comercio, mientras que el margen intensivo se refiere al cambio en el valor de las exportaciones de las relaciones de comercio que sobreviven o perduran. La mayoría de estudios encuentra que los dos márgenes son igual de importantes para explicar el crecimiento de las exportaciones en el largo plazo (más de 10 años), pero cuando se acorta el periodo de análisis el margen extensivo pierde rápidamente importancia a favor del margen intensivo.

Recientemente, Besedeš y Prusa (2011) han identificado dos componentes diferentes dentro del margen intensivo: la “supervivencia” de las relaciones de comercio existentes y la “profundización” del valor de comercio de las relaciones que sobreviven. Estos autores demuestran que la “supervivencia” es tan importante como la “profundización” a la hora de explicar la evolución de las exportaciones de un país en el largo plazo. Además, el papel protagonista de la “supervivencia” exportadora explica el escaso peso del margen extensivo como determinante del crecimiento de las exportaciones a corto plazo, debido a las altísimas tasas de mortalidad entre las nuevas relaciones comerciales frente a las que ya están consolidadas.²

En este trabajo se realiza una descomposición del crecimiento de las exportaciones de manufacturas españolas en sus márgenes extensivo e intensivo. A su vez, cada margen está formado por dos componentes: la entrada de nuevas relaciones comerciales y el valor asociado a las nuevas entradas (para el margen extensivo); y, la supervivencia y el cambio en el valor asociado a las relaciones comerciales que sobreviven (para el margen intensivo). Para ello, aplicamos la metodología propuesta por Besedeš y Prusa (2011).

¹ Véase Evenett y Venables (2002), Kang (2004), Hummels y Klenow (2005), Felbermayr y Kohler (2006), Amurgo-Pacheco y Pierola (2007), Brenton y Newfarmer (2007), Helpman *et al.* (2008), y De Lucio *et al.* (2011).

² Con este enfoque, Minondo y Requena (2010) analizan el papel de los márgenes de comercio en el crecimiento de las exportaciones de las regiones españolas para el periodo 1988-2006.

La novedad del trabajo consiste en realizar este análisis por sectores tecnológicos. La motivación para ello descansa en que la composición y la evolución de las exportaciones manufactureras españolas son muy diferentes según el sector tecnológico considerado. Por tanto, consideramos que es importante conocer la contribución de los márgenes de comercio y sus componentes, al crecimiento de las exportaciones por sectores tecnológicos. Con este objetivo agrupamos las industrias manufactureras en cuatro sectores que difieren según su contenido tecnológico: bajo, medio-bajo, medio-alto, y alto (siguiendo la clasificación tecnológica de la OCDE utilizada para los sectores NACE-1993 a 4 dígitos).

A partir de los datos de exportaciones bilaterales de productos manufacturados de España y Alemania con el resto del mundo, obtenidos de Naciones Unidas (COMTRADE) para el periodo 1991-2005, comparamos la evolución de las exportaciones del sector manufacturero español con la de Alemania, con el fin de identificar la fortaleza y debilidad de cada uno de los componentes anteriormente mencionados a la hora de explicar el crecimiento de las exportaciones españolas en relación con Alemania, un país líder en exportación de manufacturas. Con este fin realizamos un análisis contra-factual que consiste en determinar cuál habría sido el crecimiento de las exportaciones españolas, en cada sector tecnológico, si la contribución al crecimiento de cada uno de los componentes que conforman los márgenes de comercio hubiera sido la de Alemania (el país de referencia seleccionado). A continuación evaluamos la diferencia entre el crecimiento realmente observado y el crecimiento potencial derivado de sustituir los componentes españoles del crecimiento por los del país de referencia. Si observamos alguna diferencia importante, podemos concluir que esa diferencia se debe al componente que ha sido sustituido.

Los resultados de nuestro trabajo muestran que la importancia de cada componente varía según el sector tecnológico analizado, independientemente del país, así como entre ambos países para un sector tecnológico concreto. Así, los ejercicios contra-factuales indican que el componente de supervivencia es el punto débil del crecimiento de las exportaciones españolas en los cuatro sectores tecnológicos, siendo su importancia creciente con la intensidad tecnológica del sector analizado. Por contra, los resultados apuntan a que los

dos componentes del margen extensivo (la tasa de entrada de nuevas relaciones comerciales y su valor de comercio asociado, el valor extensivo) son el punto fuerte de las exportaciones españolas, especialmente en el sector de tecnología media-baja y en el sector de tecnología alta (en los sectores de tecnología baja y media-alta el punto fuerte es la profundización en valor de las relaciones comerciales que sobreviven).

El resto del trabajo se estructura como sigue. En el apartado 2 se describen los datos utilizados y se presenta un análisis descriptivo de los márgenes del crecimiento de las exportaciones españolas por sectores tecnológicos (y de sus respectivos componentes). En el apartado 3 se introduce la metodología empleada para descomponer el crecimiento de las exportaciones y en el apartado 4 se presentan los resultados del estudio. Por último, las conclusiones del trabajo quedan recogidas en el apartado 5.

2. Datos y descripción básica de los márgenes de comercio.

2.1. Datos.

Los datos de exportaciones que se utilizan en este trabajo han sido extraídos de la base de comercio de Naciones Unidas COMTRADE para el periodo 1991-2005, utilizando la clasificación del Sistema Armonizado a 6 dígitos. España y Alemania pueden exportar hasta 5014 productos a un total de 188 países durante el periodo de análisis. Los valores de exportación han sido deflactados utilizando el deflactor de las exportaciones por sectores tecnológicos de la OECD (año base 2005).

Los productos del Sistema Armonizado han sido clasificados en cuatro sectores tecnológicos (sectores de bajo, medio-bajo, medio-alto y alto contenido tecnológico) siguiendo la Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD NACE-1993, en sus siglas en inglés) a cuatro dígitos. La correspondencia entre productos del Sistema Armonizado y los sectores NACE se ha obtenido de EUROSTAT-RAMON. En el Cuadro A.1 del Apéndice se muestra la clasificación de los distintos sectores manufactureros en los cuatro sectores tecnológicos, según la clasificación NACE propuesta por la OCDE.

En los Cuadros 1, 2 y 3 se presenta un análisis descriptivo de la evolución de las exportaciones para España y para Alemania, para el periodo considerado. Así, en el Cuadro 1 se presenta la evolución de la distribución de las exportaciones de manufacturas españolas para cada sector tecnológico entre 1991 y 2005. En el Cuadro 2 se presenta la evolución de las exportaciones Alemanas para los distintos sectores tecnológicos y, en el Cuadro 3, el tamaño relativo de las exportaciones españolas para cada sector tecnológico con respecto a las exportaciones alemanas. Si observamos la evolución temporal de la participación de cada sector en la exportación de manufacturas (Cuadro 1), podemos concluir que el sector más importante en España, por volumen de comercio, es el de tecnología media-alta, con un peso promedio del 47,16% durante el periodo, mientras que el sector con menor peso es el de contenido tecnológico alto, con un peso promedio del 10,13%. Para Alemania (Cuadro 2), el sector más importante también es el de tecnología media-alta (51,38% en media), aunque el segundo en importancia es el de tecnología alta (17,92%), siendo el sector menos importante el de tecnología baja (15,24%).

Cuadro 1. Distribución de las exportaciones españolas de manufacturas por sectores tecnológicos (1991-2005).

Años	Tecnología baja	Tecnología media-baja	Tecnología media-alta	Tecnología alta
1991	22,70%	22,45%	45,34%	9,51%
1992	22,08%	21,47%	47,23%	9,22%
1993	22,41%	22,50%	45,14%	9,96%
1994	22,92%	20,61%	46,43%	10,04%
1995	23,26%	20,21%	47,58%	8,95%
1996	23,73%	18,72%	48,14%	9,41%
1997	24,75%	18,93%	47,26%	9,06%
1998	24,25%	17,76%	48,51%	9,48%
1999	23,76%	17,49%	48,30%	10,45%
2000	23,35%	17,36%	48,70%	10,59%
2001	24,64%	16,84%	47,96%	10,56%
2002	24,56%	17,71%	46,56%	11,17%
2003	23,58%	17,78%	47,38%	11,27%
2004	22,83%	19,31%	47,08%	10,78%
2005	22,06%	20,64%	45,76%	11,54%
Media	23,39%	19,32%	47,16%	10,13%

La participación de cada sector tecnológico en las exportaciones totales se comporta de forma bastante estable para el caso español. Sin embargo, en el caso alemán (Cuadro 2) esta estabilidad se observa en los sectores de tecnología media-baja y media-alta, pero no en los sectores de tecnología baja o alta. En particular, se observa una disminución en la participación de las exportaciones de sectores de baja tecnología que es absorbida por un aumento de la participación en las exportaciones de los sectores de tecnología alta. Por otra parte, comparando los Cuadros 1 y 2 también podemos ver las diferencias en la composición de las exportaciones de manufacturas entre España y Alemania. En particular, España está relativamente más concentrada que Alemania en exportaciones de manufacturas de baja tecnología y sectores de tecnología media-baja (23.39% y 19,32%, respectivamente, para España, frente a 15,24% y 15.45% para Alemania). Por el contrario, en Alemania se observa una mayor concentración que en España en la exportación de productos de sectores de tecnología media-alta y alta (51,38% y 17,92%, respectivamente, para Alemania, frente a 47,16% y 10,13% para España). De hecho, las diferencias más grandes en la composición de las exportaciones de manufacturas entre España y Alemania se encuentran en los extremos tecnológicos. Mientras que el porcentaje de exportaciones españolas en sectores de baja tecnología está por encima del alemán en 8,15 puntos porcentuales, el porcentaje de exportaciones españolas en sectores de alta tecnología está por debajo del alemán en 7,79 puntos porcentuales. En tecnología media (incluyendo media-baja y media-alta) los dos países son muy similares, aunque España está relativamente más orientada hacia los sectores de tecnología media-baja.

Cuadro 2. Distribución de las exportaciones alemanas de manufacturas por sectores tecnológicos (1991-2005).

Años	Tecnología baja	Tecnología media-baja	Tecnología media-alta	Tecnología alta
1991	17,27%	17,12%	50,12%	15,49%
1992	17,46%	16,66%	50,80%	15,08%
1993	17,21%	16,46%	50,84%	15,48%
1994	16,62%	16,04%	51,69%	15,65%
1995	16,10%	16,43%	52,04%	15,43%
1996	16,11%	15,06%	53,28%	15,55%
1997	15,43%	15,21%	52,55%	16,81%
1998	15,15%	15,02%	52,21%	17,62%
1999	14,78%	14,03%	51,56%	19,63%
2000	13,77%	14,70%	50,56%	20,97%
2001	13,85%	14,57%	50,18%	21,40%
2002	14,12%	14,74%	50,89%	20,24%
2003	13,98%	14,61%	51,86%	19,55%
2004	13,38%	15,20%	51,23%	20,19%
2005	13,42%	15,96%	50,93%	19,69%
Media	15,24%	15,45%	51,38%	17,92%

Para completar la comparación entre la evolución de las exportaciones manufactureras de España y Alemania, en el Cuadro 3 podemos ver que las exportaciones españolas representan un 21,94%, en promedio, de las exportaciones alemanas. Analizando esta información por sectores tecnológicos, vemos que el porcentaje para el sector de tecnología media-alta está cercano a la media (las exportaciones españolas para este sector representan un 20,15% de las alemanas), el porcentaje es superior a la media en los sectores de baja tecnología y de tecnología media-baja (34,19% y 27,33%, respectivamente) y está por debajo de la media en el sector de alta tecnología (12,46% de las exportaciones alemanas para el mismo grupo tecnológico).

Cuadro 3. Tamaño relativo de las exportaciones Españolas respecto a las exportaciones de Alemania (total y por sectores tecnológicos).

Años	Total	Tecnología baja	Tecnología media-baja	Tecnología media-alta	Tecnología alta
1991	19,44%	25,54%	25,49%	17,59%	11,93%
1992	18,94%	23,95%	24,40%	17,61%	11,58%
1993	20,30%	26,43%	27,76%	18,03%	13,06%
1994	21,25%	29,30%	27,30%	19,09%	13,64%
1995	21,02%	30,38%	25,87%	19,22%	12,19%
1996	22,79%	33,57%	28,34%	20,60%	13,79%
1997	23,87%	38,28%	29,71%	21,47%	12,87%
1998	22,79%	36,48%	26,95%	21,18%	12,26%
1999	24,00%	38,57%	29,93%	22,49%	12,78%
2000	23,79%	40,33%	28,10%	22,91%	12,02%
2001	22,38%	39,81%	25,86%	21,39%	11,05%
2002	22,29%	38,76%	26,78%	20,40%	12,29%
2003	23,37%	39,41%	28,43%	21,35%	13,47%
2004	22,18%	37,84%	28,16%	20,38%	11,84%
2005	20,75%	34,11%	26,83%	18,64%	12,16%
Media	21,94%	34,19%	27,33%	20,15%	12,46%

Finalmente, en el Cuadro 4 presentamos la tasa de crecimiento medio anual de las exportaciones de manufacturas de España y Alemania para el periodo considerado. A lo largo del periodo las exportaciones españolas han crecido más rápidamente que las alemanas en los cuatro sectores tecnológicos, aunque con diferencias importantes: en el sector de contenido tecnológico alto la diferencia en el crecimiento medio anual es pequeña (6,17% *versus* 6,03%) comparada con los otros tres sectores, donde la diferencia supera los dos puntos para el sector de tecnología baja (4,58% *versus* 2,52%), y está alrededor del medio punto cada año en el caso de los sectores de tecnología media-alta y media-baja.

Cuadro 4. Tasa de crecimiento anual de las exportaciones (reales) de manufacturas por sectores tecnológicos (1991-2005).

	Tecnología baja	Tecnología media-baja	Tecnología media-alta	Tecnología alta
España	4,58%	4,19%	4,85%	6,17%
Alemania	2,52%	3,82%	4,44%	6,03%

Así pues, las exportaciones españolas tienen un peso mayor en productos de bajo contenido tecnológico que las exportaciones alemanas y el diferencial de crecimiento por sectores confirma la mayor facilidad que tiene España para exportar este tipo de productos frente a Alemania. Sin embargo, es un dato positivo que las exportaciones españolas de productos de contenido tecnológico más alto hayan crecido más que las exportaciones de productos de contenido tecnológico más bajo, lo que ha permitido una lenta redistribución del peso de las exportaciones españolas hacia los sectores de contenido tecnológico medio-alto y alto.

2.2. El margen extensivo.

Antes de proceder a la descomposición del crecimiento de las exportaciones españolas en el margen extensivo e intensivo, es importante explicar cierta terminología utilizada en el trabajo. En primer lugar, definimos una *relación comercial* como cada una de las transacciones que realiza un país con otro país de un producto concreto durante un periodo de tiempo medido en años. Toda relación comercial nace en algún momento, sobrevive durante un periodo de tiempo y, quizás, acaba interrumpiéndose. Por lo tanto, una relación comercial tiene cuatro dimensiones que la caracterizan (origen del exportador, origen del importador, producto y número de años que existe). En otras palabras, para un país exportador determinado, el par país importador-producto durante el lapso de tiempo que persiste la relación define una relación comercial. Este modo de definir una relación comercial facilita el cálculo de las tasas de supervivencia y de profundización de las relaciones comerciales, al existir una relación unívoca entre una relación comercial y el lapso de tiempo

que tiene dicha relación comercial.

A continuación, definimos el margen extensivo como el número de nuevas relaciones comerciales que tiene un país (entrada) y su valor (valor extensivo).³ Esta definición permite todas las formas en las que el margen extensivo puede cambiar. Por ejemplo, el margen extensivo de un país exportador aumenta cuando se vende un determinado producto a un nuevo país, cuando se vende un nuevo producto a un país al que ya se exportaba o cuando se vende un nuevo producto a un nuevo país. Definimos también el valor del margen extensivo como el valor de las exportaciones asociadas a un cambio en el margen extensivo provocado por la aparición de nuevas relaciones comerciales.

En el Cuadro 5 caracterizamos de un modo descriptivo el papel del margen extensivo en el crecimiento de las exportaciones por sectores tecnológicos para España y Alemania durante el periodo 1991-2005. La primera columna muestra el crecimiento de las exportaciones totales mientras que la segunda columna muestra el crecimiento del número de relaciones comerciales. En el caso de España, se aprecia una relación más estrecha entre ambas tasas de crecimiento que en el caso de Alemania. También se observa que la diferencia entre el crecimiento de las exportaciones y el crecimiento del número de relaciones comerciales es mayor en el caso de Alemania que en el caso de España, siendo esto más acusado en el sector de productos de tecnología media-alta y alta. Los resultados en las columnas 1 y 2 para Alemania indican que el margen intensivo puede desempeñar un papel más importante que el margen extensivo ya que las exportaciones crecen mucho más rápido que las relaciones de exportación, un resultado general anticipado por Besedeš y Prusa (2011) para países desarrollados. Para el caso de España no encontramos cambios significativos entre sectores, a excepción del sector de tecnología alta, para el que el crecimiento de las exportaciones es mayor. Para Alemania se observan mayores diferencias entre sectores y, además, se observa que el crecimiento de las exportaciones aumenta conforme aumenta la intensidad tecnológica del sector, mientras que el número de relaciones comerciales está inversamente relacionado con la intensidad

³ Vease Hummels y Klenow (2005) y Eaton *et al.* (2007) para definiciones similares del margen extensivo.

tecnológica del sector. El sector de tecnología alta es, además, el de mayor tasa de crecimiento de las exportaciones.

Cuadro 5. Margen extensivo de las exportaciones de manufacturas por sectores tecnológicos, España y Alemania, 1991-2005.

	Crecimiento de las exportaciones (términos reales)	Crecimiento del número de relaciones de comercio (producto-país)	Margen extensivo (entrada)	Margen extensivo (Valor extensivo)
España				
Bajo	4,58%	5,90%	27,82%	2,14%
Medio-bajo	4,19%	4,19%	27,39%	6,38%
Medio-alto	4,85%	4,74%	27,74%	2,51%
Alto	6,17%	5,02%	29,28%	5,43%
Alemania				
Bajo	2,52%	2,44%	19,29%	1,50%
Medio-bajo	3,82%	1,60%	17,39%	2,78%
Medio-alto	4,44%	1,57%	16,02%	1,11%
Alto	6,03%	1,44%	16,46%	1,45%

La columna 3 informa sobre uno de los componentes del margen extensivo: la tasa de entrada. Para cada sector tecnológico (en cada país y en cada año t), calculamos la tasa de entrada como $n_{z,t}^0/n_{z,t}$, donde $n_{z,t}^0$ es el número de relaciones comerciales que se inician en t y $n_{z,t}$ es el número de relaciones comerciales totales en t . Como puede observarse, este componente del margen extensivo es bastante elevado, especialmente en el caso de España, con un porcentaje de nuevas relaciones cada año entre el 27,4% y el 29,3% (en el caso de Alemania este porcentaje varía entre el 16,0% y el 19,3%). Estos valores apuntan a que el margen extensivo puede estar desempeñando un papel más importante en la dinámica de crecimiento de las exportaciones españolas que en la de las alemanas, ya que en promedio las tasas de entrada son 1,5 veces mayores en España.

La última columna del Cuadro 5 presenta el segundo componente del margen extensivo, es decir, el valor del margen extensivo. Éste se ha calculado como $(v_{z,t}^0 n_{z,t}^0)/(v_{z,t} n_{z,t})$, donde $v_{z,t}^0$ es el valor promedio de las exportaciones de

las relaciones comerciales que se inician en el año t y $v_{z,t}$ es el valor promedio de las exportaciones de las relaciones comerciales en el año t . El patrón que observamos es similar al de la columna anterior: comparado con Alemania, el valor del margen extensivo es mayor para España en los cuatro sectores tecnológicos. Sin embargo, el valor de comercio de las nuevas relaciones comerciales en ambos países es mucho menor que el de las relaciones comerciales ya establecidas. Esto apunta al hecho de que las nuevas relaciones comerciales sólo pueden tener un impacto importante sobre el crecimiento de las exportaciones si sobreviven en el tiempo y su valor de comercio se consolida, ya que en sus primeros años muestran unos valores muy pequeños como para tener un impacto significativo sobre el crecimiento agregado de las exportaciones, independientemente del sector analizado.

2.3. El margen intensivo.

En este trabajo, describimos el margen intensivo a través de sus dos dimensiones, la supervivencia (cuánto tiempo dura una relación comercial) y la profundización (cambio en el valor de las exportaciones de las relaciones comerciales que sobreviven).

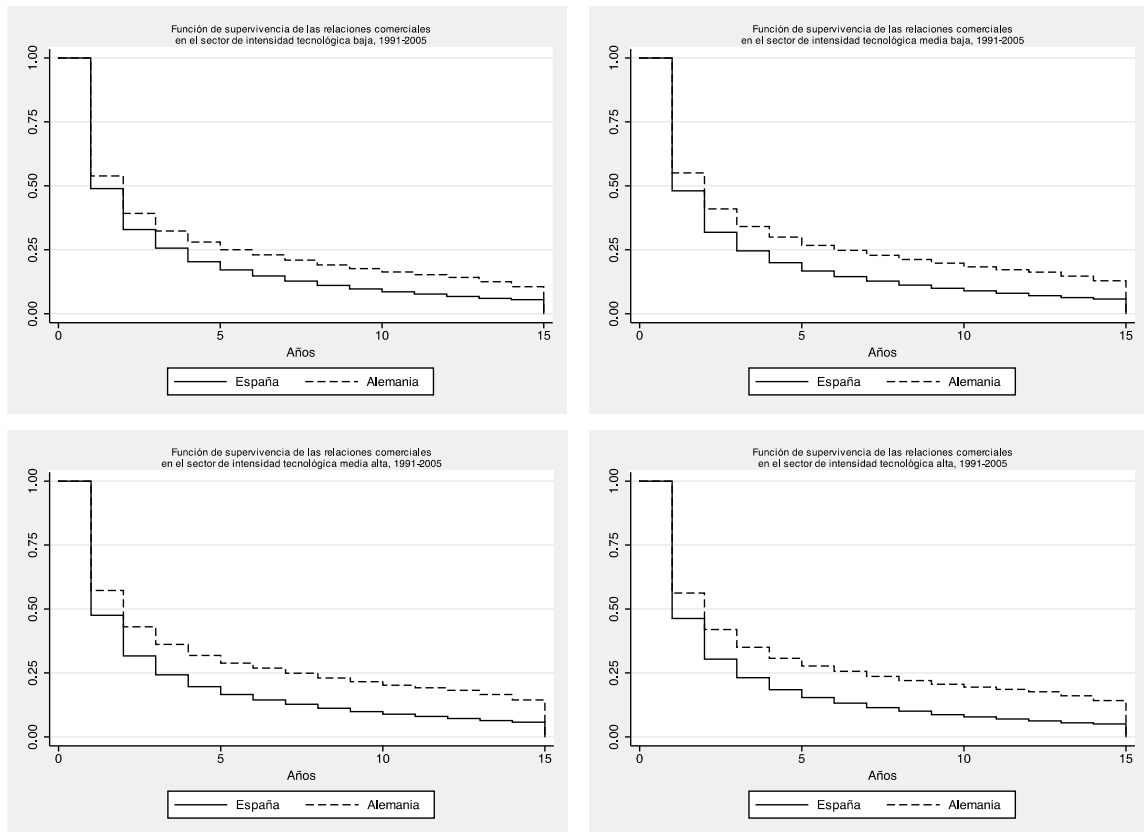
Para ello, llamamos "tiempo de supervivencia" al periodo que mide cuánto tiempo se mantiene activa una relación comercial. En un año cualquiera, hay una mezcla de relaciones comerciales con diferentes duraciones (medidas en años), y la distribución de dichas duraciones refleja la longevidad de las relaciones existentes ese año. A través de técnicas de análisis de duración podemos obtener una representación apropiada y precisa de la duración media de las relaciones comerciales para un determinado año. Así, en este trabajo estimamos funciones de supervivencia Kaplan-Meier para los cuatro sectores tecnológicos tanto para España como para Alemania (ver Gráfico 1).

La principal conclusión que se desprende del Gráfico 1 es que las funciones de supervivencia de España y Alemania son diferentes para los cuatro sectores tecnológicos analizados.⁴ La duración de las relaciones

⁴ A través del contraste *log-rank* podemos rechazar la hipótesis nula de la misma función de supervivencia para España y Alemania en los sectores de baja, media-baja, media-alta y alta tecnología, con unos valores de

comerciales para los cuatro sectores tecnológicos analizados es más corta para España que para Alemania. La duración mediana es de 1 año en España y de 2 años en Alemania. Esto significa que el 50% de las relaciones comerciales en España desaparecen al final de su primer año. En Alemania esto ocurre el segundo año.

Gráfico 1. Análisis no paramétrico de la supervivencia de las relaciones comerciales, España y Alemania.



A continuación, podemos ver en el Gráfico 1 que a medida que aumenta la intensidad tecnológica, la brecha de supervivencia entre las duraciones de las relaciones comerciales de España y Alemania se va ampliando. En concreto, el 25% de las relaciones comerciales en el sector de baja tecnología sobrevive 6 años en Alemania pero sólo 4 años en España; en el sector de tecnología media-baja, 7 años en Alemania frente a 4 en España; en el sector de tecnología media-alta, 8 años en Alemania frente a 3 en España; y,

$\chi^2 = 4256,06$ y un $p\text{-value} = 0.000$; $\chi^2 = 12823,43$ y un $p\text{-value} = 0.000$; $\chi^2 = 5179,84$ y un $p\text{-value} = 0.000$; y, $\chi^2 = 5253,31$ y un $p\text{-value} = 0.000$, respectivamente.

finalmente, en el sector de tecnología alta, 7 años en Alemania frente a 3 en España. Por lo tanto, incluso en el sector donde España revela una ventaja comparativa superior a la de Alemania, como es el sector de tecnología baja, las relaciones comerciales son más cortas que en Alemania, aspecto que desempeñará un papel importante en la descomposición del crecimiento de las exportaciones.

En resumen, aunque encontramos que la mayoría de relaciones comerciales tiende a durar poco para los dos países considerados, existen algunas diferencias importantes entre sectores tecnológicos entre países. En Alemania, las relaciones comerciales sobreviven más tiempo a medida que aumenta la intensidad tecnológica del sector. Sin embargo, en el caso de España no es así, ya que las tasas de supervivencia son bastante similares entre sectores y, en todo caso, el sector de alta tecnología es el que presenta las menores tasas de supervivencia.

El análisis de la duración de las relaciones comerciales nos ayuda a entender el efecto del margen extensivo y del margen intensivo sobre el crecimiento de las exportaciones. Si existe una elevada tasa de fracaso entre las relaciones comerciales nuevas, eso implica que el aumento del margen extensivo tendrá al cabo de unos pocos años una escasa contribución al crecimiento de las exportaciones. Al mismo tiempo, si las relaciones comerciales desaparecen muy pronto, esto afectará negativamente a la contribución del margen intensivo al crecimiento de las exportaciones, ya que la profundización de las relaciones comerciales está condicionada a la propia supervivencia de las mismas.

El análisis descriptivo del componente de profundización del margen intensivo aparece en el Cuadro 6. En las columnas 1 a 3 analizamos la profundización de las relaciones de largo plazo, esto es, relaciones comerciales que han sobrevivido desde 1991 hasta 2005. La columna 1 contiene la fracción de las relaciones de 2005 que estaban ya activas en 1991 (en media, 39,4% de las relaciones comerciales alemanas son de largo plazo, frente al 18,5% de las españolas, algo menos de la mitad que las alemanas). La columna 2 presenta el porcentaje en las exportaciones de 2005 que representan las relaciones de largo plazo de la columna 1: la mayoría del valor de comercio pertenece a relaciones de largo plazo (74,50% de media en España y 81,5% de media en

Alemania). La menor profundización en el valor de las exportaciones de las relaciones comerciales de largo plazo de España, en relación a Alemania, vuelve a señalar al componente de supervivencia como el elemento clave del crecimiento diferencial de las exportaciones entre España y Alemania. En la columna 3, presentamos la tasa media anual de crecimiento de la profundización de las relaciones de largo plazo. Es importante resaltar el hecho de que las relaciones comerciales españolas de largo plazo crecen en valor más rápidamente que las alemanas, especialmente en los sectores de contenido tecnológico bajo y medio-alto.

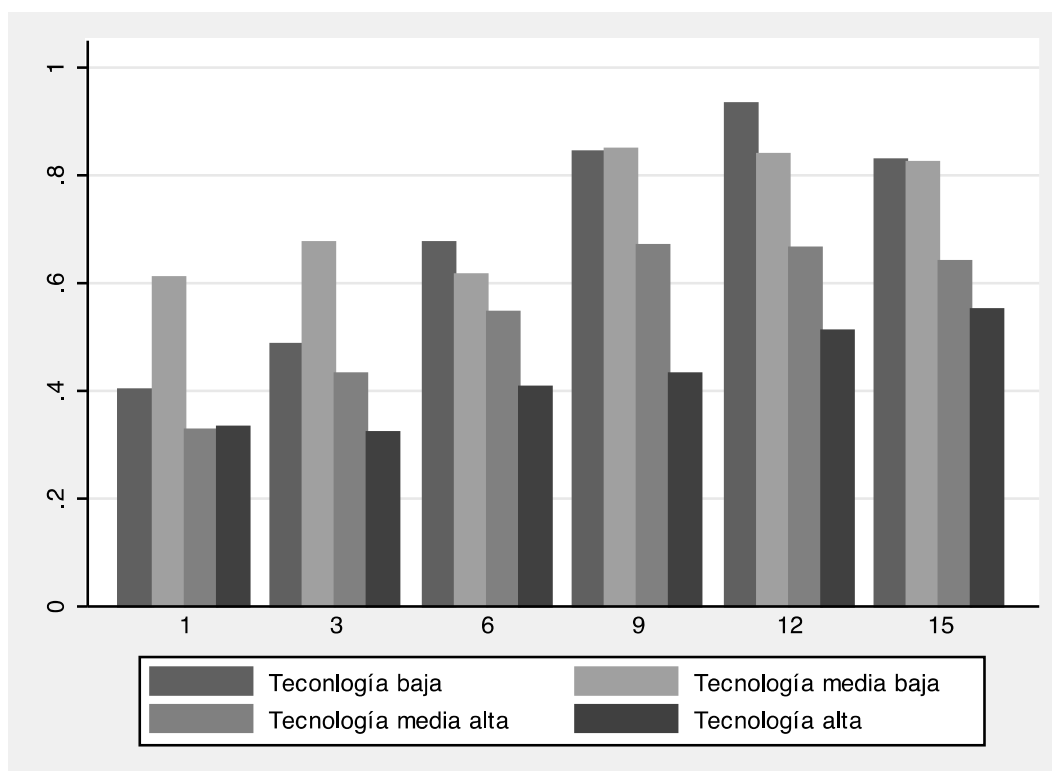
Cuadro 6. “Profundización” exportadora de las relaciones comerciales que sobreviven por sector tecnológico entre 1991 y 2005.

País Sector tecnológico	(1)	(2)	(3)
	Fracción de las relaciones de 2005 activas 1991	Su fracción en el valor de comercio de 2005	Crecimiento del valor de comercio
España			
Bajo	17,01%	78,01%	5,14%
Medio-bajo	20,12%	62,04%	4,24%
Medio-alto	19,74%	79,44%	5,51%
Alto	17,09%	78,25%	4,73%
Alemania			
Bajo	33,94%	81,87%	1,56%
Medio-bajo	40,31%	74,18%	3,83%
Medio-alto	42,27%	86,33%	3,55%
Alto	42,28%	83,49%	4,17%

El Gráfico 2 ofrece una visión diferente del componente de profundización que no tiene la limitación de considerar solamente las relaciones comerciales que sobreviven el periodo completo (tal y como hacíamos en el Cuadro 6). Este enfoque ofrece una perspectiva general de la profundización para el periodo en su conjunto. Esto es así porque el cálculo del valor de comercio se realiza condicionando a relaciones comerciales que sobreviven al menos k años y calculando a continuación, para cada año que sobreviven, el porcentaje del valor de las exportaciones españolas sobre las alemanas (para cada sector tecnológico). En el Gráfico todos los ratios son inferiores a 1, lo que revela que la profundización de las exportaciones de

manufacturas españolas, con independencia del sector y del año en que se encuentren, son siempre inferiores a las alemanas. Además, en general, cuanto mayor es el contenido tecnológico del sector, menor es la tasa de profundización relativa de las exportaciones españolas. Esto indica que la profundización también jugará un papel importante a la hora de explicar el crecimiento diferencial de las exportaciones españolas respecto a las alemanas, especialmente en sectores de alto contenido tecnológico.

Gráfico 2. Tamaño medio relativo de las relaciones de exportación españolas que sobreviven k años, en relación a las alemanas, por sectores tecnológicos.



3. Descomposición del crecimiento de las exportaciones.

3.1. Metodología.

Con el fin de examinar el papel de los márgenes extensivo e intensivo en el crecimiento de las exportaciones utilizamos la metodología propuesta por Besedeš y Prusa (2011). Ésta consta de dos partes: primero, se descompone el crecimiento de las exportaciones en los distintos componentes que forman el

margen extensivo (nuevas relaciones y su valor extensivo) y el margen intensivo (supervivencia y profundización). La novedad de nuestro trabajo es permitir que cada uno de los componentes tenga un impacto diferente en cada sector tecnológico. A continuación, en la sección 3.2, presentamos un ejercicio contra-factual con el fin de evaluar qué componentes explican mejor el diferencial de crecimiento de las exportaciones españolas respecto a las alemanas en cada uno de los sectores tecnológicos.

Así, tenemos que para cada año t podemos representar el valor total de las exportaciones de un sector tecnológico z , $Z = \{\text{bajo, medio-bajo, medio-alto, alto}\}$, como:

$$V_{z,t} = n_{z,t} v_{z,t}$$

donde $V_{z,t}$ es el valor de las exportaciones totales en el año t para el sector tecnológico z , $n_{z,t}$ es el número de relaciones comerciales en t , y $v_{z,t}$ es el valor medio de las exportaciones de cada relación comercial en el año t . A las relaciones comerciales en t que han sobrevivido entre $t-1$ y t las llamamos $s_{z,t}$, y a las relaciones comerciales de nueva creación las llamamos $e_{z,t}$, de modo que $n_{z,t} = s_{z,t} + e_{z,t}$.

Utilizando esta notación, el cambio en el valor total de las exportaciones del sector z , en el periodo de t a $t+1$, se puede escribir como:

$$\begin{aligned} G_{z,t+1} &= V_{z,t+1} - V_{z,t} = n_{z,t+1} v_{z,t+1} - n_{z,t} v_{z,t} = (s_{z,t+1} + e_{z,t+1}) v_{z,t+1} - (s_{z,t} + e_{z,t}) v_{z,t} = \\ &= s_{z,t+1} v_{z,t+1} + e_{z,t+1} v_{z,t+1} - s_{z,t} v_{z,t} - e_{z,t} v_{z,t} = s_{z,t+1} v_{z,t+1} + e_{z,t+1} v_{z,t+1} - s_{z,t+1} v_{z,t} - d_{z,t} v_{z,t} = \\ &= s_{z,t+1} (v_{z,t+1} - v_{z,t}) - d_{z,t} v_{z,t} + e_{z,t+1} v_{z,t+1} \end{aligned}$$

(1)

donde $s_{z,t+1}$ es el número de relaciones comerciales en el sector tecnológico z que sobreviven entre t y $t+1$, $(v_{z,t+1} - v_{z,t})$ es el crecimiento de las exportaciones para cada relación comercial que sobrevive, $d_{z,t}$ es el número de relaciones comerciales que desaparecen en t , siendo $d_{z,t} v_{z,t}$ su valor total, y $e_{z,t+1}$ es el número de nuevas relaciones comerciales, siendo $e_{z,t+1} v_{z,t+1}$ su valor total.

Siguiendo a Besedeš y Prusa (2011), podemos refinar la descomposición del crecimiento de las exportaciones en cada sector tecnológico z , considerando que la probabilidad de que una relación comercial concreta

termine en el año t depende de la edad de dicha relación comercial (en particular, se espera que la probabilidad de que una relación comercial acabe esté negativamente correlacionada con el tiempo que ha sobrevivido hasta ese momento, es decir, esperamos que exista lo que en literatura econométrica se conoce como “negative duration dependence”). Para ello, necesitamos incorporar, en la descomposición realizada, la edad que tiene cada relación comercial. Además, podemos permitir que las funciones de riesgo y supervivencia de las relaciones comerciales sean específicas a cada industria j dentro de un sector tecnológico z (véase el Cuadro 1). Tomando en consideración estos dos refinamientos, podemos definir:

$$\begin{aligned} s_{zj,t} &\equiv \{s_{zj,t}^0, s_{zj,t}^1, s_{zj,t}^2, \dots, s_{zj,t}^i, \dots, s_{zj,t}^l\} \\ d_{zj,t} &\equiv \{d_{zj,t}^0, d_{zj,t}^1, d_{zj,t}^2, \dots, d_{zj,t}^i, \dots, d_{zj,t}^l\} \\ v_{zj,t} &\equiv \{v_{zj,t}^0, v_{zj,t}^1, v_{zj,t}^2, \dots, v_{zj,t}^i, \dots, v_{zj,t}^l\} \\ h_{zj,t} &\equiv \{h_{zj,t}^0, h_{zj,t}^1, h_{zj,t}^2, \dots, h_{zj,t}^i, \dots, h_{zj,t}^l\} \end{aligned}$$

donde el superíndice i denota la edad en la que se encuentra una relación comercial (años de supervivencia), y $h_{zj,t}$ denota la tasa de riesgo de terminación de una relación comercial en la industria j que pertenece al sector tecnológico z y que ha sobrevivido hasta t .

Ahora, podemos re-escribir la ecuación (1) de la siguiente manera:

$$G_{z,t+1} = \sum_{j \in J} \left\{ \underbrace{\sum_{i=1}^l \left[\underbrace{(1-h_{zj,t+1}^i)}_{\text{supervivencia}} \right] n_{zj,t}^i}_{\text{Margen intensivo}} \underbrace{\left[v_{zj,t+1}^i - v_{zj,t}^i \right]}_{\text{profundización}} - \underbrace{\sum_{i=1}^l \left[\underbrace{(h_{zj,t+1}^i)}_{\text{finalizaciones}} \right] n_{zj,t}^i}_{\text{Margen extensivo}} + \underbrace{e_{zj,t+1} v_{zj,t+1}^0}_{\text{entrantes}} \right\}$$

(2)

donde l denota la edad máxima potencial de una relación comercial; $(1-h_{zj,t+1}^i)$ nos da el porcentaje de relaciones comerciales que sobreviven entre t y $t+1$ en el sector tecnológico z ; $(1-h_{zj,t+1}^i) n_{zj,t}^i$ representa el número total de relaciones comerciales que sobreviven entre t y $t+1$ en el sector tecnológico z y que corresponden a relaciones comerciales que continúan ininterrumpidamente durante i años; $[v_{zj,t+1}^i - v_{zj,t}^i]$ representa la profundización o el crecimiento del

valor de comercio que se produce en el sector tecnológico z para relaciones comerciales que sobreviven entre t y $t+1$; $(h_{z,t+1}^i n_{z,t}^i)$ proporciona el número de relaciones comerciales que finalizan en el año $t+1$; $(h_{z,t+1}^i n_{z,t}^i) v_{z,t}^i$ indica su valor total de comercio; y $e_{z,t+1} v_{z,t+1}^0$ indica el valor de comercio que corresponde a las nuevas relaciones comerciales (entradas) en el año $t+1$.

En la siguiente sección utilizaremos la ecuación (2) para analizar la descomposición del crecimiento de las exportaciones totales en su margen extensivo e intensivo y sus respectivos componentes. Así, por ejemplo, el margen intensivo se compone de profundización y supervivencia. El margen extensivo se compone de nuevas relaciones comerciales (entrada) y del valor de comercio de esas nuevas relaciones comerciales. Y, para evaluar la importancia que tiene cada uno de estos componentes en el crecimiento de las exportaciones españolas en cada sector tecnológico, realizaremos un ejercicio contra-factual tomando a Alemania como país de referencia.

3.2. Ejercicios contra-factuales.

Para llevar a cabo los ejercicios contra-factuales, a partir de la ecuación (2), sustituiremos cada uno de los cuatro componentes descritos en la sección anterior (entrada, valor extensivo, supervivencia y profundización) de España por los componentes de un país alternativo, en nuestro caso Alemania. Hemos elegido Alemania como país de referencia debido a su posición de líder mundial en exportaciones de manufacturas para el periodo analizado, especialmente en sectores de alto contenido tecnológico. A través de los ejercicios contra-factuales podremos identificar qué componente o componentes explican las diferencias observadas entre España y Alemania en cuanto a crecimiento de las exportaciones se refiere, lo que en última instancia nos ayudará a identificar qué características del crecimiento exportador de Alemania permitirían a España crecer como lo ha hecho Alemania.

Para ilustrar el caso concreto de la contribución de la entrada al crecimiento de las exportaciones, la ecuación (2) se modifica de la siguiente manera,

$$G_{z,t+1} = \sum_{j \in J} \left\{ \underbrace{\sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(1-h_{zj,t+1}^i)}_{\text{supervivencia}} n_{zj,t}^i \right] \left[\underbrace{v_{zj,t+1}^i - v_{zj,t}^i}_{\text{profundización}} \right]}_{\text{Margen intensivo}} - \sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(h_{zj,t+1}^i n_{zj,t}^i)}_{\text{finalizaciones}} v_{zj,t}^i \right] + \underbrace{e_{zj,t+1}^{CF} v_{zj,t+1}^0}_{\text{entrantes}} \right\}_{\text{Margen extensivo}}$$

donde “CF” denota el valor del contra-factual, en este caso $e_{zj,t+1}^{CF}$ es el número de nuevas relaciones comerciales en la industria j perteneciente al sector tecnológico z en el año $t+1$ en Alemania. Si queremos evaluar los efectos del valor extensivo, la ecuación pasa a ser,

$$G_{z,t+1} = \sum_{j \in J} \left\{ \underbrace{\sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(1-h_{zj,t+1}^i)}_{\text{supervivencia}} n_{zj,t}^i \right] \left[\underbrace{v_{zj,t+1}^i - v_{zj,t}^i}_{\text{profundización}} \right]}_{\text{Margen intensivo}} - \sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(h_{zj,t+1}^i n_{zj,t}^i)}_{\text{finalizaciones}} v_{zj,t}^i \right] + \underbrace{e_{zj,t+1} v_{zj,t+1}^{CF,0}}_{\text{entrantes}} \right\}_{\text{Margen extensivo}}$$

donde $v_{zj,t+1}^{CF,0}$ es el valor de comercio medio de cada una de las nuevas relaciones comerciales en la industria j perteneciente al sector tecnológico z en el año $t+1$ en Alemania.

Análogamente, los contra-factuales del componente de supervivencia y de profundización se calculan, respectivamente, como:

$$G_{z,t+1} = \sum_{j \in J} \left\{ \underbrace{\sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(1-h_{zj,t+1}^{CF,i})}_{\text{supervivencia}} n_{zj,t}^i \right] \left[\underbrace{v_{zj,t+1}^i - v_{zj,t}^i}_{\text{profundización}} \right]}_{\text{Margen intensivo}} - \sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(h_{zj,t+1}^{CF,i} n_{zj,t}^i)}_{\text{finalizaciones}} v_{zj,t}^i \right] + \underbrace{e_{zj,t+1} v_{zj,t+1}^0}_{\text{entrantes}} \right\}_{\text{Margen extensivo}}$$

$$G_{z,t+1} = \sum_{j \in J} \left\{ \underbrace{\sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(1-h_{zj,t+1}^i)}_{\text{supervivencia}} n_{zj,t}^i \right] \left[\underbrace{v_{zj,t+1}^{CF,i} - v_{zj,t}^{CF,i}}_{\text{profundización}} \right]}_{\text{Margen intensivo}} - \sum_{i=1}^I \left[\underbrace{(h_{zj,t+1}^i n_{zj,t}^i)}_{\text{finalizaciones}} v_{zj,t}^i \right] + \underbrace{e_{zj,t+1} v_{zj,t+1}^0}_{\text{entrantes}} \right\}_{\text{Margen extensivo}}$$

donde $h_{zj,t+1}^{CF,i}$ es la tasa de riesgo de terminación contra-factual de una relación comercial de la industria j perteneciente al sector tecnológico z con duración i en el año $t+1$ de Alemania y $[v_{zj,t+1}^{CF,i} - v_{zj,t}^{CF,i}]$ es la profundización contra-factual (alemana) de la industria j perteneciente al sector tecnológico z con duración i en el año $t+1$.

4. Resultados de los ejercicios contra-factuales.

Como hemos explicado en la sección anterior, utilizamos la ecuación (2) para realizar los ejercicios contra-factuales con el fin de analizar la contribución de cada uno de los cuatro componentes (entrada, valor extensivo, supervivencia y profundización) al crecimiento del valor de las exportaciones españolas en cada sector tecnológico. La interpretación de los resultados de los ejercicios contra-factuales es como sigue: si para alguno de los componentes analizados individualmente existe un cambio importante en el crecimiento total de las exportaciones (tanto positivo como negativo), entonces podemos concluir que dicho componente es clave a la hora de explicar las diferencias en el crecimiento de las exportaciones entre España y el país de referencia elegido para hacer el análisis. En el caso opuesto, cuando no hay diferencias significativas entre las tasas de crecimiento observado y contra-factual de España para el componente sustituido, podemos concluir que ese componente no es importante a la hora de explicar diferencias en el crecimiento de las exportaciones entre España y el país contra-factual.

Un elemento importante a la hora de llevar a cabo los ejercicios contra-factuales es elegir los componentes del crecimiento de las exportaciones que serán utilizados como contra-factuales. En nuestro caso hemos decidido utilizar Alemania como país contra-factual, ya que es un país exportador líder en Europa, especialmente en la exportación de productos manufacturados de tecnología alta. Utilizando los componentes del crecimiento de las exportaciones de Alemania como contra-factuales podemos evaluar si: uno, es el margen intensivo (supervivencia o profundización) o el margen extensivo (entrada o valor extensivo) el que, en última instancia, explica las diferencias en la evolución de las exportaciones entre España y Alemania; y, dos, cuáles son los puntos débiles/fuerte del crecimiento de las exportaciones manufactureras en España.

El Cuadro 7 presenta los resultados de nuestro ejercicio de contra-factuales. En la primera columna del Cuadro 7 presentamos la tasa de crecimiento de las exportaciones efectivamente *observada* para cada uno de los cuatro sectores tecnológicos para España, en el periodo 1991-2005. Las siguientes columnas (de la 2 a la 5) muestran el crecimiento potencial que

hubieran experimentado las exportaciones españolas en caso de que los cuatro componentes, uno a uno, hubieran sido reemplazados por su valor en Alemania en lugar de su valor en España (esto es, un crecimiento de las exportaciones contra-factual). Tomando como ejemplo el valor de 1,49% en el Cuadro 7 (columna 2) podemos afirmar que las exportaciones españolas del sector de tecnología baja hubieran crecido en términos reales un 6,07% anualmente (en lugar de un 4,58%) durante el periodo 1991-2005, si la tasa de riesgo de las exportaciones españolas en este sector hubiera sido la misma que la de Alemania, manteniendo el resto de componentes en sus valores para España.

Lo primero que destaca de los resultados presentados en el Cuadro 7 es que las exportaciones españolas hubieran crecido más que lo observado si el componente de supervivencia hubiera sido el alemán. Al introducir el riesgo alemán de que una relación comercial acabe, como contra-factual para los cuatro sectores tecnológicos españoles, obtenemos que las exportaciones españolas hubieran aumentado en los cuatro sectores. Además, el impacto habría sido creciente con el nivel de contenido tecnológico del sector analizado. Este resultado indica que la baja supervivencia de las exportaciones españolas habría sido un elemento importante para explicar las diferencias en la evolución de las exportaciones entre España y Alemania.

Cuadro 7. Resultados del ejercicio contra-factual (país de referencia Alemania). Periodo de análisis: 1991-2005.

<i>Crecimiento medio anual de las exportaciones españolas utilizando Alemania como contra-factual</i>					
<i>España</i>	<i>Crecimiento medio anual observado</i>	<i>Riesgo</i>	<i>Profundización</i>	<i>Entrada</i>	<i>Valor extensivo</i>
<i>Bajo</i>	4,58%	1,49%	-2,49%	-0,64%	-0,65%
<i>Medio-bajo</i>	4,18%	2,32%	-0,48%	-1,89%	-2,43%
<i>Medio-alto</i>	4,85%	2,45%	-1,95%	-0,66%	-1,08%
<i>Alto</i>	6,17%	2,89%	0,19%	-2,98%	-2,48%

Segundo, y en contraste con lo anterior, las exportaciones españolas hubieran tenido, en general, un menor crecimiento que el observado si España hubiera tenido los componentes de profundización, entrada y valor extensivo de Alemania, aunque se observa una enorme heterogeneidad en los resultados

en función del sector tecnológico analizado. Por tanto, el margen extensivo ha desempeñado un papel protagonista en el crecimiento de las exportaciones españolas en todos los sectores tecnológicos (en comparación con Alemania). Aunque también hay que señalar, que uno de los componentes del margen intensivo, el componente que refleja la profundización, también habría sido importante en el buen desempeño exportador de los sectores de tecnología baja y media-alta en España. Sin embargo, esto no habría sido así para el sector de tecnología alta, ya que el componente de profundización alemán hubiera tenido un impacto positivo en la evolución de las exportaciones españolas para este sector.

A continuación describimos de forma detallada los resultados para cada uno de los cuatro sectores tecnológicos y con respecto a cada componente. En el sector de tecnología baja, el componente de riesgo alemán hubiera tenido un efecto positivo sobre el crecimiento de las exportaciones españolas para dicho sector. El aumento de las exportaciones hubiera sido del 1,49%, lo que habría representado un crecimiento contra-factual anual de las exportaciones del 6,07%, frente al observado de 4,58%. Si este sector hubiera tenido el componente alemán de profundización, las exportaciones hubieran sido significativamente menores, ya que este componente habría tenido un efecto negativo de -2,49%. El efecto de este componente hubiera provocado que las exportaciones contra-factuales hubieran crecido sólo un 2,10% frente al 4,58% observado. Por último, los dos componentes alemanes del margen extensivo también hubieran tenido un impacto negativo, aunque menor que en el caso de la profundización (-0,64% para la entrada y -0,65% para el valor extensivo, lo que hubiera provocado un crecimiento contra-factual conjunto inferior del 3,29%, frente al 4,58% observado). En resumen, el fuerte crecimiento de las exportaciones españolas en el sector de tecnología baja se podría atribuir principalmente a la buena evolución del componente de profundización español.

Los resultados para el sector de tecnología media-baja son similares al sector anterior en cuanto al signo de los componentes, pero difieren en la importancia relativa de los diferentes componentes. De nuevo, el componente de riesgo alemán volvería a tener un impacto significativo y positivo sobre el crecimiento potencial de las exportaciones españolas para dicho sector. El

crecimiento de las exportaciones españolas hubiera sido de 6,50% en lugar de 4,18% si la tasa de riesgo de España hubiera sido la de Alemania. Sin embargo, habrían sido los componentes del margen extensivo los que mejor explican el diferencial de crecimiento de las exportaciones españolas respecto a las alemanas. Así, el crecimiento de las exportaciones españolas hubiera sido aproximadamente la mitad si las tasas de entrada o de valor extensivo en España hubieran sido las de Alemania (2,29% y 1,75%, respectivamente, en lugar de 4,18%).

En el sector de tecnología media-alta, el componente de supervivencia de Alemania volvería a mostrar un impacto positivo y elevado sobre el crecimiento potencial de las exportaciones españolas para dicho sector. Sin embargo, el componente de profundización de Alemania hubiera tenido un efecto significativo y negativo. En relación al crecimiento medio anual observado (4,85%) las exportaciones españolas hubieran crecido un 7,30% si la tasa de riesgo española hubiera sido la de Alemania, pero sólo un 2,90% si la tasa de profundización de España hubiera sido la de Alemania. En relación con el margen extensivo, de nuevo los componentes alemanes de este margen hubieran tenido un efecto negativo en las exportaciones españolas, aunque significativamente menor que el de profundización. Así, si España hubiera tenido los componentes de entrada o de valor extensivo de Alemania sus exportaciones hubieran crecido un 4,19% y un 3,77%, respectivamente, en lugar de un 4,85%.

Por último, analizamos los resultados para el contra-factual del sector de tecnología alta. En este sector la tasa de riesgo alemana habría sido la que más hubiera contribuido a aumentar las exportaciones españolas, que habrían tenido un crecimiento potencial de 9,06% en lugar de 6,17%. En cuando a los otros componentes, si España hubiera tenido el componente de profundización de Alemania el crecimiento de las exportaciones españolas también hubiera sido superior al observado, aunque la magnitud del cambio hubiera sido muy pequeña (6,36% frente al 6,17% observado). Por último, los dos componentes alemanes del margen extensivo son los que hubieran reducido significativamente el crecimiento de las exportaciones españolas. Las exportaciones españolas hubieran crecido sólo un 3,19% si el componente de entrada en España hubiera sido el de Alemania y un 3,69% en caso de que el

valor extensivo hubiera sido el de Alemania, frente al crecimiento observado del 6,17%.

En resumen, el ejercicio de contra-factuales nos permite subrayar que el componente de supervivencia habría sido el elemento más “débil” en el crecimiento de las exportaciones españolas en los cuatro sectores tecnológicos, siendo su importancia creciente con la intensidad tecnológica del sector analizado. Sin embargo, los resultados muestran que los dos componentes del margen extensivo (la tasa de entrada y el valor extensivo) habrían sido, en general, los elementos “fuertes” de las exportaciones españolas, sin olvidar el matiz de que en los sectores de tecnología baja y media-alta el punto fuerte habría sido la profundización en valor de las relaciones comerciales que sobreviven. Es importante resaltar que este resultado es diferente del que han obtenido estudios previos como Felbermayr y Kohler (2006), Helpman *et al.* (2008) y Besedeš y Prusa (2011), quienes encuentran que el crecimiento del comercio viene explicado en su mayoría por el margen intensivo, pero está en línea con los resultados de Bernard *et al.* (2009) para EE.UU. y de De Lucio *et al.* (2011) para España, quienes, utilizando una metodología diferente, encuentran que para un periodo largo de tiempo, el crecimiento total de las exportaciones de un país estaría explicado a partes iguales por el margen intensivo y el margen extensivo.

5. Conclusiones.

En este trabajo hemos analizado el crecimiento de las exportaciones de manufacturas españolas y alemanas (país con el nos comparamos) por sectores de contenido tecnológico (bajo, medio-bajo, medio-alto y alto) a través de los márgenes intensivo y extensivo de comercio, para el periodo 1991-2005, utilizando datos de exportaciones bilaterales de productos manufacturados obtenidos de Naciones Unidas (COMTRADE). Estos márgenes se pueden descomponer en varios componentes: la creación de nuevas relaciones comerciales, el valor promedio de las nuevas relaciones comerciales, el grado de persistencia o vida media de las relaciones comerciales existentes, y el valor promedio de las relaciones comerciales que sobreviven un año tras otro. Para estudiar el impacto de cada uno de estos componentes, primero, los analizamos de un modo descriptivo, tanto para España como para Alemania,

buscando similitudes y diferencias en la evolución de las exportaciones de estos dos países y analizando el papel de cada uno de los componentes. A continuación, hemos llevado a cabo un análisis contra-factual similar al propuesto por Besedeš y Prusa (2011) con el fin de identificar los componentes fuertes y débiles de las exportaciones españolas con respecto a las de Alemania, uno de los líderes mundiales en los mercados internacionales.

Nuestros resultados indican que mientras que los componentes alemanes de profundización, entrada y valor extensivo no hubieran mejorado la evolución de las exportaciones españolas de manufacturas, tener el componente alemán de supervivencia hubiera permitido a nuestras exportaciones crecer más rápidamente en todos los sectores analizados y, particularmente, en el sector de contenido tecnológico alto. Como resultado novedoso del ejercicio contra-factual tenemos que, frente a la debilidad del componente de supervivencia, los componentes del margen extensivo habrían desempeñado un papel importante en el crecimiento de las exportaciones de manufacturas españolas entre 1991 y 2005, si bien existiría un componente del margen intensivo (la profundización en valor de las relaciones comerciales que sobreviven) que habría sido especialmente relevante para los sectores de tecnología baja y media-alta.

Desde el punto de vista de las posibles recomendaciones de política económica, los resultados apuntan a que el crecimiento de las exportaciones de diferentes sectores tecnológicos vendría explicado por diferentes factores. En nuestro caso, de los cuatro componentes en los que se puede descomponer el crecimiento de las exportaciones españolas, el componente de supervivencia se revelaría como el más importante. Esto es así porque todos los sectores podrían aumentar su crecimiento (especialmente los sectores de tecnología alta) si se hiciera un esfuerzo por mejorar la supervivencia de las relaciones comerciales. También podemos concluir que a ello habría que sumar la continuidad en el apoyo a los componentes del margen extensivo, esto es, a seguir manteniendo unas tasas de entrada en la actividad exportadora y de valor extensivo de las nuevas relaciones comerciales, que se mantengan como las observadas en el periodo 1991-2005 (y, a ser posible, con la fuerza observada en los sectores de contenido tecnológico medio-bajo y alto).

Referencias bibliográficas

- Amurgo-Pacheco, A. y Pierola, M. D., 2007. Patterns of export diversification in developing countries: intensive and extensive margins. HEI Working Paper Número 20/2007.
- Bernard, A.B., Jensen, J.B., Redding, S.J., y Schott, P.K., 2009. The margins of US trade. *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 99, 2, 487–493.
- Besedeš, T. y Prusa, T.J., 2011. The role of extensive and intensive margins and export growth. *Journal of Development Economics*, 96, 371-379.
- Brenton, P. y Newfarmer, R., 2007. Watching more than the discovery channel: Export cycles and diversification in development. World Bank Policy Research Working Paper número 4302.
- De Lucio, J., Mínguez-Fuentes, R., Minondo, A. y Requena-Silvente, F., 2011. The extensive and intensive margins of Spanish trade. *International Review of Applied Economics*, 25, 615–631.
- Eaton, J., Eslava, M., Kluger, M. y Tybout, J., 2007. Export dynamics in Colombia: Firm-level evidence. NBER Working Paper número 13531.
- Evenett, S. J. y Venables, A.J., 2002. Export growth in developing countries: Market entry and bilateral trade flows. University of Bern working paper, mimeo.
- Felbermayr, G.J. y Kohler, W., 2006. Exploring the intensive and extensive margins of world trade. *Review of World Economics*, 142(4), 642-674.
- Helpman, E., Melitz, M. y Rubinstein, Y., 2008. Estimating trade flows: Trading partners and trading volumes. *Quarterly Journal of Economics*, 123(2), 441-487.
- Hummels, D. y Klenow, P.L., 2005. The variety and quality of a nation's exports. *American Economic Review*, 95(3), 704-723.
- Kang, K., 2004. The path of the extensive margin (export variety), theory and evidence. University of California, Davis working paper, mimeo.
- Minondo, A. y Requena, F., 2010. The intensive and extensive margins of trade decomposing exports growth differences across Spanish regions. FUNCAS Documento de Trabajo 525/2010.

Apéndice

Cuadro A.1. Clasificación de industrias NACE por contenido tecnológico.

Sector de contenido tecnológico	Industria
Bajo	Manufacturas del productos de alimentación, bebida y tabaco Manufacturas del textil y sus productos Manufacturas de la piel y sus productos Manufacturas de la madera y sus productos Manufacturas del papel y sus productos; imprenta y edición Manufacturas (las demás), excl. Reciclaje
Medio-bajo	Manufacturas del carbón, petróleo y sus productos y combustible nuclear Manufacturas del caucho y del plástico Manufacturas del otros productos minerales no metálicos Manufacturas del metales básicos Manufacturas de productos de metal, excepto maquinaria y equipamiento Manufacturas del transporte marítimo y su reparación
Medio-alto	Manufacturas de maquinaria y equipamiento mecánico Manufacturas de maquinaria y aparatos eléctricos Manufacturas de transporte de vehículos a motor, trailers y semi-trailers Manufacturas del transporte ferroviario Manufacturas de motocicletas y bicicletas Manufacturas de otros modos de transporte. Manufacturas de la química básica Manufacturas de pesticidas y otros productos agro-químicos Manufacturas de pinturas, barnices, tintas y similares Manufacturas de detergentes, productos de limpieza, perfumes y productos de belleza Manufacturas de otros productos químicos Manufacturas de fibras artificiales
Alto	Manufacturas del maquinaria de oficina y ordenadores Manufacturas del aparatos de radio, televisión y comunicación Manufacturas de equipamiento medico, de medición y precisión, óptica, relojes Industria de aviación y aeroespacial Industria farmacéutica

Fuente: OCDE

FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Últimos números publicados

- | | |
|----------|--|
| 159/2000 | Participación privada en la construcción y explotación de carreteras de peaje
Ginés de Rus, Manuel Romero y Lourdes Trujillo |
| 160/2000 | Errores y posibles soluciones en la aplicación del <i>Value at Risk</i>
Mariano González Sánchez |
| 161/2000 | Tax neutrality on saving assets. The spanish case before and after the tax reform
Cristina Ruza y de Paz-Curbera |
| 162/2000 | Private rates of return to human capital in Spain: new evidence
F. Barceinas, J. Oliver-Alonso, J.L. Raymond y J.L. Roig-Sabaté |
| 163/2000 | El control interno del riesgo. Una propuesta de sistema de límites
riesgo neutral
Mariano González Sánchez |
| 164/2001 | La evolución de las políticas de gasto de las Administraciones Públicas en los años 90
Alfonso Utrilla de la Hoz y Carmen Pérez Esparrells |
| 165/2001 | Bank cost efficiency and output specification
Emili Tortosa-Ausina |
| 166/2001 | Recent trends in Spanish income distribution: A robust picture of falling income inequality
Josep Oliver-Alonso, Xavier Ramos y José Luis Raymond-Bara |
| 167/2001 | Efectos redistributivos y sobre el bienestar social del tratamiento de las cargas familiares en
el nuevo IRPF
Nuria Badenes Plá, Julio López Laborda, Jorge Onrubia Fernández |
| 168/2001 | The Effects of Bank Debt on Financial Structure of Small and Medium Firms in some Euro-
pean Countries
Mónica Melle-Hernández |
| 169/2001 | La política de cohesión de la UE ampliada: la perspectiva de España
Ismael Sanz Labrador |
| 170/2002 | Riesgo de liquidez de Mercado
Mariano González Sánchez |
| 171/2002 | Los costes de administración para el afiliado en los sistemas de pensiones basados en cuentas
de capitalización individual: medida y comparación internacional.
José Enrique Devesa Carpio, Rosa Rodríguez Barrera, Carlos Vidal Meliá |
| 172/2002 | La encuesta continua de presupuestos familiares (1985-1996): descripción, representatividad
y propuestas de metodología para la explotación de la información de los ingresos y el gasto.
Llorenç Pou, Joaquín Alegre |
| 173/2002 | Modelos paramétricos y no paramétricos en problemas de concesión de tarjetas de credito.
Rosa Puertas, María Bonilla, Ignacio Olmeda |

- 174/2002 Mercado único, comercio intra-industrial y costes de ajuste en las manufacturas españolas.
José Vicente Blanes Cristóbal
- 175/2003 La Administración tributaria en España. Un análisis de la gestión a través de los ingresos y de los gastos.
Juan de Dios Jiménez Aguilera, Pedro Enrique Barrilao González
- 176/2003 The Falling Share of Cash Payments in Spain.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
Publicado en "Moneda y Crédito" nº 217, pags. 167-189.
- 177/2003 Effects of ATMs and Electronic Payments on Banking Costs: The Spanish Case.
Santiago Carbó Valverde, Rafael López del Paso, David B. Humphrey
- 178/2003 Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union.
Joaquín Maudos y Juan Fernández Guevara
- 179/2003 Los planes de stock options para directivos y consejeros y su valoración por el mercado de valores en España.
Mónica Melle Hernández
- 180/2003 Ownership and Performance in Europe and US Banking – A comparison of Commercial, Co-operative & Savings Banks.
Yener Altunbas, Santiago Carbó y Phil Molyneux
- 181/2003 The Euro effect on the integration of the European stock markets.
Mónica Melle Hernández
- 182/2004 In search of complementarity in the innovation strategy: international R&D and external knowledge acquisition.
Bruno Cassiman, Reinhilde Veugelers
- 183/2004 Fijación de precios en el sector público: una aplicación para el servicio municipal de suministro de agua.
M^a Ángeles García Valiñas
- 184/2004 Estimación de la economía sumergida en España: un modelo estructural de variables latentes.
Ángel Alañón Pardo, Miguel Gómez de Antonio
- 185/2004 Causas políticas y consecuencias sociales de la corrupción.
Joan Oriol Prats Cabrera
- 186/2004 Loan bankers' decisions and sensitivity to the audit report using the belief revision model.
Andrés Guiral Contreras and José A. Gonzalo Angulo
- 187/2004 El modelo de Black, Derman y Toy en la práctica. Aplicación al mercado español.
Marta Tolentino García-Abadillo y Antonio Díaz Pérez
- 188/2004 Does market competition make banks perform well?.
Mónica Melle
- 189/2004 Efficiency differences among banks: external, technical, internal, and managerial
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso

- 190/2004 Una aproximación al análisis de los costes de la esquizofrenia en España: los modelos jerárquicos bayesianos
F. J. Vázquez-Polo, M. A. Negrín, J. M. Cavasés, E. Sánchez y grupo RIRAG
- 191/2004 Environmental proactivity and business performance: an empirical analysis
Javier González-Benito y Óscar González-Benito
- 192/2004 Economic risk to beneficiaries in notional defined contribution accounts (NDCs)
Carlos Vidal-Meliá, Inmaculada Domínguez-Fabian y José Enrique Devesa-Carpio
- 193/2004 Sources of efficiency gains in port reform: non parametric malmquist decomposition tfp index for Mexico
Antonio Estache, Beatriz Tovar de la Fé y Lourdes Trujillo
- 194/2004 Persistencia de resultados en los fondos de inversión españoles
Alfredo Ciriaco Fernández y Rafael Santamaría Aquilué
- 195/2005 El modelo de revisión de creencias como aproximación psicológica a la formación del juicio del auditor sobre la gestión continuada
Andrés Guiral Contreras y Francisco Esteso Sánchez
- 196/2005 La nueva financiación sanitaria en España: descentralización y prospectiva
David Cantarero Prieto
- 197/2005 A cointegration analysis of the Long-Run supply response of Spanish agriculture to the common agricultural policy
José A. Mendez, Ricardo Mora y Carlos San Juan
- 198/2005 ¿Refleja la estructura temporal de los tipos de interés del mercado español preferencia por la liquidez?
Magdalena Massot Perelló y Juan M. Nave
- 199/2005 Análisis de impacto de los Fondos Estructurales Europeos recibidos por una economía regional: Un enfoque a través de Matrices de Contabilidad Social
M. Carmen Lima y M. Alejandro Cardenete
- 200/2005 Does the development of non-cash payments affect monetary policy transmission?
Santiago Carbó Valverde y Rafael López del Paso
- 201/2005 Firm and time varying technical and allocative efficiency: an application for port cargo handling firms
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar de la Fe y Lourdes Trujillo
- 202/2005 Contractual complexity in strategic alliances
Jeffrey J. Reuer y Africa Ariño
- 203/2005 Factores determinantes de la evolución del empleo en las empresas adquiridas por opa
Nuria Alcalde Fradejas y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 204/2005 Nonlinear Forecasting in Economics: a comparison between Comprehension Approach versus Learning Approach. An Application to Spanish Time Series
Elena Olmedo, Juan M. Valderas, Ricardo Gimeno and Lorenzo Escot

- 205/2005 Precio de la tierra con presión urbana: un modelo para España
Esther Decimavilla, Carlos San Juan y Stefan Sperlich
- 206/2005 Interregional migration in Spain: a semiparametric analysis
Adolfo Maza y José Villaverde
- 207/2005 Productivity growth in European banking
Carmen Murillo-Melchor, José Manuel Pastor y Emili Tortosa-Ausina
- 208/2005 Explaining Bank Cost Efficiency in Europe: Environmental and Productivity Influences.
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey y Rafael López del Paso
- 209/2005 La elasticidad de sustitución intertemporal con preferencias no separables intratemporalmente: los casos de Alemania, España y Francia.
Elena Márquez de la Cruz, Ana R. Martínez Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar
- 210/2005 Contribución de los efectos tamaño, book-to-market y momentum a la valoración de activos: el caso español.
Begoña Font-Belaire y Alfredo Juan Grau-Grau
- 211/2005 Permanent income, convergence and inequality among countries
José M. Pastor and Lorenzo Serrano
- 212/2005 The Latin Model of Welfare: Do ‘Insertion Contracts’ Reduce Long-Term Dependence?
Luis Ayala and Magdalena Rodríguez
- 213/2005 The effect of geographic expansion on the productivity of Spanish savings banks
Manuel Illueca, José M. Pastor and Emili Tortosa-Ausina
- 214/2005 Dynamic network interconnection under consumer switching costs
Ángel Luis López Rodríguez
- 215/2005 La influencia del entorno socioeconómico en la realización de estudios universitarios: una aproximación al caso español en la década de los noventa
Marta Rahona López
- 216/2005 The valuation of spanish ipos: efficiency analysis
Susana Álvarez Otero
- 217/2005 On the generation of a regular multi-input multi-output technology using parametric output distance functions
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 218/2005 La gobernanza de los procesos parlamentarios: la organización industrial del congreso de los diputados en España
Gonzalo Caballero Miguez
- 219/2005 Determinants of bank market structure: Efficiency and political economy variables
Francisco González
- 220/2005 Agresividad de las órdenes introducidas en el mercado español: estrategias, determinantes y medidas de performance
David Abad Díaz

- 221/2005 Tendencia post-anuncio de resultados contables: evidencia para el mercado español
Carlos Forner Rodríguez, Joaquín Marhuenda Fructuoso y Sonia Sanabria García
- 222/2005 Human capital accumulation and geography: empirical evidence in the European Union
Jesús López-Rodríguez, J. Andrés Faiña y Jose Lopez Rodríguez
- 223/2005 Auditors' Forecasting in Going Concern Decisions: Framing, Confidence and Information Processing
Waymond Rodgers and Andrés Guiral
- 224/2005 The effect of Structural Fund spending on the Galician region: an assessment of the 1994-1999 and 2000-2006 Galician CSFs
José Ramón Cancelo de la Torre, J. Andrés Faiña and Jesús López-Rodríguez
- 225/2005 The effects of ownership structure and board composition on the audit committee activity: Spanish evidence
Carlos Fernández Méndez and Rubén Arrondo García
- 226/2005 Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan loss provisions
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 227/2005 Incumplimiento fiscal en el irpf (1993-2000): un análisis de sus factores determinantes
Alejandro Estellér Moré
- 228/2005 Region versus Industry effects: volatility transmission
Pilar Soriano Felipe and Francisco J. Climent Diranzo
- 229/2005 Concurrent Engineering: The Moderating Effect Of Uncertainty On New Product Development Success
Daniel Vázquez-Bustelo and Sandra Valle
- 230/2005 On zero lower bound traps: a framework for the analysis of monetary policy in the 'age' of central banks
Alfonso Palacio-Vera
- 231/2005 Reconciling Sustainability and Discounting in Cost Benefit Analysis: a methodological proposal
M. Carmen Almansa Sáez and Javier Calatrava Requena
- 232/2005 Can The Excess Of Liquidity Affect The Effectiveness Of The European Monetary Policy?
Santiago Carbó Valverde and Rafael López del Paso
- 233/2005 Inheritance Taxes In The Eu Fiscal Systems: The Present Situation And Future Perspectives.
Miguel Angel Barberán Lahuerta
- 234/2006 Bank Ownership And Informativeness Of Earnings.
Víctor M. González
- 235/2006 Developing A Predictive Method: A Comparative Study Of The Partial Least Squares Vs Maximum Likelihood Techniques.
Waymond Rodgers, Paul Pavlou and Andres Guiral.
- 236/2006 Using Compromise Programming for Macroeconomic Policy Making in a General Equilibrium Framework: Theory and Application to the Spanish Economy.
Francisco J. André, M. Alejandro Cardenete y Carlos Romero.

- 237/2006 Bank Market Power And Sme Financing Constraints.
Santiago Carbó-Valverde, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell.
- 238/2006 Trade Effects Of Monetary Agreements: Evidence For Oecd Countries.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano.
- 239/2006 The Quality Of Institutions: A Genetic Programming Approach.
Marcos Álvarez-Díaz y Gonzalo Caballero Miguez.
- 240/2006 La interacción entre el éxito competitivo y las condiciones del mercado doméstico como determinantes de la decisión de exportación en las Pymes.
Francisco García Pérez.
- 241/2006 Una estimación de la depreciación del capital humano por sectores, por ocupación y en el tiempo.
Inés P. Murillo.
- 242/2006 Consumption And Leisure Externalities, Economic Growth And Equilibrium Efficiency.
Manuel A. Gómez.
- 243/2006 Measuring efficiency in education: an analysis of different approaches for incorporating non-discretionary inputs.
Jose Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro y Javier Salinas-Jiménez
- 244/2006 Did The European Exchange-Rate Mechanism Contribute To The Integration Of Peripheral Countries?.
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 245/2006 Intergenerational Health Mobility: An Empirical Approach Based On The Echp.
Marta Pascual and David Cantarero
- 246/2006 Measurement and analysis of the Spanish Stock Exchange using the Lyapunov exponent with digital technology.
Salvador Rojí Ferrari and Ana Gonzalez Marcos
- 247/2006 Testing For Structural Breaks In Variance With additive Outliers And Measurement Errors.
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 248/2006 The Cost Of Market Power In Banking: Social Welfare Loss Vs. Cost Inefficiency.
Joaquín Maudos and Juan Fernández de Guevara
- 249/2006 Elasticidades de largo plazo de la demanda de vivienda: evidencia para España (1885-2000).
Desiderio Romero Jordán, José Félix Sanz Sanz y César Pérez López
- 250/2006 Regional Income Disparities in Europe: What role for location?.
Jesús López-Rodríguez and J. Andrés Faíña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultaneizar la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 “The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?”.
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.
Jordi Perdiguero García

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.
José M. Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.
José M^a Arranz y Ana I. Gil.
- 263/2006 Análisis de la Presencia de la Mujer en los Consejos de Administración de las Mil Mayores Empresas Españolas.
Ruth Mateos de Cabo, Lorenzo Escot Mangas y Ricardo Gimeno Nogués.
- 264/2006 Crisis y Reforma del Pacto de Estabilidad y Crecimiento. Las Limitaciones de la Política Económica en Europa.
Ignacio Álvarez Peralta.
- 265/2006 Have Child Tax Allowances Affected Family Size? A Microdata Study For Spain (1996-2000).
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárate-Marco.
- 266/2006 Health Human Capital And The Shift From Foraging To Farming.
Paolo Rungo.
- 267/2006 Financiación Autonómica y Política de la Competencia: El Mercado de Gasolina en Canarias.
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguero.
- 268/2006 El cumplimiento del Protocolo de Kyoto para los hogares españoles: el papel de la imposición sobre la energía.
Desiderio Romero-Jordán y José Félix Sanz-Sanz.
- 269/2006 Banking competition, financial dependence and economic growth
Joaquín Maudos y Juan Fernández de Guevara
- 270/2006 Efficiency, subsidies and environmental adaptation of animal farming under CAP
Werner Kleinhanß, Carmen Murillo, Carlos San Juan y Stefan Sperlich

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union
A. García-Lorenzo y Jesús López-Rodríguez
- 272/2006 Riesgo asimétrico y estrategias de momentum en el mercado de valores español
Luis Muga y Rafael Santamaría
- 273/2006 Valoración de capital-riesgo en proyectos de base tecnológica e innovadora a través de la teoría de opciones reales
Gracia Rubio Martín
- 274/2006 Capital stock and unemployment: searching for the missing link
Ana Rosa Martínez-Cañete, Elena Márquez de la Cruz, Alfonso Palacio-Vera and Inés Pérez-Soba Aguilar
- 275/2006 Study of the influence of the voters' political culture on vote decision through the simulation of a political competition problem in Spain
Sagrario Lantarón, Isabel Lillo, M^a Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age
Antonio Cubel and M^a Teresa Sanchis
- 277/2006 Efectos de vincular la pensión pública a la inversión en cantidad y calidad de hijos en un modelo de equilibrio general
Robert Meneu Gaya
- 278/2006 El consumo y la valoración de activos
Elena Márquez y Belén Nieto
- 279/2006 Economic growth and currency crisis: A real exchange rate entropic approach
David Matesanz Gómez y Guillermo J. Ortega
- 280/2006 Three measures of returns to education: An illustration for the case of Spain
María Arrazola y José de Hevia
- 281/2006 Composition of Firms versus Composition of Jobs
Antoni Cunyat
- 282/2006 La vocación internacional de un holding tranviario belga: la Compagnie Mutuelle de Tramways, 1895-1918
Alberte Martínez López
- 283/2006 Una visión panorámica de las entidades de crédito en España en la última década.
Constantino García Ramos
- 284/2006 Foreign Capital and Business Strategies: a comparative analysis of urban transport in Madrid and Barcelona, 1871-1925
Alberte Martínez López
- 285/2006 Los intereses belgas en la red ferroviaria catalana, 1890-1936
Alberte Martínez López
- 286/2006 The Governance of Quality: The Case of the Agrifood Brand Names
Marta Fernández Barcala, Manuel González-Díaz y Emmanuel Raynaud
- 287/2006 Modelling the role of health status in the transition out of malthusian equilibrium
Paolo Rungo, Luis Currais and Berta Rivera
- 288/2006 Industrial Effects of Climate Change Policies through the EU Emissions Trading Scheme
Xavier Labandeira and Miguel Rodríguez

- 289/2006 Globalisation and the Composition of Government Spending: An analysis for OECD countries
Norman Gemmell, Richard Kneller and Ismael Sanz
- 290/2006 La producción de energía eléctrica en España: Análisis económico de la actividad tras la liberalización del Sector Eléctrico
Fernando Hernández Martínez
- 291/2006 Further considerations on the link between adjustment costs and the productivity of R&D investment: evidence for Spain
Desiderio Romero-Jordán, José Félix Sanz-Sanz and Inmaculada Álvarez-Ayuso
- 292/2006 Una teoría sobre la contribución de la función de compras al rendimiento empresarial
Javier González Benito
- 293/2006 Agility drivers, enablers and outcomes: empirical test of an integrated agile manufacturing model
Daniel Vázquez-Bustelo, Lucía Avella and Esteban Fernández
- 294/2006 Testing the parametric vs the semiparametric generalized mixed effects models
María José Lombardía and Stefan Sperlich
- 295/2006 Nonlinear dynamics in energy futures
Mariano Matilla-García
- 296/2006 Estimating Spatial Models By Generalized Maximum Entropy Or How To Get Rid Of W
Esteban Fernández Vázquez, Matías Mayor Fernández and Jorge Rodríguez-Valez
- 297/2006 Optimización fiscal en las transmisiones lucrativas: análisis metodológico
Félix Domínguez Barrero
- 298/2006 La situación actual de la banca online en España
Francisco José Climent Diranzo y Alexandre Momparler Pechuán
- 299/2006 Estrategia competitiva y rendimiento del negocio: el papel mediador de la estrategia y las capacidades productivas
Javier González Benito y Isabel Suárez González
- 300/2006 A Parametric Model to Estimate Risk in a Fixed Income Portfolio
Pilar Abad and Sonia Benito
- 301/2007 Análisis Empírico de las Preferencias Sociales Respecto del Gasto en Obra Social de las Cajas de Ahorros
Alejandro Esteller-Moré, Jonathan Jorba Jiménez y Albert Solé-Ollé
- 302/2007 Assessing the enlargement and deepening of regional trading blocs: The European Union case
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero y José Antonio Martínez-Serrano
- 303/2007 ¿Es la Franquicia un Medio de Financiación?: Evidencia para el Caso Español
Vanessa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 304/2007 On the Finite-Sample Biases in Nonparametric Testing for Variance Constancy
Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 305/2007 Spain is Different: Relative Wages 1989-98
José Antonio Carrasco Gallego

- 306/2007 Poverty reduction and SAM multipliers: An evaluation of public policies in a regional framework
Francisco Javier De Miguel-Vélez y Jesús Pérez-Mayo
- 307/2007 La Eficiencia en la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cajas de Ahorro
Marcelino Martínez Cabrera
- 308/2007 Optimal environmental policy in transport: unintended effects on consumers' generalized price
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 309/2007 Agricultural Productivity in the European Regions: Trends and Explanatory Factors
Roberto Ezcurra, Belen Iraizoz, Pedro Pascual and Manuel Rapún
- 310/2007 Long-run Regional Population Divergence and Modern Economic Growth in Europe: a Case Study of Spain
María Isabel Ayuda, Fernando Collantes and Vicente Pinilla
- 311/2007 Financial Information effects on the measurement of Commercial Banks' Efficiency
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 312/2007 Neutralidad e incentivos de las inversiones financieras en el nuevo IRPF
Félix Domínguez Barrero
- 313/2007 The Effects of Corporate Social Responsibility Perceptions on The Valuation of Common Stock
Waymond Rodgers , Helen Choy and Andres Guiral-Contreras
- 314/2007 Country Creditor Rights, Information Sharing and Commercial Banks' Profitability Persistence across the world
Borja Amor, María T. Tascón and José L. Fanjul
- 315/2007 ¿Es Relevante el Déficit Corriente en una Unión Monetaria? El Caso Español
Javier Blanco González y Ignacio del Rosal Fernández
- 316/2007 The Impact of Credit Rating Announcements on Spanish Corporate Fixed Income Performance: Returns, Yields and Liquidity
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 317/2007 Indicadores de Lealtad al Establecimiento y Formato Comercial Basados en la Distribución del Presupuesto
Cesar Augusto Bustos Reyes y Óscar González Benito
- 318/2007 Migrants and Market Potential in Spain over The XXth Century: A Test Of The New Economic Geography
Daniel A. Tirado, Jordi Pons, Elisenda Paluzie and Javier Silvestre
- 319/2007 El Impacto del Coste de Oportunidad de la Actividad Emprendedora en la Intención de los Ciudadanos Europeos de Crear Empresas
Luis Miguel Zapico Aldeano
- 320/2007 Los belgas y los ferrocarriles de vía estrecha en España, 1887-1936
Alberte Martínez López
- 321/2007 Competición política bipartidista. Estudio geométrico del equilibrio en un caso ponderado
Isabel Lillo, M^a Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study
M^a Concepción López Fernández, Ana M^a Serrano Bedia and Gema García Piqueres

- 323/2007 Wood and industrialization. evidence and hypotheses from the case of Spain, 1860-1935.
Iñaki Iriarte-Goñi and María Isabel Ayuda Bosque
- 324/2007 New evidence on long-run monetary neutrality.
J. Cunado, L.A. Gil-Alana and F. Perez de Gracia
- 325/2007 Monetary policy and structural changes in the volatility of us interest rates.
Juncal Cuñado, Javier Gomez Biscarri and Fernando Perez de Gracia
- 326/2007 The productivity effects of intrafirm diffusion.
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez and Sergio Palomas
- 327/2007 Unemployment duration, layoffs and competing risks.
J.M. Arranz, C. García-Serrano and L. Toharia
- 328/2007 El grado de cobertura del gasto público en España respecto a la UE-15
Nuria Rueda, Begoña Barruso, Carmen Calderón y M^a del Mar Herrador
- 329/2007 The Impact of Direct Subsidies in Spain before and after the CAP'92 Reform
Carmen Murillo, Carlos San Juan and Stefan Sperlich
- 330/2007 Determinants of post-privatisation performance of Spanish divested firms
Laura Cabeza García and Silvia Gómez Ansón
- 331/2007 ¿Por qué deciden diversificar las empresas españolas? Razones oportunistas versus razones económicas
Almudena Martínez Campillo
- 332/2007 Dynamical Hierarchical Tree in Currency Markets
Juan Gabriel Brida, David Matesanz Gómez and Wiston Adrián Risso
- 333/2007 Los determinantes sociodemográficos del gasto sanitario. Análisis con microdatos individuales
Ana María Angulo, Ramón Barberán, Pilar Egea y Jesús Mur
- 334/2007 Why do companies go private? The Spanish case
Inés Pérez-Soba Aguilar
- 335/2007 The use of gis to study transport for disabled people
Verónica Cañal Fernández
- 336/2007 The long run consequences of M&A: An empirical application
Cristina Bernad, Lucio Fuentelsaz and Jaime Gómez
- 337/2007 Las clasificaciones de materias en economía: principios para el desarrollo de una nueva clasificación
Valentín Edo Hernández
- 338/2007 Reforming Taxes and Improving Health: A Revenue-Neutral Tax Reform to Eliminate Medical and Pharmaceutical VAT
Santiago Álvarez-García, Carlos Pestana Barros y Juan Prieto-Rodriguez
- 339/2007 Impacts of an iron and steel plant on residential property values
Celia Bilbao-Terol
- 340/2007 Firm size and capital structure: Evidence using dynamic panel data
Victor M. González and Francisco González

- 341/2007 ¿Cómo organizar una cadena hotelera? La elección de la forma de gobierno
Marta Fernández Barcala y Manuel González Díaz
- 342/2007 Análisis de los efectos de la decisión de diversificar: un contraste del marco teórico “Agencia-Stewardship”
Almudena Martínez Campillo y Roberto Fernández Gago
- 343/2007 Selecting portfolios given multiple eurostoxx-based uncertainty scenarios: a stochastic goal programming approach from fuzzy betas
Enrique Ballester, Blanca Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra and Amelia Bilbao-Terol
- 344/2007 “El bienestar de los inmigrantes y los factores implicados en la decisión de emigrar”
Anastasia Hernández Alemán y Carmelo J. León
- 345/2007 Governance Decisions in the R&D Process: An Integrative Framework Based on TCT and Knowledge View of The Firm.
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 346/2007 Diferencias salariales entre empresas públicas y privadas. El caso español
Begoña Cueto y Nuria Sánchez- Sánchez
- 347/2007 Effects of Fiscal Treatments of Second Home Ownership on Renting Supply
Celia Bilbao Terol and Juan Prieto Rodríguez
- 348/2007 Auditors’ ethical dilemmas in the going concern evaluation
Andres Guiral, Waymond Rodgers, Emiliano Ruiz and Jose A. Gonzalo
- 349/2007 Convergencia en capital humano en España. Un análisis regional para el periodo 1970-2004
Susana Morales Sequera y Carmen Pérez Esparrells
- 350/2007 Socially responsible investment: mutual funds portfolio selection using fuzzy multiobjective programming
Blanca M^a Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M^a Victoria Rodríguez-Uría
- 351/2007 Persistencia del resultado contable y sus componentes: implicaciones de la medida de ajustes por devengo
Raúl Iñiguez Sánchez y Francisco Poveda Fuentes
- 352/2007 Wage Inequality and Globalisation: What can we Learn from the Past? A General Equilibrium Approach
Concha Betrán, Javier Ferri and Maria A. Pons
- 353/2007 Eficacia de los incentivos fiscales a la inversión en I+D en España en los años noventa
Desiderio Romero Jordán y José Félix Sanz Sanz
- 354/2007 Convergencia regional en renta y bienestar en España
Robert Meneu Gaya
- 355/2007 Tributación ambiental: Estado de la Cuestión y Experiencia en España
Ana Carrera Poncela
- 356/2007 Salient features of dependence in daily us stock market indices
Luis A. Gil-Alana, Juncal Cuñado and Fernando Pérez de Gracia
- 357/2007 La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?
Inés P. Murillo y Francisco Pedraja

- 358/2007 Effects of a reduction of working hours on a model with job creation and job destruction
Emilio Domínguez, Miren Ullibarri y Idoia Zabaleta
- 359/2007 Stock split size, signaling and earnings management: Evidence from the Spanish market
José Yagüe, J. Carlos Gómez-Sala and Francisco Poveda-Fuentes
- 360/2007 Modelización de las expectativas y estrategias de inversión en mercados de derivados
Begoña Font-Belaire
- 361/2008 Trade in capital goods during the golden age, 1953-1973
M^a Teresa Sanchis and Antonio Cubel
- 362/2008 El capital económico por riesgo operacional: una aplicación del modelo de distribución de pérdidas
Enrique José Jiménez Rodríguez y José Manuel Fera Domínguez
- 363/2008 The drivers of effectiveness in competition policy
Joan-Ramon Borrell and Juan-Luis Jiménez
- 364/2008 Corporate governance structure and board of directors remuneration policies: evidence from Spain
Carlos Fernández Méndez, Rubén Arrondo García and Enrique Fernández Rodríguez
- 365/2008 Beyond the disciplinary role of governance: how boards and donors add value to Spanish foundations
Pablo De Andrés Alonso, Valentín Azofra Palenzuela y M. Elena Romero Merino
- 366/2008 Complejidad y perfeccionamiento contractual para la contención del oportunismo en los acuerdos de franquicia
Vanesa Solís Rodríguez y Manuel González Díaz
- 367/2008 Inestabilidad y convergencia entre las regiones europeas
Jesús Mur, Fernando López y Ana Angulo
- 368/2008 Análisis espacial del cierre de explotaciones agrarias
Ana Aldanondo Ochoa, Carmen Almansa Sáez y Valero Casanovas Oliva
- 369/2008 Cross-Country Efficiency Comparison between Italian and Spanish Public Universities in the period 2000-2005
Tommaso Agasisti and Carmen Pérez Esparrells
- 370/2008 El desarrollo de la sociedad de la información en España: un análisis por comunidades autónomas
María Concepción García Jiménez y José Luis Gómez Barroso
- 371/2008 El medioambiente y los objetivos de fabricación: un análisis de los modelos estratégicos para su consecución
Lucía Avella Camarero, Esteban Fernández Sánchez y Daniel Vázquez-Bustelo
- 372/2008 Influence of bank concentration and institutions on capital structure: New international evidence
Víctor M. González and Francisco González
- 373/2008 Generalización del concepto de equilibrio en juegos de competición política
M^a Dolores López González y Javier Rodrigo Hitos
- 374/2008 Smooth Transition from Fixed Effects to Mixed Effects Models in Multi-level regression Models
María José Lombardía and Stefan Sperlich

- 375/2008 A Revenue-Neutral Tax Reform to Increase Demand for Public Transport Services
Carlos Pestana Barros and Juan Prieto-Rodriguez
- 376/2008 Measurement of intra-distribution dynamics: An application of different approaches to the European regions
Adolfo Maza, María Hierro and José Villaverde
- 377/2008 Migración interna de extranjeros y ¿nueva fase en la convergencia?
María Hierro y Adolfo Maza
- 378/2008 Efectos de la Reforma del Sector Eléctrico: Modelización Teórica y Experiencia Internacional
Ciro Eduardo Bazán Navarro
- 379/2008 A Non-Parametric Independence Test Using Permutation Entropy
Mariano Matilla-García and Manuel Ruiz Marín
- 380/2008 Testing for the General Fractional Unit Root Hypothesis in the Time Domain
Uwe Hassler, Paulo M.M. Rodrigues and Antonio Rubia
- 381/2008 Multivariate gram-charlier densities
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez and Javier Perote
- 382/2008 Analyzing Semiparametrically the Trends in the Gender Pay Gap - The Example of Spain
Ignacio Moral-Arce, Stefan Sperlich, Ana I. Fernández-Saínz and Maria J. Roca
- 383/2008 A Cost-Benefit Analysis of a Two-Sided Card Market
Santiago Carbó Valverde, David B. Humphrey, José Manuel Liñares Zegarra and Francisco Rodríguez Fernandez
- 384/2008 A Fuzzy Bicriteria Approach for Journal Deselection in a Hospital Library
M. L. López-Avello, M. V. Rodríguez-Uría, B. Pérez-Gladish, A. Bilbao-Terol, M. Arenas-Parra
- 385/2008 Valoración de las grandes corporaciones farmacéuticas, a través del análisis de sus principales intangibles, con el método de opciones reales
Gracia Rubio Martín y Prosper Lamothe Fernández
- 386/2008 El marketing interno como impulsor de las habilidades comerciales de las pyme españolas: efectos en los resultados empresariales
M^a Leticia Santos Vijande, M^a José Sanzo Pérez, Nuria García Rodríguez y Juan A. Trespalacios Gutiérrez
- 387/2008 Understanding Warrants Pricing: A case study of the financial market in Spain
David Abad y Belén Nieto
- 388/2008 Aglomeración espacial, Potencial de Mercado y Geografía Económica: Una revisión de la literatura
Jesús López-Rodríguez y J. Andrés Faíña
- 389/2008 An empirical assessment of the impact of switching costs and first mover advantages on firm performance
Jaime Gómez, Juan Pablo Maícas
- 390/2008 Tender offers in Spain: testing the wave
Ana R. Martínez-Cañete y Inés Pérez-Soba Aguilar

- 391/2008 La integración del mercado español a finales del siglo XIX: los precios del trigo entre 1891 y 1905
Mariano Matilla García, Pedro Pérez Pascual y Basilio Sanz Carnero
- 392/2008 Cuando el tamaño importa: estudio sobre la influencia de los sujetos políticos en la balanza de bienes y servicios
Alfonso Echazarra de Gregorio
- 393/2008 Una visión cooperativa de las medidas ante el posible daño ambiental de la desalación
Borja Montaña Sanz
- 394/2008 Efectos externos del endeudamiento sobre la calificación crediticia de las Comunidades Autónomas
Andrés Leal Marcos y Julio López Laborda
- 395/2008 Technical efficiency and productivity changes in Spanish airports: A parametric distance functions approach
Beatriz Tovar & Roberto Rendeiro Martín-Cejas
- 396/2008 Network analysis of exchange data: Interdependence drives crisis contagion
David Matesanz Gómez & Guillermo J. Ortega
- 397/2008 Explaining the performance of Spanish privatised firms: a panel data approach
Laura Cabeza Garcia and Silvia Gomez Anson
- 398/2008 Technological capabilities and the decision to outsource R&D services
Andrea Martínez-Noya and Esteban García-Canal
- 399/2008 Hybrid Risk Adjustment for Pharmaceutical Benefits
Manuel García-Goñi, Pere Ibern & José María Inoriza
- 400/2008 The Team Consensus–Performance Relationship and the Moderating Role of Team Diversity
José Henríque Dieguez, Javier González-Benito and Jesús Galende
- 401/2008 The institutional determinants of CO₂ emissions: A computational modelling approach using Artificial Neural Networks and Genetic Programming
Marcos Álvarez-Díaz , Gonzalo Caballero Miguez and Mario Soliño
- 402/2008 Alternative Approaches to Include Exogenous Variables in DEA Measures: A Comparison Using Monte Carlo
José Manuel Cordero-Ferrera, Francisco Pedraja-Chaparro and Daniel Santín-González
- 403/2008 Efecto diferencial del capital humano en el crecimiento económico andaluz entre 1985 y 2004: comparación con el resto de España
M^a del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M^a de la Palma Gómez-Calero Valdés
- 404/2008 Análisis de fusiones, variaciones conjeturales y la falacia del estimador en diferencias
Juan Luis Jiménez y Jordi Perdiguerro
- 405/2008 Política fiscal en la ue: ¿basta con los estabilizadores automáticos?
Jorge Uxó González y M^a Jesús Arroyo Fernández
- 406/2008 Papel de la orientación emprendedora y la orientación al mercado en el éxito de las empresas
Óscar González-Benito, Javier González-Benito y Pablo A. Muñoz-Gallego
- 407/2008 La presión fiscal por impuesto sobre sociedades en la unión europea
Elena Fernández Rodríguez, Antonio Martínez Arias y Santiago Álvarez García

- 408/2008 The environment as a determinant factor of the purchasing and supply strategy: an empirical analysis
Dr. Javier González-Benito y MS Duilio Reis da Rocha
- 409/2008 Cooperation for innovation: the impact on innovatory effort
Gloria Sánchez González and Liliana Herrera
- 410/2008 Spanish post-earnings announcement drift and behavioral finance models
Carlos Forner and Sonia Sanabria
- 411/2008 Decision taking with external pressure: evidence on football manager dismissals in argentina and their consequences
Ramón Flores, David Forrest and Juan de Dios Tena
- 412/2008 Comercio agrario latinoamericano, 1963-2000: aplicación de la ecuación gravitacional para flujos desagregados de comercio
Raúl Serrano y Vicente Pinilla
- 413/2008 Voter heuristics in Spain: a descriptive approach elector decision
José Luís Sáez Lozano and Antonio M. Jaime Castillo
- 414/2008 Análisis del efecto área de salud de residencia sobre la utilización y acceso a los servicios sanitarios en la Comunidad Autónoma Canaria
Ignacio Abásolo Alessón, Lidia García Pérez, Raquel Aguiar Ibáñez y Asier Amador Robayna
- 415/2008 Impact on competitive balance from allowing foreign players in a sports league: an analytical model and an empirical test
Ramón Flores, David Forrest & Juan de Dios Tena
- 416/2008 Organizational innovation and productivity growth: Assessing the impact of outsourcing on firm performance
Alberto López
- 417/2008 Value Efficiency Analysis of Health Systems
Eduardo González, Ana Cárcaba & Juan Ventura
- 418/2008 Equidad en la utilización de servicios sanitarios públicos por comunidades autónomas en España: un análisis multinivel
Ignacio Abásolo, Jaime Pinilla, Miguel Negrín, Raquel Aguiar y Lidia García
- 419/2008 Piedras en el camino hacia Bolonia: efectos de la implantación del EEES sobre los resultados académicos
Carmen Florido, Juan Luis Jiménez e Isabel Santana
- 420/2008 The welfare effects of the allocation of airlines to different terminals
M. Pilar Socorro and Ofelia Betancor
- 421/2008 How bank capital buffers vary across countries. The influence of cost of deposits, market power and bank regulation
Ana Rosa Fonseca and Francisco González
- 422/2008 Analysing health limitations in Spain: an empirical approach based on the European community household panel
Marta Pascual and David Cantarero

- 423/2008 Regional productivity variation and the impact of public capital stock: an analysis with spatial interaction, with reference to Spain
Miguel Gómez-Antonio and Bernard Fingleton
- 424/2008 Average effect of training programs on the time needed to find a job. The case of the training schools program in the south of Spain (Seville, 1997-1999).
José Manuel Cansino Muñoz-Repiso and Antonio Sánchez Braza
- 425/2008 Medición de la eficiencia y cambio en la productividad de las empresas distribuidoras de electricidad en Perú después de las reformas
Raúl Pérez-Reyes y Beatriz Tovar
- 426/2008 Acercando posturas sobre el descuento ambiental: sondeo Delphi a expertos en el ámbito internacional
Carmen Almansa Sáez y José Miguel Martínez Paz
- 427/2008 Determinants of abnormal liquidity after rating actions in the Corporate Debt Market
Pilar Abad, Antonio Díaz and M. Dolores Robles
- 428/2008 Export led-growth and balance of payments constrained. New formalization applied to Cuban commercial regimes since 1960
David Matesanz Gómez, Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude and Isis Mañalich Gálvez
- 429/2008 La deuda implícita y el desequilibrio financiero-actuarial de un sistema de pensiones. El caso del régimen general de la seguridad social en España
José Enrique Devesa Carpio y Mar Devesa Carpio
- 430/2008 Efectos de la descentralización fiscal sobre el precio de los carburantes en España
Desiderio Romero Jordán, Marta Jorge García-Inés y Santiago Álvarez García
- 431/2008 Euro, firm size and export behavior
Silviano Esteve-Pérez, Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero and José Antonio Martínez-Serrano
- 432/2008 Does social spending increase support for free trade in advanced democracies?
Ismael Sanz, Ferran Martínez i Coma and Federico Steinberg
- 433/2008 Potencial de Mercado y Estructura Espacial de Salarios: El Caso de Colombia
Jesús López-Rodríguez y Maria Cecilia Acevedo
- 434/2008 Persistence in Some Energy Futures Markets
Juncal Cunado, Luis A. Gil-Alana and Fernando Pérez de Gracia
- 435/2008 La inserción financiera externa de la economía francesa: inversores institucionales y nueva gestión empresarial
Ignacio Álvarez Peralta
- 436/2008 ¿Flexibilidad o rigidez salarial en España?: un análisis a escala regional
Ignacio Moral Arce y Adolfo Maza Fernández
- 437/2009 Intangible relationship-specific investments and the performance of r&d outsourcing agreements
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro F. Guillén
- 438/2009 Friendly or Controlling Boards?
Pablo de Andrés Alonso & Juan Antonio Rodríguez Sanz

- 439/2009 La sociedad Trenor y Cía. (1838-1926): un modelo de negocio industrial en la España del siglo XIX
Amparo Ruiz Llopis
- 440/2009 Continental bias in trade
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez Serrano
- 441/2009 Determining operational capital at risk: an empirical application to the retail banking
Enrique José Jiménez-Rodríguez, José Manuel Fera-Domínguez & José Luis Martín-Marín
- 442/2009 Costes de mitigación y escenarios post-kyoto en España: un análisis de equilibrio general para España
Mikel González Ruiz de Eguino
- 443/2009 Las revistas españolas de economía en las bibliotecas universitarias: ranking, valoración del indicador y del sistema
Valentín Edo Hernández
- 444/2009 Convergencia económica en España y coordinación de políticas económicas. un estudio basado en la estructura productiva de las CC.AA.
Ana Cristina Mingorance Arnáiz
- 445/2009 Instrumentos de mercado para reducir emisiones de co2: un análisis de equilibrio general para España
Mikel González Ruiz de Eguino
- 446/2009 El comercio intra e inter-regional del sector Turismo en España
Carlos Llano y Tamara de la Mata
- 447/2009 Efectos del incremento del precio del petróleo en la economía española: Análisis de cointegración y de la política monetaria mediante reglas de Taylor
Fernando Hernández Martínez
- 448/2009 Bologna Process and Expenditure on Higher Education: A Convergence Analysis of the EU-15
T. Agasisti, C. Pérez Esparrells, G. Catalano & S. Morales
- 449/2009 Global Economy Dynamics? Panel Data Approach to Spillover Effects
Gregory Daco, Fernando Hernández Martínez & Li-Wu Hsu
- 450/2009 Pricing levered warrants with dilution using observable variables
Isabel Abinzano & Javier F. Navas
- 451/2009 Information technologies and financial prformance: The effect of technology diffusion among competitors
Lucio Fuentelsaz, Jaime Gómez & Sergio Palomas
- 452/2009 A Detailed Comparison of Value at Risk in International Stock Exchanges
Pilar Abad & Sonia Benito
- 453/2009 Understanding offshoring: has Spain been an offshoring location in the nineties?
Belén González-Díaz & Rosario Gandoy
- 454/2009 Outsourcing decision, product innovation and the spatial dimension: Evidence from the Spanish footwear industry
José Antonio Belso-Martínez

- 455/2009 Does playing several competitions influence a team's league performance? Evidence from Spanish professional football
Andrés J. Picazo-Tadeo & Francisco González-Gómez
- 456/2009 Does accessibility affect retail prices and competition? An empirical application
Juan Luis Jiménez and Jordi Perdigueró
- 457/2009 Cash conversion cycle in smes
Sonia Baños-Caballero, Pedro J. García-Teruel and Pedro Martínez-Solano
- 458/2009 Un estudio sobre el perfil de hogares endeudados y sobreendeudados: el caso de los hogares vascos
Alazne Mujika Alberdi, Iñaki García Arrizabalaga y Juan José Gibaja Martíns
- 459/2009 Imposing monotonicity on outputs in parametric distance function estimations: with an application to the spanish educational production
Sergio Perelman and Daniel Santin
- 460/2009 Key issues when using tax data for concentration analysis: an application to the Spanish wealth tax
José M^a Durán-Cabré and Alejandro Esteller-Moré
- 461/2009 ¿Se está rompiendo el mercado español? Una aplicación del enfoque de feldstein –horioka
Saúl De Vicente Queijeiro□, José Luis Pérez Rivero□ y María Rosalía Vicente Cuervo□
- 462/2009 Financial condition, cost efficiency and the quality of local public services
Manuel A. Muñiz□ & José L. Zafra□□
- 463/2009 Including non-cognitive outputs in a multidimensional evaluation of education production: an international comparison
Marián García Valiñas & Manuel Antonio Muñiz Pérez
- 464/2009 A political look into budget deficits.The role of minority governments and oppositions
Albert Falcó-Gimeno & Ignacio Jurado
- 465/2009 La simulación del cuadro de mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión
Elena Urquía Grande, Clara Isabel Muñoz Colomina y Elisa Isabel Cano Montero
- 466/2009 Análisis histórico de la importancia de la industria de la desalinización en España
Borja Montañó Sanz
- 467/2009 The dynamics of trade and innovation: a joint approach
Silviano Esteve-Pérez & Diego Rodríguez
- 468/2009 Measuring international reference-cycles
Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M^a Jesús Delgado Rodríguez
- 469/2009 Measuring quality of life in Spanish municipalities
Eduardo González Fidalgo, Ana Cárcaba García, Juan Ventura Victoria & Jesús García García
- 470/2009 ¿Cómo se valoran las acciones españolas: en el mercado de capitales doméstico o en el europeo?
Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 471/2009 Patterns of e-commerce adoption and intensity. evidence for the european union-27
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López

- 472/2009 On measuring the effect of demand uncertainty on costs: an application to port terminals
Ana Rodríguez-Álvarez, Beatriz Tovar & Alan Wall
- 473/2009 Order of market entry, market and technological evolution and firm competitive performance
Jaime Gomez, Gianvito Lanzolla & Juan Pablo Maicas
- 474/2009 La Unión Económica y Monetaria Europea en el proceso exportador de Castilla y León (1993-2007): un análisis de datos de panel
Almudena Martínez Campillo y M^a del Pilar Sierra Fernández
- 475/2009 Do process innovations boost SMEs productivity growth?
Juan A. Mañez, María E. Rochina Barrachina, Amparo Sanchis Llopis & Juan A. Sanchis Llopis
- 476/2009 Incertidumbre externa y elección del modo de entrada en el marco de la inversión directa en el exterior
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 477/2009 Testing for structural breaks in factor loadings: an application to international business cycle
José Luis Cendejas Bueno, Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M^a Jesús Delgado Rodríguez
- 478/2009 ¿Esconde la rigidez de precios la existencia de colusión? El caso del mercado de carburantes en las Islas Canarias
Juan Luis Jiménez□ y Jordi Perdiguero
- 479/2009 The poni test with structural breaks
Antonio Aznar & María-Isabel Ayuda
- 480/2009 Accuracy and reliability of Spanish regional accounts (CRE-95)
Verónica Cañal Fernández
- 481/2009 Estimating regional variations of R&D effects on productivity growth by entropy econometrics
Esteban Fernández-Vázquez y Fernando Rubiera-Morollón
- 482/2009 Why do local governments privatize the provision of water services? Empirical evidence from Spain
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Jorge Guardiola
- 483/2009 Assessing the regional digital divide across the European Union-27
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López
- 484/2009 Measuring educational efficiency and its determinants in Spain with parametric distance functions
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Daniel Santín González
- 485/2009 Spatial analysis of public employment services in the Spanish provinces
Patricia Suárez Cano & Matías Mayor Fernández
- 486/2009 Trade effects of continental and intercontinental preferential trade agreements
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 487/2009 Testing the accuracy of DEA for measuring efficiency in education under endogeneity
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 488/2009 Measuring efficiency in primary health care: the effect of exogenous variables on results
José Manuel Cordero Ferrera, Eva Crespo Cebada & Luis R. Murillo Zamorano

- 489/2009 Capital structure determinants in growth firms accessing venture funding
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 490/2009 Determinants of debt maturity structure across firm size
Victor M. González
- 491/2009 Análisis del efecto de la aplicación de las NIIF en la valoración de las salidas a bolsa
Susana Álvarez Otero y Eduardo Rodríguez Enríquez
- 492/2009 An analysis of urban size and territorial location effects on employment probabilities: the spanish case
Ana Viñuela-Jiménez, Fernando Rubiera-Morollón & Begoña Cueto
- 493/2010 Determinantes de la estructura de los consejos de administración en España
Isabel Acero Fraile□ y Nuria Alcalde Fradejas
- 494/2010 Performance and completeness in repeated inter-firm relationships: the case of franchising
Vanessa Solis-Rodriguez & Manuel Gonzalez-Diaz
- 495/2010 A Revenue-Based Frontier Measure of Banking Competition
Santiago Carbó, David Humphrey & Francisco Rodríguez
- 496/2010 Categorical segregation in social networks
Antoni Rubí-Barceló
- 497/2010 Beneficios ambientales no comerciales de la directiva marco del agua en condiciones de escasez: análisis económico para el Guadalquivir
Julia Martin-Ortega, Giacomo Giannoccaro y Julio Berbel Vecino
- 498/2010 Monetary integration and risk diversification in eu-15 sovereign debt markets
Juncal Cuñado & Marta Gómez-Puig
- 499/2010 The Marshall Plan and the Spanish autarky: A welfare loss analysis
José Antonio Carrasco Gallego
- 500/2010 The role of learning in firm R&D persistence
Juan A. Mañez, María E. Rochina-Barrachina, Amparo Sanchis-Llopis & Juan A. Sanchis-Llopis
- 501/2010 Is venture capital more than just money?
Marina Balboa, José Martí & Nina Zieling
- 502/2010 On the effects of supply strategy on business performance: do the relationships among generic competitive objectives matter?
Javier González-Benito
- 503/2010 Corporate cash holding and firm value
Cristina Martínez-Sola, Pedro J. García-Teruel & Pedro Martínez-Solano
- 504/2010 El impuesto de flujos de caja de sociedades: una propuesta de base imponible y su aproximación contable en España
Lourdes Jerez Barroso y Joaquín Teixeira Quirós
- 505/2010 The effect of technological, commercial and human resources on the use of new technology
Jaime Gómez & Pilar Vargas

- 506/2010 ¿Cómo ha afectado la fiscalidad a la rentabilidad de la inversión en vivienda en España?
Un análisis para el periodo 1996 y 2007
Jorge Onrubia Fernández y María del Carmen Rodado Ruiz
- 507/2010 Modelización de flujos en el análisis input-output a partir de la teoría de redes
Ana Salomé García Muñiz
- 508/2010 Export-led-growth hypothesis revisited. a balance of payments approach for Argentina, Brazil,
Chile and Mexico
David Matesanz Gómez & Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude
- 509/2010 Realised hedge ratio properties, performance and implications for risk management: evidence
from the spanish ibex 35 spot and futures markets
David G McMillan & Raquel Quiroga García
- 510/2010 Do we sack the manager... or is it better not to? Evidence from Spanish professional football
Francisco González-Gómez, Andrés J. Picazo-Tadeo & Miguel Á. García-Rubio
- 511/2010 Have Spanish port sector reforms during the last two decades been successful? A cost frontier
approach
Ana Rodríguez-Álvarez & Beatriz Tovar
- 512/2010 Size & Regional Distribution of Financial Behavior Patterns in Spain
Juan Antonio Maroto Acín, Pablo García Estévez & Salvador Roji Ferrari
- 513/2010 The impact of public reforms on the productivity of the Spanish ports: a parametric distance
function approach
Ramón Núñez-Sánchez & Pablo Coto-Millán
- 514/2010 Trade policy versus institutional trade barriers: an application using “good old” ols
Laura Márquez-Ramos, Inmaculada Martínez-Zarzoso & Celestino Suárez-Burguet
- 515/2010 The “Double Market” approach in venture capital and private equity activity: the case of Europe
Marina Balboa & José Martí
- 516/2010 International accounting differences and earnings smoothing in the banking industry
Marina Balboa, Germán López-Espinosa & Antonio Rubia
- 517/2010 Convergence in car prices among European countries
Simón Sosvilla-Rivero & Salvador Gil-Pareja
- 518/2010 Effects of process and product-oriented innovations on employee downsizing
José David Vicente-Lorente & José Ángel Zúñiga-Vicente
- 519/2010 Inequality, the politics of redistribution and the tax-mix
Jenny De Freitas
- 520/2010 Efectos del desajuste educativo sobre el rendimiento privado de la educación: un análisis para el
caso español (1995-2006)
Inés P. Murillo, Marta Rahona y M^a del Mar Salinas
- 521/2010 Structural breaks and real convergence in opec countries
Juncal Cuñado
- 522/2010 Human Capital, Geographical location and Policy Implications: The case of Romania
Jesús López-Rodríguez□, Andres Faiña y Bolea Cosmin-Gabriel

- 523/2010 Organizational unlearning context fostering learning for customer capital through time: lessons from SMEs in the telecommunications industry
Anthony K. P. Wensley, Antonio Leal-Millán, Gabriel Cepeda-Carrión & Juan Gabriel Cegarra-Navarro
- 524/2010 The governance threshold in international trade flows
Marta Felis-Rota
- 525/2010 The intensive and extensive margins of trade decomposing exports growth differences across Spanish regions
Asier Minondo Uribe-Etxeberria & Francisco Requena Silvente
- 526/2010 Why do firms locate r&d outsourcing agreements offshore? the role of ownership, location, and externalization advantages
Andrea Martínez-Noya, Esteban García-Canal & Mauro f. Guillén
- 527/2010 Corporate Taxation and the Productivity and Investment Performance of Heterogeneous Firms: Evidence from OECD Firm-Level Data
Norman Gemmell, Richard Kneller, Ismael Sanz & José Félix Sanz-Sanz
- 528/2010 Modelling Personal Income Taxation in Spain: Revenue Elasticities and Regional Comparisons
John Creedy & José Félix Sanz-Sanz
- 529/2010 Mind the Remoteness!. Income disparities across Japanese Prefectures
Jesús López-Rodríguez□, Daisuke Nakamura
- 530/2010 El nuevo sistema de financiación autonómica: descripción, estimación empírica y evaluación
Antoni Zabalza y Julio López Laborda
- 531/2010 Markups, bargaining power and offshoring: an empirical assessment
Lourdes Moreno & Diego Rodríguez
- 532/2010 The snp-dcc model: a new methodology for risk management and forecasting
Esther B. Del Brio, Trino-Manuel Níguez & Javier Perote
- 533/2010 El uso del cuadro de mando integral y del presupuesto en la gestión estratégica de los hospitales públicos
David Naranjo Gil
- 534/2010 Análisis de la efectividad de las prácticas de trabajo de alta implicación en las fábricas españolas
Daniel Vázquez-Bustelo□□ y Lucía Avella Camarero
- 535/2010 Energía, innovación y transporte: la electrificación de los tranvías en España, 1896-1935
Alberte Martínez López
- 536/2010 La ciudad como negocio: gas y empresa en una región española, Galicia 1850-1936
Alberte Martínez López y Jesús Mirás Araujo
- 537/2010 To anticipate or not to anticipate? A comparative analysis of opportunistic early elections and incumbents' economic performance
Pedro Riera Sagrera
- 538/2010 The impact of oil shocks on the Spanish economy
Ana Gómez-Loscos, Antonio Montañés & María Dolores Gadea

- 539/2010 The efficiency of public and publicly-subsidized high schools in Spain. evidence from pisa-2006
María Jesús Mancebón, Jorge Calero, Álvaro Choi & Domingo P. Ximénez-de-Embún
- 540/2010 Regulation as a way to force innovation: the biodiesel case
Jordi Perdigueró & Juan Luis Jiménez
- 541/2010 Pricing strategies of Spanish network carrier
Xavier Fageda, Juan Luis Jiménez & Jordi Perdigueró
- 542/2010 Papel del posicionamiento del distribuidor en la relación entre la marca de distribuidor y lealtad al establecimiento comercial
Oscar González-Benito y Mercedes Martos-Partal
- 543/2010 How Bank Market Concentration, Regulation, and Institutions Shape the Real Effects of Banking Crises
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez
- 544/2010 Una estimación del comercio interregional trimestral de bienes en España mediante técnicas de interpolación temporal
Nuria Gallego López, Carlos Llano Verduras y Julián Pérez García
- 545/2010 Puerto, empresas y ciudad: una aproximación histórica al caso de Las Palmas de Gran Canaria
Miguel Suárez, Juan Luis Jiménez y Daniel Castillo
- 546/2010 Multinationals in the motor vehicles industry: a general equilibrium analysis for a transition economy
Concepción Latorre & Antonio G. Gómez-Plana
- 547/2010 Core/periphery scientific collaboration networks among very similar researchers
Antoni Rubí-Barceló
- 548/2010 Basic R&D in vertical markets
Miguel González-Maestre & Luis M. Granero
- 549/2010 Factores condicionantes de la presión fiscal de las entidades de crédito españolas, ¿existen diferencias entre bancos y cajas de ahorros?
Ana Rosa Fonseca Díaz, Elena Fernández Rodríguez y Antonio Martínez Arias
- 550/2010 Analyzing an absorptive capacity: Unlearning context and Information System Capabilities as catalysts for innovativeness
Gabriel Cepeda-Carrión, Juan Gabriel Cegarra-Navarro & Daniel Jimenez-Jimenez
- 551/2010 The resolution of banking crises and market discipline: international evidence
Elena Cubillas, Ana Rosa Fonseca & Francisco González
- 552/2010 A strategic approach to network value in information markets
Lucio Fuentelsaz, Elisabet Garrido & Juan Pablo Maicas
- 553/2010 Accounting for the time pattern of remittances in the Spanish context
Alfonso Echazarra
- 554/2010 How to design franchise contracts: the role of contractual hazards and experience
Vanesa Solis-Rodriguez & Manuel Gonzalez-Diaz

- 555/2010 Una teoría integradora de la función de producción al rendimiento empresarial
Javier González Benito
- 556/2010 Height and economic development in Spain, 1850-1958
Ramón María-Dolores & José Miguel Martínez-Carrión
- 557/2010 Why do entrepreneurs use franchising as a financial tool? An agency explanation
Manuel González-Díaz & Vanesa Solís-Rodríguez
- 558/2010 Explanatory Factors of Urban Water Leakage Rates in Southern Spain
Francisco González-Gómez, Roberto Martínez-Espiñeira, Maria A. García-Valiñas & Miguel Á. García Rubio
- 559/2010 Los rankings internacionales de las instituciones de educación superior y las clasificaciones universitarias en España: visión panorámica y prospectiva de futuro.
Carmen Pérez-Esparrells y José M^a Gómez-Sancho.
- 560/2010 Análisis de los determinantes de la transparencia fiscal: Evidencia empírica para los municipios catalanes
Alejandro Esteller Moré y José Polo Otero
- 561/2010 Diversidad lingüística e inversión exterior: el papel de las barreras lingüísticas en los procesos de adquisición internacional
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 562/2010 Costes y beneficios de la competencia fiscal en la Unión Europea y en la España de las autonomías
José M^a Cantos, Agustín García Rico, M^a Gabriela Lagos Rodríguez y Raquel Álamo Cerrillo
- 563/2010 Customer base management and profitability in information technology industries
Juan Pablo Maicas y Francisco Javier Sese
- 564/2010 Expansión internacional y distancia cultural: distintas aproximaciones —hofstede, schwartz, globe
Cristina López Duarte y Marta M^a Vidal Suárez
- 565/2010 Economies of scale and scope in service firms with demand uncertainty: An application to a Spanish port
Beatriz Tovar & Alan Wall
- 566/2010 Fiscalidad y elección entre renta vitalicia y capital único por los inversores en planes de pensiones: el caso de España
Félix Domínguez Barrero y Julio López Laborda
- 567/2010 Did the cooperative start life as a joint-stock company? Business law and cooperatives in Spain, 1869–1931
Timothy W. Guinnan & Susana Martínez-Rodríguez
- 568/2010 Predicting bankruptcy using neural networks in the current financial crisis: a study for US commercial banks
Félix J. López-Iturriaga, Óscar López-de-Foronda & Iván Pastor Sanz
- 569/2010 Financiación de los cuidados de larga duración en España
Raúl del Pozo Rubio y Francisco Escribano Sotos

- 570/2010 Is the Border Effect an Artefact of Geographic Aggregation?
Carlos Llano-Verduras, Asier Minondo-Urbe & Francisco Requena-Silvente
- 571/2010 Notes on using the hidden asset or the contribution asset to compile the actuarial balance for pay-as-you-go pension systems
Carlos Vidal-Meliá & María del Carmen Boado-Penas
- 572/2010 The Real Effects of Banking Crises: Finance or Asset Allocation Effects? Some International Evidence
Ana I. Fernández, Francisco González & Nuria Suárez Carlos
- 573/2010 Endogenous mergers of complements with mixed bundling
Ricardo Flores-Fillol & Rafael Moner-Colonques
- 574/2010 Redistributive Conflicts and Preferences for Tax Schemes in Europe
Antonio M. Jaime-Castillo & Jose L. Saez-Lozano
- 575/2010 Spanish emigration and the setting-up of a great company in Mexico: bimbo, 1903-2008
Javier Moreno Lázaro
- 576/2010 Mantenimiento temporal de la equidad horizontal en el sistema de financiación autonómica
Julio López Laborda y Antoni Zabalza
- 577/2010 Sobreeducación, Educación no formal y Salarios: Evidencia para España
Sandra Nieto y Raúl Ramos
- 578/2010 Dependencia y empleo: un análisis empírico con la encuesta de discapacidades y atención a la dependencia (edad) 2008.
David Cantarero-Prieto y Patricia Moreno-Mencia
- 579/2011 Environment and happiness: new evidence for Spain
Juncal Cuñado & Fernando Pérez de Gracia
- 580/2011 Aanalysis of emerging barriers for e-learning models. a case of study
Nuria Calvo & Paolo Rungo
- 581/2011 Unemployment, cycle and gender
Amado Peiró, Jorge Belaire-Franch, & Maria Teresa Gonzalo
- 582/2011 An Analytical Regions Proposal for the Study of Labour Markets: An Evaluation for the Spanish Territory
Ana Viñuela Jiménez & Fernando Rubiera Morollón
- 583/2011 The Efficiency of Performance-based-fee Funds
Ana C. Díaz-Mendoza, Germán López-Espinosa & Miguel A. Martínez-Sedano
- 584/2011 Green and good?. The investment performance of US environmental mutual funds
Francisco J. Climent-Diranzo & Pilar Soriano-Felipe
- 585/2011 El fracaso de Copenhague desde la teoría de juegos.
Yolanda Fernández Fernández, M^a Ángeles Fernández López y Blanca Olmedillas Blanco
- 586/2011 Tie me up, tie me down! the interplay of the unemployment compensation system, fixed-term contracts and rehiring
José M. Arranz & Carlos García-Serrano

- 587/2011 Corporate social performance, innovation intensity and their impacts on financial performance: evidence from lending decisions
Andrés Guiral
- 588/2011 Assessment of the programme of measures for coastal lagoon environmental restoration using cost-benefit analysis.
José Miguel Martínez Paz & Ángel Perni Llorente
- 589/2011 Illicit drug use and labour force participation: a simultaneous equations approach
Berta Rivera, Bruno Casal, Luis Currais & Paolo Rungo
- 590/2011 Influencia de la propiedad y el control en la puesta en práctica de la rsc en las grandes empresas españolas
José-Luis Godos-Díez, Roberto Fernández-Gago y Laura Cabeza-García
- 591/2011 Ownership, incentives and hospitals
Xavier Fageda & Eva Fiz
- 592/2011 La liberalización del ferrocarril de mercancías en europa: ¿éxito o fracaso?
Daniel Albalade del Sol, Maria Lluïsa Sort García y Universitat de Barcelona
- 593/2011 Do nonreciprocal preference regimes increase exports?
Salvador Gil-Pareja, Rafael Llorca-Vivero & José Antonio Martínez-Serrano
- 594/2011 Towards a dynamic analysis of multiple-store shopping: evidence from Spanish panel data
Noemí Martínez-Caraballo, Manuel Salvador, Carmen Berné & Pilar Gargallo
- 595/2011 Base imponible y neutralidad del impuesto de sociedades: alternativas y experiencias
Lourdes Jerez Barroso
- 596/2011 Cambio técnico y modelo de negocio: las compañías de transporte urbano en España, 1871-1989
Alberte Martínez López
- 597/2011 A modified dickey-fuller procedure to test for stationarity
Antonio Aznar, María-Isabel Ayuda
- 598/2011 Entorno institucional, estructura de propiedad e inversión en I+D: Un análisis internacional
Félix J. López Iturriaga y Emilio J. López Millán
- 599/2011 Factores competitivos y oferta potencial del sector lechero en Navarra
Valero L. Casanovas Oliva y Ana M. Aldanondo Ochoa
- 600/2011 Política aeroportuaria y su impacto sobre la calidad percibida de los aeropuertos
Juan Luis Jiménez y Ancor Suárez
- 601/2011 Regímenes de tipo de cambio y crecimiento económico en países en desarrollo
Elena Lasarte Navamuel y José Luis Pérez Rivero
- 602/2011 La supervivencia en las empresas de alta tecnología españolas: análisis del sector investigación y desarrollo
Evangelina Baltar Salgado, Sara Fernández López, Isabel Neira Gómez y Milagros Vivel Búa
- 603/2011 Análisis económico y de rentabilidad del sistema financiero español, por tipo de entidades y tamaño, después de cuatro años de crisis y ante los retos de la reestructuración financiera
Salvador Climent Serrano

- 604/2011 Does competition affect the price of water services? Evidence from Spain
Germà Bel, Francisco González-Gómez & Andrés J Picazo-Tadeo
- 605/2011 The Effects of Remoteness in Japanese Educational Levels
Jesús López-Rodríguez & Daisuke Nakamura
- 606/2011 The money market under information asymmetries and imperfectly competitive loan and deposit markets
Aday Hernández
- 607/2011 The effects of airline and high speed train integration
M. Pilar Socorro & M. Fernanda Vicens
- 608/2011 Consecuencias de la imbricación de los clientes en la dirección medioambiental: un análisis empírico
Jesús Ángel del Brío González, Esteban Fernández Sánchez y Beatriz Junquera Cimadevilla
- 609/2011 Revenue autonomy and regional growth: an analysis for the 25 year-process of fiscal decentralisation in Spain
Ramiro Gil-Serrate, Julio López-Laborda & Jesús Mur
- 610/2011 The accessibility to employment offices in the Spanish labor market: Implications in terms of registered unemployment
Patricia Suárez, Matías Mayor & Begoña Cueto
- 611/2011 Time-varying integration in European government bond markets
Pilar Abad, Helena Chuliá & Marta Gómez-Puig
- 612/2011 Production networks and EU enlargement: is there room for everyone in the automotive industry?
Leticia Blázquez, Carmen Díaz-Mora & Rosario Gandoy
- 613/2011 Los factores pronóstico económico, estructura productiva y capacidad de innovar en la valoración de activos españoles
M^a Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 614/2011 Capital structure adjustment process in firms accessing venture funding
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 615/2011 Flexibilidad Contable en la Valoración de Instrumentos Financieros Híbridos
Jacinto Marabel-Romo, Andrés Guiral-Contreras & José Luis Crespo-Espert
- 616/2011 Why are (or were) Spanish banks so profitable?
Antonio Trujillo-Ponce
- 617/2011 Extreme value theory versus traditional garch approaches applied to financial data: a comparative evaluation
Dolores Furió & Francisco J. Climent
- 618/2011 La restricción de balanza de pagos en la España del euro. Un enfoque comparativo.
David Matesanz Gómez, Guadalupe Fugarolas Álvarez-Ude y Roberto Bande Ramudo
- 619/2011 Is inefficiency under control in the justice administration?
Marta Espasa & Alejandro Esteller-Moré
- 620/2011 The evolving patterns of competition after deregulation
Jaime Gómez Villascuerna, Raquel Orcos Sánchez & Sergio Palomas Doña

- 621/2011 Análisis pre y post-fusiones del sector compuesto por las cajas de ahorros españolas: el tamaño importa
Antonio A. Golpe, Jesús Iglesias y Juan Manuel Martín
- 622/2011 Evaluating three proposals for testing independence in non linear spatial processes
Fernando A. López-Hernández, M. Luz Maté-Sánchez-Val & Andrés Artal-Tur
- 623/2011 Valoración del Mercado de los Activos Éticos en España: una Aplicación del Método de los Precios Hedónicos
Celia Bilbao-Terol y Verónica Cañal-Fernández
- 624/2011 Happiness beyond Material Needs: The Case of the Mayan People
Jorge Guardiola, Francisco González-Gómez & Miguel A. García-Rubio
- 625/2011 Stock characteristics, investor type and market myopia
Cristina Del Rio-Solano & Rafael Santamaria-Aquilué
- 626/2011 Is mistrust under control in the justice administration?
Alejandro Esteller-Moré
- 627/2011 Working capital management, corporate performance, and financial constraints
Sonia Baños-Caballero, Pedro J. García-Teruel & Pedro Martínez-Solano
- 628/2011 On the optimal distribution of traffic of network airlines
Xavier Fageda & Ricardo Flores-Fillol
- 629/2011 Environmental tax and productivity in a subcentral context: new findings on the porter hypothesis
Jaime Vallés- Giménez & Anabel Zárate-Marco
- 630/2011 The impact of scale effects on the prevailing internet-based banking model in the US
Alexandre Momparlera, Francisco J. Climentb & José M. Ballesterb
- 631/2011 Student achievement in a cross-country perspective: a multilevel analysis of pisa2006 data for Italy and Spain
Tommaso Agasisti & Jose Manuel Cordero-Ferrera
- 632/2011 Banking liberalization and firms' debt structure: International evidence
Víctor M. González & Francisco González
- 633/2011 Public sector contingent liabilities in Spanish toll roads
Carlos Contreras
- 634/2011 Fiscal Sustainability and Immigration in the Madrid Region
Luis Miguel Doncel, Pedro Durá, Pilar Grau-Carles & Jorge Sainz
- 635/2011 Las desviaciones presupuestarias del gasto del estado en el periodo 1990-2009: un análisis desde las perspectivas agregada y de programas.
Valentín Edo Hernández
- 636/2011 A network approach to services internationalization
Stefano Visintin
- 637/2011 Factors behind the presence of agricultural credit cooperatives in Spain, 1900-1935: an econometric model
Ángel Pascual Martínez-Soto, Ildefonso Méndez- Martínez & Susana Martínez-Rodríguez.

- 638/2011 La eficiencia técnica en la industria de agua latinoamericana medida a través de la función de distancia
 Angel Higuerey Gómez , Lourdes Trujillo Castellano y María Manuela González Serrano
- 639/2011 Urban Patterns, Population Density and the Cost of Providing Basic Infrastructure: A Frontier Approach
 Inmaculada C. Álvarez, Ángel M. Prieto & José L. Zofío
- 640/2011 A comparison of national vs. multinational firms' performance using a general equilibrium perspective
 María C. Latorre
- 641/2011 A computable general equilibrium evaluation of market performance after the entry of multinationals
 María C. Latorre
- 642/2011 Competition for procurement shares
 José Alcalde & Matthias Dahm
- 643/2011 Air services on thin routes: regional versus low-cost airlines
 Xavier Fageda & Ricardo Flores-Fillol
- 644/2011 Efficiency and Stability in a Strategic Model of Hedonic Coalitions
 Antoni Rubí-Barceló
- 645/2011 An analysis of the cost of disability across Europe using the standard of living approach
 José-Ignacio Antón, Francisco-Javier Braña & Rafael Muñoz de Bustillo
- 646/2011 Estimating the gravity equation with the actual number of exporting firms
 Asier Minondo & Francisco Requena
- 647/2011 New public management-delivery forms, quality levels and political factors on solid management waste costs in Spanish local governments
 José Luis Zafra-Gómez, Diego Prior Jiménez, Ana María Plata Díaz & Antonio M López Hernández
- 648/2011 El sector financiero como factor desestabilizador para la economía a partir del análisis de Hyman Minsky
 Isabel Gimenez Zuriaga
- 649/2011 Determinantes de la prima de riesgo en las emisiones de bonos de titulización hipotecaria en España (1993-2011)
 Miguel Ángel Peña Cerezo, Arturo Rodríguez Castellanos y Francisco Jaime Ibáñez Hernández
- 650/2011 Does complexity explain the structure of trade?
 Asier Minondo & Francisco Requena
- 651/2011 Supplementary pensions and saving: evidence from Spain
 José-Ignacio Antón, Rafael Muñoz de Bustillo & Enrique Fernández-Macías
- 652/2011 The role of destination spatial spillovers and technological intensity in the location of manufacturing and services firms
 Andrés Artal-Tur, José Miguel Navarro-Azorín & María Luisa Alamá-Sabater

653/2011 El papel de los márgenes extensivo e intensivo en el crecimiento de las exportaciones manufactureras españolas por sectores tecnológico
Juan A. Máñez, Francisco Requena-Silvente, María E. Rochina-Barrachina y Juan A. Sanchis-Llopis