

**¿SE ESTÁ ROMPIENDO EL MERCADO ESPAÑOL?
UNA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE
FELDSTEIN –HORIOKA**

**Saúl De Vicente Queijeiro
José Luis Pérez Rivero
María Rosalía Vicente Cuervo**

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.

¿SE ESTÁ ROMPIENDO EL MERCADO ESPAÑOL? UNA APLICACIÓN DEL ENFOQUE DE FELDSTEIN - HORIOKA

Saúl De Vicente Queijeiro*
José Luis Pérez Rivero*
María Rosalía Vicente Cuervo*

Resumen

Desde el retorno a la Democracia con la Constitución de 1978, España ha experimentado un proceso de descentralización administrativa y política, que ha dotado al estado de una estructura cuasi-federal. Este es un proceso aún inacabado y ha hecho surgir tensiones de signos opuestos. Por un lado, algunos grupos políticos de carácter nacionalista reclaman llevar este proceso hasta su extremo, ejerciendo la autodeterminación. Por otro, se han alzado algunas voces indicando que la descentralización ha ido demasiado lejos y está originando la fragmentación del mercado español, poniendo en peligro la asignación eficiente de los recursos. Este trabajo trata de comprobar si existen indicios empíricos sobre la posible fragmentación del mercado interior utilizando, para ello, el enfoque de Feldstein y Horioka, según el cual la movilidad perfecta del capital, es decir, la plena integración financiera, implicaría que no existe relación entre las tasas de ahorro e inversión de las diferentes comunidades autónomas.

Palabras clave: movilidad de capital, integración financiera

JEL Classification: F21, F32

*Avenida del Cristo s/n. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Departamento de Economía Aplicada. Universidad de Oviedo, 33006, Oviedo. Correo electrónico: vicentesaul@uniovi.es. Tfno: 985 10 95 27 - Fax: 985 10 50 50

*Correo electrónico: jrivero@uniovi.es -Tfno: 985 10 37 21

*Correo electrónico: mrosaliavicente@uniovi.es -Tfno: 985 10 50 53

1. Introducción

Desde el retorno a la Democracia, con la Constitución de 1978, España ha experimentado un proceso de descentralización administrativa y política, que ha dotado al estado de una estructura cuasi-federal. Las Comunidades Autónomas ejecutan el 36% del gasto público total, aproximadamente el 16% del PIB; gestionan algunos de los servicios públicos básicos como sanidad y educación; poseen cierta capacidad normativa sobre los impuestos y ejercen algunas competencias en ámbitos de regulación económica.

Este es un proceso aún inacabado y que ha hecho surgir tensiones de signos opuestos. Por un lado, algunos grupos políticos de carácter nacionalista reclaman llevar este proceso hasta su extremo, ejerciendo la autodeterminación. Por otro, se han alzado algunas voces indicando que la descentralización ha ido demasiado lejos y está originando la fragmentación del mercado español, poniendo en peligro la asignación eficiente de los recursos. Algunos hechos parecen apuntar en esta dirección, como la escasa movilidad de interregional en el mercado de trabajo (López-Bazo et al., 2005) o el control sobre las entidades financieras ejercido por los gobiernos de algunas comunidades autónomas (Ley de la Comunidad Autónoma de Extremadura 3/2004 de Reforma del Sistema Financiero de Extremadura).

El objeto de este trabajo consiste en tratar de comprobar si existen indicios empíricos que permitan sustentar esta última afirmación. Una de las posibles formas de hacerlo es utilizar el enfoque de Feldstein y Horioka (1980) para medir la integración financiera del mercado español.

Feldstein y Horioka (1980) señalan que si existe perfecta movilidad del capital, la inversión en un país (en una Comunidad Autónoma en nuestro caso) no depende de su propio ahorro, por lo que si el mercado está integrado no existirá correlación entre las tasas de ahorro e inversión de los diferentes países (regiones). Este método resulta especialmente adecuado para valorar el grado de integración financiera de las regiones de un mismo estado, puesto que alguno de los procesos económicos que pueden distorsionar la interpretación de la correlación entre ahorro e inversión como medida de integración financiera no afectan al nivel de análisis intranacional. En concreto, la existencia de una moneda común, la ausencia de políticas encaminadas al equilibrio de la cuenta corriente, la mayor homogeneidad de los shocks económicos y la considerable menor diferencia en cuanto al tamaño económico entre

las regiones que entre los países, permiten descartar las interpretaciones alternativas del valor de la correlación entre las tasas de ahorro e inversión (Van Wincoop, 2000).

En el apartado siguiente se repasa brevemente la literatura que ha originado el trabajo de Feldstein y Horioka (1980) con objeto de establecer su adecuación al problema que nos ocupa. En el apartado tercero se explican los datos utilizados y en el cuarto se exponen los resultados de las diferentes estimaciones realizadas; finalmente, en el quinto apartado se extraen algunas conclusiones.

2. El enfoque de Feldstein y Horioka: ¿Qué mide β ?

En su artículo seminal, Feldstein y Horioka (1980) (F-H, en adelante), trataron de medir la movilidad internacional del capital y, por tanto, el grado de integración financiera, basándose en una idea aparentemente sencilla derivada de los modelos macroeconómicos de economía abierta.

Si la movilidad internacional del capital es perfecta, la inversión se realizará allí donde existan mayores tasas de rendimiento y, en consecuencia, la inversión de un determinado país no dependerá de su propio ahorro. El corolario es que con movilidad perfecta no debe existir una correlación significativa entre las tasas de ahorro e inversión.

Feldstein y Horioka (1980) trataron de comprobar esta idea estimando la siguiente ecuación:

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta (S/Y)_i \quad (1)$$

Donde I, S e Y son respectivamente la inversión bruta, el ahorro bruto y el PIB de cada país (i). La estimación se realizó para un conjunto de 16 países desarrollados, durante el período 1960-1974, utilizando la media de las variables en ese período.

Los resultados mostraron un valor de β próximo a 1. F-H interpretaron este resultado como prueba de una muy baja movilidad internacional del capital. El coeficiente β fue en adelante conocido como “el coeficiente de retención del ahorro” (Feldstein y Bachetta, 1989) y utilizado como una medida de la movilidad internacional del capital y de la integración financiera de la economía internacional.

Esta conclusión, que contradecía la opinión generalizada, cuestionaba uno de los supuestos básicos de los modelos de la macroeconomía abierta y tenía importantes consecuencias para las recomendaciones de política económica. Por ello, se convirtió en uno de los enigmas o “puzzles” más debatidos en economía internacional (Obstfeld y Rogoff, 2000) e impulsó una línea de investigación que aún se mantiene activa. Los trabajos de Tesar (1991), Obstfeld (1993), Coakley et al. (1998), Obstfeld y Rogoff (2000), y Bahmami-Oskooee y Chakrabarti (2005) proporcionan revisiones de esta literatura.

Las reacciones a la conclusión “fuerte” de F-H podrían resumirse en dos líneas de trabajo diferentes. Por un lado, un grupo de autores negaron que β pudiera considerarse una medida válida de la movilidad internacional del capital. Por otro, los trabajos más recientes apuntaron hacia los problemas derivados de los métodos de estimación que podrían sesgar al alza el valor de β . Repasaremos muy brevemente ambos tipos de críticas.

Entre los trabajos que niegan que β pueda considerarse como una medida de la movilidad internacional del capital predominan los siguientes argumentos: un primer grupo de autores elaboró modelos teóricos que incorporan movilidad perfecta del capital y en la que la elevada correlación entre las tasas de ahorro e inversión son el producto de shocks transitorios en la productividad (Obstfeld, 1986) y la consideración de bienes no comercializables (Tesar, 1991; Wong, 1990).

Un segundo grupo, en el que destaca Frankel (1990, 1992), señala que, en realidad, el elevado valor de β revela el incumplimiento de algunas de las condiciones implícitas en la definición de movilidad internacional del capital (como la paridad de intereses reales), y no la falta de movilidad.

Sin embargo, un tercer grupo de autores resalta que la relación entre las tasas de ahorro e inversión se debe a la presencia de endogeneidad debida a factores como el tamaño de la economía (Harberger, 1980; Murphy, 1984) o las políticas del gobierno orientadas al equilibrio de la cuenta corriente (Westphal, 1983; Bayoumi, 1990).

Un cuarto grupo de autores considera que la elevada correlación entre las tasas de ahorro e inversión es un resultado esperable a largo plazo debido a la restricción de solvencia intertemporal de la cuenta corriente. Ello implicaría que las tasas de ahorro e inversión deberían estar cointegradas, y, por lo tanto, el valor de β no estaría relacionado con la

movilidad del capital (Miller, 1988; Coakley et al. 1996). Por último, un quinto grupo (Levy, 2004) considera que no existe ningún enigma en un valor elevado de β puesto que los modelos de crecimiento neoclásicos predicen que en el estado estacionario las tasas de ahorro e inversión se moverán conjuntamente.

La segunda línea de críticas se dirigió hacia la estrategia utilizada para estimar β . En este sentido, los intentos de contrastar la hipótesis de F-H han evolucionado al ritmo de los métodos econométricos, pudiéndose distinguir cuatro generaciones de estimaciones. La primera generación de estimaciones se basa en datos de corte transversal y en la utilización del método OLS (Ordinary Least Squares). Felstein y Horioka (1980) y Bayoumi (1990) utilizaron las medias de los periodos entre 5 y 10 años de las tasas de ahorro e inversión, con objeto de evitar la influencia del ciclo económico. Sin embargo, Sinn (1992) indicó que esta forma de proceder sesga el valor de β al alza, debido al ajuste a largo plazo de la cuenta. Por ello, recomienda utilizar datos anuales, aunque, en la práctica, obtuvo unos valores de β muy inestables.

La segunda generación de estimaciones de la ecuación de F-H trató de incluir la dimensión temporal de los datos utilizando técnicas de panel. Sin embargo, la no estacionariedad de la mayoría de las series y paneles (Ho, 2002) obligó a buscar un método que permitiera estimaciones consistentes. Esto se logró transformando los datos y utilizando las primeras diferencias de las series (Sarno y Taylor, 1998).

Una forma alternativa de estimación, que da lugar a la tercera generación, parte del enfoque intertemporal de la cuenta corriente (Miller, 1988; Sinn, 1992; Jansen 1997; Coakley et al., 1996, 1998). En su versión menos matizada, la existencia de cointegración entre las series de las tasas de ahorro e inversión de un mismo país o región debido al ajuste a largo plazo de la cuenta corriente explicaría los elevados valores de las β . Por otro lado, la no existencia de cointegración podría interpretarse como una fuerte integración financiera o, lo que es lo mismo, una alta movilidad internacional del capital. Varios autores han utilizado este método para comprobar la hipótesis de F-H (Coakley y Kulasi, 1997; Barkoulas et al. 1996; Bajo, 1998; Coiteaux y Olivier, 2000; Kim, 2001, Slavov 2007; Nell y Santos, 2008) para países y periodos diferentes con resultados diversos.

Por otro lado, Jansen (1998) y Jansen y Schulze (1996) consideran que el Método de Corrección de Error (ECM) es el que mejor se adapta al planteamiento teórico de la restricción intertemporal de la cuenta corriente, al permitir reconciliar la movilidad internacional del capital y el equilibrio a largo plazo de la cuenta corriente.

Sin embargo, las estimaciones de series temporales chocan con los problemas de la longitud de las series utilizadas y la potencia de los test de estacionariedad y cointegración, haciendo desigual determinar en muchos casos la existencia o no de relación a largo plazo entre las series de la tasa de ahorro e inversión (Abbott y De Vita, 2002).

De esta forma, surge la cuarta generación de contrastes de hipótesis de F-H con el objeto de solventar estos problemas e incrementar la solidez de las estimaciones, utilizando técnicas de panel. Hay que destacar el reciente trabajo de Murthy (2007), así como Kim et al. (2005), Adedeji y Thornton (2008), Bahmami-Oskooee y Chakrabarti (2005), Coakley et al. (2003). Sin embargo, Kroll (1996), Coiteaux y Olivier (2000) y Jansen (2000) encuentran valores muy diferentes de β . Además, aparecen aquí nuevos problemas. Ho (2003) indica la importancia de la estacionariedad de los paneles utilizados y resalta los diferentes resultados de los test utilizados para determinarla. En esta línea, Coakley et al. (2003) utilizan el método de Median Group (MG) para estimar β en paneles no estacionarios, mientras que Ho (2002) y Kim et al. (2005) utilizan Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) y Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS). Nuevamente los resultados difieren considerablemente según el método de estimación empleado.

Por último, algunos autores han señalado la existencia de problemas adicionales como las rupturas en las series (Cardoret, 2001; Özmen y Parmaksiz, 2003); la posibilidad de que la tasa de ahorro sea la variable endógena (Schmidt, 2003); o la existencia de dependencia transversal en las series cuando se utilizan datos de panel (Banerjee y Zanghieri, 2003).

A pesar de los problemas tanto técnicos como empíricos mencionados, el enfoque de F-H sigue siendo utilizado como una forma de medir la movilidad internacional e intranacional del capital. Obstfeld y Taylor (2004) es un ejemplo reciente de empleo de este enfoque por unos autores que se encontraban entre los críticos más destacados (Obstfeld, 1985). Esto se debe a que, en primer lugar, los resultados de F-H han sido confirmados a lo largo del tiempo utilizando técnicas, muestras de países y períodos muy diferentes. El propio Feldstein (1983) convalida los resultados de F-H utilizando medias de diversos períodos y algunas variables independientes, mientras que Bayoumi (1990) llega a un resultado similar utilizando variables instrumentales, al igual que Oh et al. (1999), que se decanta por técnicas de cointegración de panel. Sinn (1992) y Kim (2001) obtienen valores de β relativamente elevados, utilizando datos anuales en el caso del primero y con metodología de panel y teniendo en cuenta diversos tipos de shocks que podrían ser comunes a las tasas de ahorro e inversión, en el caso del segundo. Sarno y Taylor (1998) identifican los shocks temporales y permanentes a la tasa de ahorro e inversión mediante la técnica de Blanchard y Quah y

hallan también una β relativamente elevada, aunque mayor en el caso de los shocks temporales. Hay que destacar el trabajo de Jansen y Schulze (1996), que encuentran una baja movilidad de capital en Noruega durante el periodo de Bretton Woods y un incremento de la movilidad de capital en la etapa posterior, utilizando el método ECM. Abbott y De Vita (2002) utilizan un test ARDL para datos del Reino Unido y encuentran que β se reduce en los periodos de liberalización de la cuenta de capital. Por otro lado, Bahmami-Oskooee y Chakrabarti (2005) estiman β con técnicas de cointegración con datos de panel y obtienen también un β elevado, mientras que Kim et al. (2005), con las mismas técnicas, obtiene un resultado similar para los países asiáticos.

En segundo lugar, muchas de las posibles explicaciones alternativas no han encontrado un respaldo empírico suficiente. Además, β muestra una evolución temporal acorde con los procesos de liberalización de los movimientos internacionales de capitales (Obstfeld y Taylor, 2004); los cálculos de β también registran los procesos de integración financiera entre países (Blanchard y Giavazzi, 2002) y β muestra unos valores muy reducidos cuando se calcula utilizando datos de las regiones de un mismo país (Sinn, 1992). Por último, la existencia de un sesgo país (Home Bias) en las carteras de inversiones avala los hallazgos de F-H (Feldstein, 1994; Georgopoulos y Hejazi, 2005).

En tercer lugar, existe una amplia línea de trabajo que ha utilizado este enfoque para medir el grado de integración financiera intranacional. En el Anexo III se ofrece un resumen de los principales estudios. Sinn (1992) fue pionero en este campo, al mostrar la no existencia de relación entre las tasas de ahorro e inversión en Estados Unidos. Bayoumi y Rose (1993) y Thomas (1994) obtuvieron resultados similares para el Reino Unido y el Reino Unido y Canadá respectivamente, utilizando periodos temporales más amplios. Estos trabajos mostraban con claridad la diferencia entre los resultados internacionales e intranacionales.

Yamori (1995) y Deckle (1996) encontraron unos resultados muy similares para Japón, en los que destacan unos valores de β negativos y significativos que estos autores atribuyen a las políticas redistributivas.

Iwamoto y Van Wincoop (2000) y Van Wincoop (2000) encuentran para Japón unos resultados muy diferentes, al mostrar β un valor positivo y significativo. Sin embargo, la interpretación es similar debido a la diferente definición de las tasas de ahorro e inversión que hacen estos autores.

Por último, Hericourt y Laurel (2005) estudian la integración en varios países de la Unión Europea, y entre el total de las regiones de este conjunto de países. Sus hallazgos, con algunas anomalías, muestran un elevado grado de integración entre los países analizados y,

muy especialmente, entre todas las regiones del conjunto, hecho que atribuyen al proceso de integración monetaria europea.

Así pues, podríamos resumir el consenso actual en las siguientes ideas:

- Si bien los resultados de las estimaciones deben valorarse con suma precaución (Sarno y Taylor, 1998), la interpretación de F-H es en parte correcta (Jansen, 1998) y β es, al menos parcialmente, una medida informativa de la movilidad internacional del capital (Abbot y De Vita, 2003)
- Mientras que un valor de β próximo a 0 es indicador de una elevada movilidad del capital, una β elevada no sólo puede deberse a una menor movilidad del capital (Jansen y Schulze, 1996; Abbot y De Vita, 2003).
- El valor de β se relaciona con la movilidad del capital físico (Dooley et al. 1987) y con el largo plazo (Van Wincoop, 2000)
- El valor de β como referencia para la movilidad del capital es más pertinente en el análisis intranacional (Sinn, 1992) donde ni la política de ajuste externo ni la restricción intertemporal de la cuenta corriente sirve como explicación alternativa y sería esperable una mayor influencia de los shocks comunes a las tasas de inversión y ahorro (Van Wincoop, 2000).

3. Datos

Para llevar a cabo la estimación de la relación entre ahorro e inversión en las comunidades autónomas españolas existen varias fuentes estadísticas que podrían ser útiles. El BBVA ha publicado la serie “La renta nacional de España y su distribución provincial” con periodicidad bianual desde el año 1955 hasta el año 1999. El Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE) ha elaborado y publicado la serie del “Stock de Capital de España” para el período 1964-2005. El Instituto Nacional de Estadística (INE) elabora una serie homogénea de “Contabilidad Regional de España” que se inicia en 1995 y cuyos últimos datos se refieren a 2007. Por último, la Fundación de las Cajas de Ahorro Confederadas (FUNCAS) publica la serie “Balance Económico Regional (Autonomías y Provincias)”, cuyos responsables son Alcaide, Alcaide y Canseco, que abarca el período 1995-2006. Tanto la serie del BBVA como la del INE se centran en el lado de la oferta, mientras que la de FUNCAS ofrece una contabilidad regional cerrada con la desagregación del cuadro macroeconómico y los sectores institucionales. Por ello, hemos optado por utilizar los datos de esta última serie. Se evita así introducir supuestos adicionales al realizar

la estimación de variables que no se facilitan en las otras fuentes y que podrían no ser coherentes con las de la fuente original.

Con el objeto de estudiar la fiabilidad de los datos se ha realizado una comparación entre las estimaciones de la diferencia del ahorro público y la inversión pública en cada región o comunidad autónoma con los datos de Balanzas Fiscales que proporciona el Ministerio de Economía y Hacienda (MEH 2008). En principio, ambas responden a conceptos similares (López Casasnovas y Pons Novell, 2005). Este análisis, que no se ofrece aquí por razones de espacio, muestra que en los datos de FUNCAS y del Ministerio de Economía y Hacienda la magnitud, el signo y el orden de las Comunidades Autónomas son similares. Ello avala la utilización de los datos de FUNCAS en las estimaciones que se realizan en este trabajo.

El cuadro 1 muestra las fuentes empleadas:

Cuadro 1. Fuentes

Variable	Tabla	Abreviatura
Producto Interior Bruto a precios de mercado	107	PIBpm
Ahorro Nacional Bruto	110	SBt
Ahorro Bruto de las Familias	111	
Ahorro Bruto de las Sociedades, Empresas e IPSFL	112	
Ahorro Bruto Privado	111, 112	SBpriv
Ahorro Bruto de las Administraciones Públicas	113	SBpub
Formación Bruta de Capital	123	FBKt
Inversión Pública	124	FBKpub
Inversión privada	125	FBKpriv
Población	1	

*Las variables utilizadas a partir de este momento, tanto en los estadísticos descriptivos como en las estimaciones, serán en tasas (variables originales normalizadas por el PIB)

Es preciso hacer dos matizaciones. La primera tiene que ver con las referidas a Ceuta y Melilla. Dado el tamaño de sus economías y su peculiar situación se excluyen del análisis. La segunda se deriva de los valores atípicos que presentan los datos referidos a 1999, que se han sustituido por la media del período 1998-2000.

Los estadísticos básicos de las variables se presentan en el Cuadro 2. Se aprecia que la media del período de la FBK total de la economía española fue el 25,3% del PIB, dentro del cual el 3,1% del PIB correspondía a la FBK del sector público. El Ahorro Nacional Bruto medio del período ascendía al 23,1% del PIB y el 2,4% del PIB al ahorro del sector público.

Conviene resaltar de estos datos la relativa estabilidad en el tiempo de la FBK público en cada una de las Comunidades Autónomas y la elevada variabilidad del SB del sector público tanto en el tiempo como, de forma muy destacada, en el espacio.

La evolución de estas variables para el conjunto de la economía española y para las comunidades autónomas se muestra en los gráficos 1-4 del Anexo I. Asimismo, las correlaciones se presentan en la tabla 1 del Anexo II. Cabe destacar la correlación relativamente elevada y positiva entre PIBpc y SBpub, así como la correlación de signo negativo entre el primero y la inversión pública. Estos coeficientes resultan coherentes con indicios de procesos de redistribución territorial.

Cuadro 2. Estadísticos descriptivos (variables normalizadas por PIB)

	FBKt		FBKpriv		FBKpub		SBt		SBpriv		Spub	
	Media	SD	Media	SD	Media	SD	Media	SD	Media	SD	Media	SD
ANDALUCIA	0,2528	0,0192	0,2183	0,0187	0,0345	0,0027	0,1217	0,0366	0,1856	0,0379	-0,0638	0,0187
ARAGON	0,2531	0,0191	0,2155	0,0185	0,0376	0,0025	0,2111	0,0198	0,1791	0,0289	0,0320	0,0209
ASTURIAS	0,2862	0,0278	0,2397	0,0259	0,0465	0,0045	0,1629	0,0624	0,2392	0,0354	-0,0763	0,0556
BALEARES	0,2348	0,0297	0,2124	0,0278	0,0224	0,0030	0,3177	0,0983	0,1812	0,0403	0,1365	0,0978
CANARIAS	0,2813	0,0941	0,2439	0,0824	0,0374	0,0123	0,2092	0,0654	0,3043	0,0834	-0,0951	0,0326
CANTABRIA	0,2507	0,0122	0,2012	0,0080	0,0495	0,0095	0,2085	0,0210	0,2127	0,0270	-0,0042	0,0164
CASTILLA LA MANCHA	0,3440	0,0396	0,2995	0,0353	0,0445	0,0058	0,1551	0,0229	0,1969	0,0242	-0,0418	0,0141
CASTILLA Y LEÓN	0,2797	0,0331	0,2368	0,0291	0,0429	0,0050	0,1591	0,0330	0,2187	0,0308	-0,0596	0,0099
CATALUÑA	0,2260	0,0259	0,2040	0,0251	0,0219	0,0021	0,2885	0,0529	0,2002	0,0547	0,0884	0,0283
C. VALENCIANA	0,2397	0,0247	0,2071	0,0219	0,0326	0,0035	0,2481	0,0375	0,2019	0,0362	0,0462	0,0290
EXTREMADURA	0,3442	0,0359	0,2884	0,0321	0,0558	0,0065	0,1266	0,0516	0,2267	0,0509	-0,1002	0,0199
GALICIA	0,3029	0,0271	0,2540	0,0224	0,0489	0,0062	0,1667	0,0214	0,2024	0,0233	-0,0356	0,0136
MADRID	0,2410	0,0303	0,2220	0,0298	0,0190	0,0014	0,3048	0,0651	0,2145	0,0243	0,0903	0,0754
MURCIA	0,2606	0,0141	0,2273	0,0138	0,0333	0,0029	0,1889	0,0206	0,2071	0,0289	-0,0182	0,0196
NAVARRA	0,2014	0,0229	0,1641	0,0216	0,0373	0,0024	0,3082	0,0228	0,2813	0,0204	0,0268	0,0306
PAIS VASCO	0,2391	0,0103	0,2081	0,0080	0,0309	0,0041	0,2820	0,0204	0,2387	0,0295	0,0433	0,0231
LA RIOJA	0,2322	0,0338	0,2066	0,0325	0,0256	0,0029	0,2676	0,0132	0,2558	0,0256	0,0118	0,0298
CEUTA Y MELILLA*	0,3612	0,0248	0,3299	0,0240	0,0312	0,0044	-0,0094	0,2305	0,2782	0,0300	-0,2876	0,2355
ESPAÑA	0,2529	0,0234	0,2216	0,0220	0,0313	0,0028	0,2313	0,0162	0,2068	0,0223	0,0245	0,0236

*Ceuta y Melilla no se incluyen en el análisis posterior

Fuente: Elaboración propia

4. Estimaciones de β

Con el objeto de dotar al análisis de cierta coherencia temporal y debido también a las limitaciones de los datos disponibles, hemos decidido realizar nuestras estimaciones siguiendo las diversas generaciones de métodos econométricos mencionadas en el segundo apartado.

En el cuadro 3 se ofrecen las estimaciones de la ecuación de F-H para las Comunidades Autónomas con datos anuales. El cuadro recoge las β de esa estimación, conocidas como “coeficiente de retención del ahorro”, calculadas para la relación entre las Tasas de Inversión y Ahorro Totales, Privadas y Públicas. La columna central muestra la relación entre las tasas de FBK y SB privadas entre 1995 y 2006. Esta relación es negativa y significativa entre 1995 y 1999, con una β bastante estable. A partir de ese año, la relación deja de ser significativa, excepto en el año 2005, que aparece como una anomalía. La relación entre inversión y ahorro público es negativa y significativa, con valor de β muy estable durante todo el período de estudio. Una relación similar aparece entre las tasas de FBK y SB totales.

Cuadro 3. Estimaciones de Sección cruzada

Var. Dependiente Var. Independiente	FBKt SBt	FBKpriv SBpriv	FBKpub SBpub
1995	-0.302 (3.46)***	-0.496 (2.76)**	-0.113 (4.26)***
1996	-0.321 (3.70)***	-0.417 (2.45)**	-0.093 (4.00)***
1997	-0.317 (3.81)***	-0.448 (2.42)**	-0.098 (4.17)***
1998	-0.373 (4.14)***	-0.529 (2.45)**	-0.099 (3.92)***
1999	-0.435 (4.84)***	-0.536 (2.22)**	-0.109 (4.43)***
2000	-0.439 (4.92)***	-0.378 -1.51	-0.106 (4.15)***
2001	-0.411 (4.39)***	-0.412 -1.59	-0.105 (3.96)***
2002	-0.42 (4.09)***	-0.38 -1.41	-0.105 (3.62)***
2003	-0.371 (4.32)***	-0.361 -1.28	-0.104 (4.46)***
2004	-0.321 (3.65)***	-0.333 -1.22	-0.106 (4.26)***
2005	-0.201 -0.84	0.744 (4.79)***	-0.141 (7.00)***
2006	-0.307 (2.52)**	-0.084 -0.22	-0.117 (4.56)***

** Significativo al 5%

*** Significativo al 1%

En el cuadro 4 se ofrecen las estimaciones utilizando las medias correspondientes a todo el período, a la etapa 1995-2000 y a la etapa 2001-2006. Los resultados son coherentes con los de la utilización de datos anuales.

Cuadro 4. Estimación en medias del período

<i>Período variables</i>	1995-2000			2001-2006			1995-2006		
	FBKt	FBKpriv	FBKpub	FBKt	FBKpriv	FBKpub	FBKt	FBKpriv	FBKpub
SBt	-0.37 (4.51)***			-0.398 (3.88)***			-0.4 (4.79)***		
SBpriv		-0.505 (2.52)**			-0.004 -0.02			-0.308 -1.26	
SBpub			-0.104 (4.35)***			-0.115 (4.91)***			-0.11 (4.77)***
Constante	0.325 (17.14)***	0.326 (6.97)***	0.033 (20.63)***	0.37 (15.44)***	0.244 (4.31)***	0.04 (21.22)***	0.351 (18.09)***	0.294 (5.43)***	0.037 (21.87)***

** Significativo al 5%

*** Significativo al 1%

De estos resultados pueden deducirse algunas conclusiones con carácter meramente indicativo:

-La relación entre las tasas de ahorro e inversión privadas apunta hacia un mercado muy integrado. El ahorro fluye hacia las regiones donde más se invierte. Después de 1999 no existe relación entre las tasas de ahorro e inversión de las CCAA. La integración financiera del mercado español se mantiene pero ha irrumpido un nuevo proceso. Tal vez, esto pudiera interpretarse como un indicio de una mayor integración internacional, debida a la incorporación a la Unión Económica y Monetaria y al creciente recurso al ahorro externo por parte de la economía española.

-La relación entre tasas de ahorro e inversión públicas resulta negativa, significativa y muy estable, lo que parecen apuntar hacia un proceso de redistribución territorial.

-La relación entre tasas de ahorro e inversión totales es coherente con ambos procesos.

A continuación, seguimos el análisis introduciendo la dimensión temporal en las estimaciones y corrigiendo la tendencia de las series en niveles. Como se puede comprobar en el cuadro 5, los paneles de todas las variables transformadas en primeras diferencias son estacionarios. Con ellas es posible utilizar los métodos de panel estándar.

Cuadro 5. Estacionariedad de panel (primeras diferencias)

Estadístico	FBKt		SBt		FBKpriv		SBpriv		FBKpub		SBpub	
	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P
Levin, Lin & Chu t*	-11.62	0.00	-15.17	0.00	-9.90	0.00	-6.53	0.00	-15.17	0.00	-14.07	0.00
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.30	0.00	-12.46	0.00	-6.98	0.00	-6.28	0.00	-11.14	0.00	-10.48	0.00
ADF - Fisher Chi-square	123.39	0.00	172.89	0.00	106.88	0.00	99.15	0.00	159.40	0.00	142.92	0.00
PP - Fisher Chi-square	134.62	0.00	179.77	0.00	117.26	0.00	118.36	0.00	221.20	0.00	159.62	0.00
Breitung t-stat	-3.47	0.00	0.05	0.52	-4.36	0.00	1.99	0.98	-3.47	0.00	-0.21	0.42
Hadri z-stat	34.19	0.00	3.37	0.00	29.26	0.00	28.75	0.00	33.26	0.00	12.95	0.00

N=17

Número de Observaciones: Levin, Lin & Chu t*, Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF - Fisher Chi-square = 166, PP - Fisher Chi-square= 170, Breitung t-stat= 147, Hadri z-stat = 187.

Seguidamente, se realiza la estimación de una regresión de panel con efectos fijos. Los resultados se ofrecen en el cuadro 6.

Cuadro 6. Efectos fijos (en diferencias)

	FBKtdif	FBKprivdif	FBKpubdif
SBtdif	0.048 (0.64)		
SBprivdif		0.168 (2.27)**	
SBpubdif			-0.080 (8.11)***
Constant	0.000 (0.08)	0.000 (0.12)	0.000 (0.01)

**Significativo al 5%

*** Significativo al 1%

Estos parecen corroborar los primeros indicios obtenidos en las estimaciones de sección cruzada. Teniendo en cuenta que no está muy claro el significado teórico de las estimaciones en diferencias podemos, no obstante, extraer alguna conclusión relevante. La relación entre las tasas de ahorro e inversión públicas es negativa y significativa, aunque de pequeña dimensión, y desaparece la relación entre las tasas de ahorro e inversión totales. Sin embargo, las tasas de ahorro e inversión privadas muestran una relación positiva y significativa.

Esto no contradice los resultados obtenidos hasta aquí ya que, por un lado, el tamaño de β es pequeño, lejos del que suele considerarse como síntoma de fragmentación del mercado y además, dada la utilización de los datos en diferencias, este resultado podría interpretarse

como un coeficiente de retención de los cambios no permanentes en el ahorro, (Sarno y Taylor, 1998), no indicando, por tanto, fricciones en la integración del mercado.

En el cuadro 7 se muestran los test de raíces unitarias de las series para cada una de las Comunidades Autónomas. En las series de FBK total, privado y público se puede rechazar la hipótesis nula en el caso de Baleares, y para el País Vasco en la de FBK público.

El caso de las series de SB, la hipótesis nula se rechaza en unos pocos casos. Se puede considerar que, en general, estas series tienden a ser no estacionarias.

Cuadro 7. Estacionariedad (ADF)

COMUNIDAD	FBKt	SBt	FBKpriv	SBpriv	FBKpub	SBpub
ANDALUCIA	0.06	-1.141	-0.619	-2.880**	-2.448	-2.347
ARAGON	-1.44	-3.128**	-1.539	-1.183	-0.855	-2.114
ASTURIAS	-1.008	-0.024	-1.8	-0.111	-1.213	-1.829
BALEARES	-3.443***	-3.853***	-3.214**	-1.569	-5.081***	-0.878
CANARIAS	-2.442	-3.003***	-2.444	-3.988***	-2.486	-3.971***
CANTABRIA	-1.1	0.175	-2.34	-0.494	-0.191	-6.023***
CASTILLA LA MANCHA	1.111	-2.181	0.591	-2.632*	0.074	-2.018
CASTILLA Y LEÓN	0.454	-2.006	-0.003	-1.382	0.019	-3.253**
CATALUÑA	-0.679	-1.957	-0.788	-0.413	-0.367	-1.522
C. VALENCIANA	0.901	-1.637	0.643	-2.04	-0.503	-1.423
EXTREMADURA	-0.184	-2.486	-0.906	-2.245	-0.713	-3.054
GALICIA	0.263	-2.338	-0.121	-0.839	-0.695	-1.943
MADRID	-1.305	-0.754	-1.382	0.552	-1.277	1.528
MURCIA	-1.415	-0.631	-1.665	-1.298	-2.744*	-1.842
NAVARRA	0.668	-3.228**	0.253	1.425	-1.602	-2.282
PAIS VASCO	-1.286	-2.711*	-0.983	-0.749	-3.597***	-0.733
LA RIOJA	0.394	-2.799*	-0.019	-1.74	-1.934	-2.034
ESPAÑA	-0.973	-1.65	-1.219	-0.175	-0.353	-1.117

* Se rechaza la hipótesis nula al 10%; ** Se rechaza la hipótesis nula al 5%; *** Se rechaza la hipótesis nula al 1%
Test ADF: Hipótesis nula: No estacionariedad

En el cuadro 8 se ofrecen los test de cointegración entre las series de FBK y SB. Se deben tomar con cautela los resultados obtenidos para algunas comunidades autónomas en relación a la estacionariedad de los pares de series (cuadro 7).

Cuadro 8. Cointegración

COMUNIDAD	FBKt-SBt	FBKpriv-Sbpriv	FBKpub-SBpub
ANDALUCIA	-0.225	-2.31	-1.685
ARAGON	-0.426	-2.749*	-1.937
ASTURIAS	-1.924	-2.885**	-1.295
BALEARES	-1.719	-4.836 ***	-4.633***
CANARIAS	-0.515	-0.1	0.004
CANTABRIA	-2.399	-2.399	-0.342
CASTILLA LA MANCHA	-0.667	-1.492	-0.536
CASTILLA Y LEÓN	0.108	-2.399	-0.435
CATALUÑA	-1.077	-2.468	-2.723*
C. VALENCIANA	-0.174	-1.753	-1.458
EXTREMADURA	-0.297	-2.355	-0.142
GALICIA	-0.399	-1.892	-0.703
MADRID	-1.249	-1.1	-3.341**
MURCIA	-1.738	-2.175	-2.447
NAVARRA	1.369	-2.591*	-2.621*
PAIS VASCO	-0.957	-0.868	-3.103**
LA RIOJA	0.328	-1.897	-2.539
ESPAÑA	-1.11	-2.912**	-2.593*

Se rechaza la hipótesis nula al 10%; ** Se rechaza la hipótesis nula al 5%; *** Se rechaza la hipótesis nula al 1%.
Hipótesis nula: No estacionariedad de los residuos (no cointegración)

Dado el corto período que abarcan estas series, estos test tienen una escasa validez pese a que algunos trabajos empíricos han utilizado períodos similares (i.e. Kalyoncu 2007; Nell y Santos, 2008; Miller, 1988).

Tomados como simples indicios, estos resultados parecen apuntar en la misma dirección de los anteriores, es decir, hacia un mercado plenamente integrado.

Siguiendo la cuarta generación de estimaciones, en el cuadro 9 se muestran los test de estacionariedad de panel relativos a todas las variables estudiadas. Se comprueba que la variable FBKt no es estacionaria, mientras que sí parece serlo el SBt.

Cuadro 9. Estacionariedad de panel

Estadístico	FBKt		SBt		FBKpriv		SBpriv		FBKpub		SBpub	
	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P	Coef	P
Levin, Lin & Chu t*	1.74	0.96	-4.32	0.00	-0.45	0.33	-0.47	0.32	-0.70	0.24	-4.58	0.00
Im, Pesaran and Shin W-stat	4.94	1.00	-2.85	0.00	2.46	0.99	1.47	0.93	-0.24	0.41	-2.49	0.01
ADF - Fisher Chi-square	8.18	1.00	68.01	0.00	20.58	0.97	34.41	0.45	41.04	0.19	63.04	0.00
PP - Fisher Chi-square	14.89	1.00	76.25	0.00	23.43	0.91	41.46	0.18	43.98	0.12	68.52	0.00
Breitung t-stat	-0.67	0.25	0.75	0.77	-2.05	0.02	0.06	0.53	2.14	0.98	1.25	0.89
Hadri z-stat	8.47	0.00	8.59	0.00	13.45	0.00	14.80	0.00	9.55	0.00	6.50	0.00

N=17

Número de Observaciones: Levin, Lin & Chu t*, Im, Pesaran and Shin W-stat, ADF - Fisher Chi-square = 183, PP - Fisher Chi-square= 187, Breitung t-stat= 161, Hadri z-stat = 204.

Resultados similares aparecen para las variables FBKpub y SBpub. Éstos pueden interpretarse como indicador de que no existe relación entre ambos pares de variables. Es decir, la inversión total y la inversión pública en las Comunidades Autónomas son independientes de los efectos del ahorro bruto total y público.

Sin embargo, la inversión privada y el ahorro privado son series no estacionarias. Para comprobar si existe relación entre ellas es necesario realizar un test de cointegración de panel. Entre los más utilizados figuran Pedroni (1995) y Kao (1999) En el cuadro 10 se ofrecen los resultados de esta prueba que parecen apuntar hacia la existencia de no cointegración entre ambas variables, aunque con importantes contradicciones entre los diferentes test.

Cuadro 10. Test de cointegración de panel (tasas de ahorro e inversión privadas)

<u>Pedroni:</u>		
Hipótesis alternativa: AR común		
	<u>Estadístico</u>	<u>Prob.</u>
Panel v-Statistic	1.190206	0.1965
Panel rho-Statistic	-0.868093	0.2737
Panel PP-Statistic	-2.448625	0.0199
Panel ADF-Statistic	1.752051	0.0860
Hipótesis alternativa: AR individual		
	<u>Estadístico</u>	<u>Prob.</u>
Group rho-Statistic	1.187889	0.1970
Group PP-Statistic	-2.130152	0.0413
Group ADF-Statistic	-1.447951	0.1398
<u>Kao:</u>		
ADF	2.082628	0.0186
Hipótesis nula: No cointegración		

En el caso de paneles cointegrados, el cálculo del valor de β se ha realizado por diferentes métodos (DOLS, FMOLS, MG) (Kim et al., 2005; -Oskooee y Chakrabarti, 2005; Adedeji y Thornton, 2008; Coakley et al., 2004). Hemos utilizado el método FMOLS debido a que se considera que tiene un buen comportamiento en muestras pequeñas (Pedroni, 1995, 2000, 2002).

El resultado se muestra en el cuadro 11. El signo negativo y el valor de β estimado son consistentes con los cálculos de sección cruzada comentados anteriormente y apuntan hacia un mercado integrado.

Cuadro 11. Fully Modified Least Squares (tasas ahorro e inversión privadas)

Unidad	Coef-OLS	Tst-OLS	P-val-OLS	Coef-FM	Tst-FM	P-val-FM
Panel	-0.052400	-0.622913	0.534104	-0.282399	-2.328725	0.019874

5. Conclusiones

El debate sobre la modificación del sistema de financiación de las Comunidades Autónomas ha suscitado la preocupación sobre la integración del mercado interior español. Este trabajo trata de comprobar si existen indicios empíricos sobre la posible fragmentación del mercado interior.

Una forma de llevar a cabo esta tarea consiste en utilizar el enfoque de Feldstein y Horioka. Según estos autores, la movilidad perfecta del capital, es decir, la plena integración financiera, implicaría que no existe relación entre las tasa de ahorro e inversión de los países o, en nuestro caso, de las Comunidades Autónomas.

El enfoque de F-H ha estado sometido a numerosas críticas, tanto desde el punto de vista de su significado teórico como desde la pertinencia y adecuación de los test empíricos. Sin embargo, de la amplia literatura que este “puzzle” ha generado se desprende que, aunque con precaución, este enfoque aporta información sobre la integración financiera de los mercados, en especial en el nivel intranacional (Van Wincoop, 2000).

Las contrastaciones empíricas de las hipótesis de F-H han evolucionado con los cambios en las técnicas econométricas, aunque los resultados más recientes no han permitido llegar a conclusiones más sólidas. Por ello, y debido también al período relativamente corto de los datos disponibles, se han realizado los cálculos del “coeficiente de retención del ahorro” utilizando cuatro generaciones de técnicas econométricas: OLS con datos de sección

transversal, regresión de panel con datos en primeras diferencias; cointegración de las series correspondientes a cada una de las Comunidades Autónomas y cointegración de panel.

Todos estos cálculos deben ser tomados como indicios. Sin embargo, todos apuntan hacia una elevada movilidad del capital dentro del mercado español y, por tanto, una integración financiera plena.

Esta integración del mercado está acompañada por una elevada redistribución espacial llevada a cabo por el sector público, a través de la FBK pública y, sobre todo, del SB público.

Por otro lado, en este trabajo se realiza una revisión completa de las aplicaciones empíricas del enfoque de F-H para diversos países (Apéndice III). Aún teniendo en cuenta la diversidad de datos y de métodos de estimación utilizados, los resultados obtenidos en este trabajo son coherentes con la literatura existente, para países que se consideran centralizados o con mercados internos plenamente integrados (UK, Japón, USA).

REFERENCIAS

- ABBOTT, A.J., DE VITA, G. (2003): "Another piece in the Feldstein-Horioka Puzzle". *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 50, pp. 69-89.
- ABBOTT, A.J., DE VITA, G. (2002): "Are saving and investment cointegrated? An ARDL bounds testing approach". *Economics Letters*, vol. 77, pp. 293-299.
- ADEDEJI, O., THORNTON, J. (2008): "International capital mobility: Evidence from panel cointegration tests". *Economics Letters*, vol. 99, pp. 349-352.
- BAHMAMI-OSKOOEE, M., CHAKRABARTI, A., (2005): "Openness, size, and the saving-investment relationship". *Economic System*, vol. 29, pp. 283-293.
- BAJO-RUBIO, O. (1998): "The saving-investment correlation revisited: the case of Spain, 1964-1994". *Applied Economics Letters*, vol. 5, pp. 769-772.
- BANERJEE, A., ZANGHERI, P. (2003): "A New Look at the Feldstein-Horioka puzzle using an Integrated Panel". CEPII Working Paper No. 22.
- BARKOULAS, J., FILIZETKIN, A., MURPHY, R. (1996): "Time series evidence on the saving-investment relationship". *Applied Economics Letters*, vol. 3, pp. 77-80.
- BAYOUMI, T. (1990): "Saving- Investment Correlations". *IMF Staff Papers*, vol .37, pp. 360-387.
- BAYOUMI, T., ROSE, A. (1993): "Domestic savings and intra-national capital flows". *European Economic Review*, Vol.37, pp 1197-1202.
- BLANCHARD, O., GIAVAZZI, F. (2002): "Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein- Horioka Puzzle?". *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 2, pp. 147-187.
- CADORET, I. (2001): "The Saving Investment relation: A panel data approach". *Applied Economics Letters*, vol. 8, pp. 517-520.
- COAKLEY, J., FUERTES, A.M., SPAGNOLO, F. (2004): "Is the Feldstein-Horioka puzzle history?". *The Manchester school*, vol.72, no. 5, pp. 569-590.
- COAKLEY, J., FUERTES, A.M., SPAGNOLO, F. (2003): "The Feldstein-Horioka puzzle is not as bad as you think". Department of Accounting, Finance and Manegement. University of Essex Working paper.
- COAKLEY, J., KULASI, F., SMITH,R. (1998): "The Feldstein- Horioka Puzzle and Capital Mobility: A Review". *International Journal of Finance and Economics*, vol. 3, pp. 169-188.
- COAKLEY, J., KULASI, F. (1997): "Cointegration of long span saving and investment". *Economics Letters*, vol. 54, pp. 1-6.

COAKLEY, J., KULASI, F., SMITH, R. (1996): "Current Account solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle". *The Economic Journal*, vol. 106, pp. 620-627.

COITEUX, M., OLIVIER, S. (2000): "The saving retention coefficient in the long run and in the short run: evidence from panel data". *Journal of International Money and Finance*, vol. 19, pp. 535-548.

DEKLE, R. (1996): "Saving-investment associations and capital mobility". *Journal of International Economics*, Vol.41, pp. 53-72.

FELDSTEIN, M. (1994): "Tax Policy and International Capital Flows". *Review of World Economics*, vol. 130, No. 4, pp. 675-697.

FELDSTEIN, M., BACCHETTA, P. (1989): "National Saving and International Investment". *National Bureau of Economic Research*, pp. 1-29. NBER Working Paper No. 3164.

FELDSTEIN, M. (1983): "Domestic Saving and International Capital Movements in the long run and the short run". *European Economic Review*, vol. 21, pp. 129-151.

FELDSTEIN, M., HORIOKA, C. (1980): "Domestic saving and international capital flows". *The Economic Journal*, vol. 90, pp. 314-329.

FRANKEL, J. A. (1992): "Measuring International Capital Mobility: A Review". *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 82, pp. 197-202.

FRANKEL, J. A. (1990): "Quantifying International Capital Mobility in the 1980s." NBER Working paper 2856.

GEORGOPOULOS, G.J., HEJAZI, W. (2005): "Feldstein-Horioka Meets a time trend". *Economics letters*, vol. 86, pp. 353-357.

HARBERGER, A. C. (1980): "Vignettes on the World Capital Market". *American Economic Review Papers and Proceedings*, vol. 70, pp. 331-337.

HELLYIWELL, J.F., MCKITRICK, R. (1999): "Comparing capital mobility across provincial and national borders". *Canadian Journal of Economics*, vol. 32, pp. 1165-1173.

HERICOURT, J., MAUREL, M. (2005a): "Another brick in the Feldstein-Horioka wall: An analysis on European regional data". *University of Paris Working Papers*.

HERICOURT, J., MAUREL, M. (2005b): "The Feldstein-Horioka puzzle revisited: An 'European-Regional' perspective". *William Davidson Institute Working Paper No. 763*

HESS, G.D., VAN WINCOOP, E. (2000): *Intranational Macroeconomics*. Cambridge University Press.

HO, T.W. (2003): "The saving retention coefficient and country-size: The Feldstein-Horioka puzzle reconsidered". *Journal of Macroeconomics*, vol. 25, pp. 387-396.

- HO, T.W. (2002): "The Feldstein-Horioka puzzle revisited". *Journal of International Money and Finance*, vol. 21, pp. 555-564.
- IWAMOTO, Y., VAN WINCOOP, E. (2000): "Do Borders Matter? Evidence from Japanese Regional Net Capital Flows". *International Economic Review*, Vol. 41, pp. 241-269.
- JANSEN, W. J. (2000): "International capital mobility: evidence from panel data". *Journal of International Money and Finance*, vol. 19, pp. 507-511
- JANSEN, W.J. (1998): "Interpreting Saving- Investment Correlations". *Open Economic Review*, vol. 9, pp.205-217.
- JANSEN, W. J. (1997): "Can the intertemporal budget constraint explain the Feldstein-Horioka Puzzle?". *Economics Letters*, vol. 56, pp. 77-83.
- JANSEN, W.J., SCHULZE, G.G. (1996): "Theory-based Measurement of the Saving-Investment correlation with and application to Norway". *Economic Inquiry*, vol 34, pp. 116-132. Western Economic Association International.
- KALYONCU, H. (2007): "Saving-investment correlations and capital mobility in OECD countries: an error correction analysis". *Applied Economics Letters*, vol.14, pp. 567-601.
- KAO, C. (1999): "Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data". *Journal of Econometrics* 90, pp. 1-44.
- KIM, H., OH., K.Y., JEONG., C.W. (2005): "Panel cointegration results on international capital mobility in Asian economies". *Journal of International Money and Finance*, vol.24, pp. 71-82.
- KIM, H., (2001): "The saving-investment correlation puzzle is still a puzzle". *Journal of International Money and Finance*. Vol. 20, pp. 1017-1034.
- KROLL, R. (1996): "International Capital Mobility. Evidence from Panel Data". *Journal of International Money and Finance*, vol.15, pp. 467-474.
- LEVY, D. (2004): "Is the Feldstein-Horioka puzzle really a puzzle?" *Bar-Ilan University and Emory University Working Papers*.
- LÓPEZ i CASASNOVAS, G., PONS NOVELL, Y. (2005). *Análisis de la redistribución entre las comunidades autónomas: criterios de evaluación y propuesta de nuevos principios básicos*. Universitat Autònoma de Barcelona.
- LÓPEZ-BAZO, E., DEL BARRIO, T., AND ARTÍS, M. (2002). "La distribución provincial del desempleo en España", *Papeles de Economía Española*, No. 93, pp. 195-209.

MILLER, S.M. (1988): “Are Saving and Investment Co-integrated? *Economics Letters*, 27, pp. 31-34.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y HACIENDA (2008): *Balanzas Fiscales*.

MURPHY, R. G. (1984): “Capital Mobility and the Relationship between Saving and Investment Rates in OECD Countries”. *Journal of International Money and Finance*, vol. 3, pp. 327-342.

MURTHY, V., (2007): “Panel Cointegration Analysis: An Empirical Example”, en Rao ed. *Cointegration for Applied Economist*, pp 222-243.

NELL, K. S., SANTOS, L.D. (2008): “The Feldstein-Horioka hypothesis versus the long-run solvency constraint model: A critical assessment”. *Economics Letters*, pp. 1-5.

OBSTFELD M., TAYLOR, A.M. (2004): *Global Capital Markets. Integration, Crisis, and Growth*. Cambridge University Press.

OBSTFELD, M., ROGOFF, K. (2000): “The six major puzzles in the international macroeconomics: is there a common cause”. NBER Working Paper No. 7777.

OBSTFELD M. (1993): “International Capital Mobility in the 1990s”. NBER Working Paper No. 4534.

OBSTFELD M. (1985): “Capital Mobility in the World Economy: Theory and measurement”. NBER Working Paper No. 1692.

OH, K., KIM, B., KIM., H., HAN, B. (1999): “Saving-investment cointegration in panel data”. *Applied Economics Letters*, vol. 6, pp. 477-480.

ÖZMEN, E., PARMAKSIZ, K. (2003): “Exchange rate regimes and the Feldstein-Horioka Puzzle: the French evidence”. *Applied Economics*, vol. 35, pp. 217-222.

PEDRONI, P. (2000): “Fully Modified OLS for heterogeneous cointegrated panels”. *Panel cointegration and dynamic panels*, vol. 15, pp. 93-130.

PEDRONI, P. (1995): Panel cointegration: “Asymptotic and finite sample properties of pooled time series tests with an application to the PPP hypothesis”. Indiana University Working Papers in Economics.

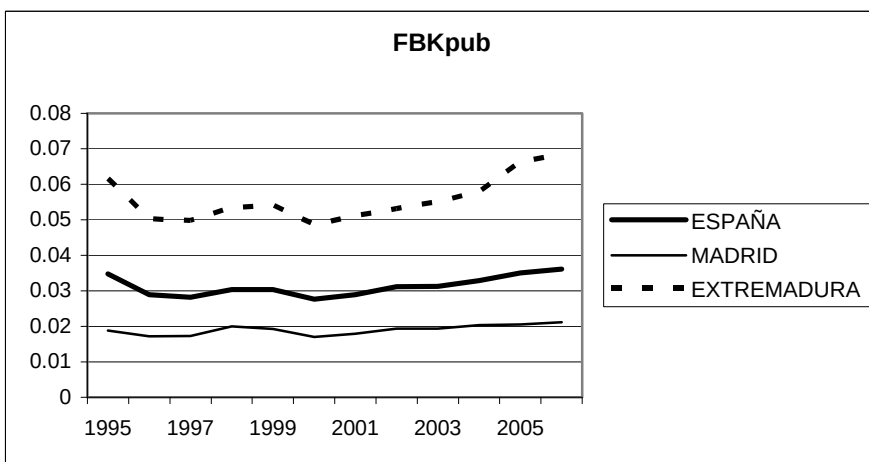
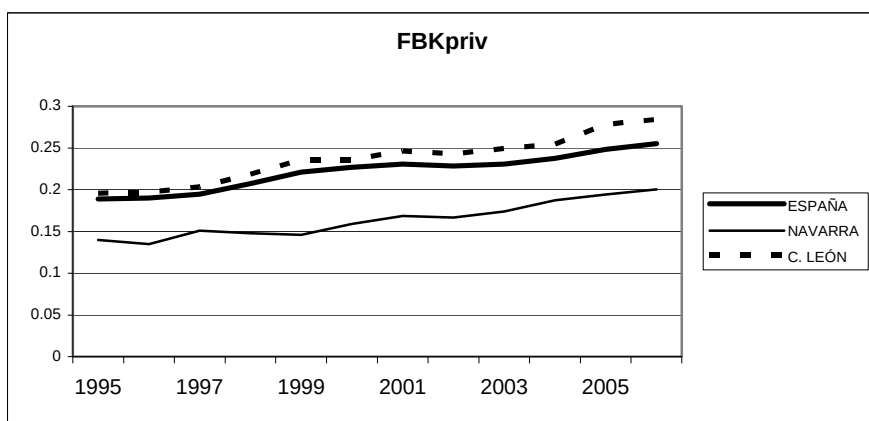
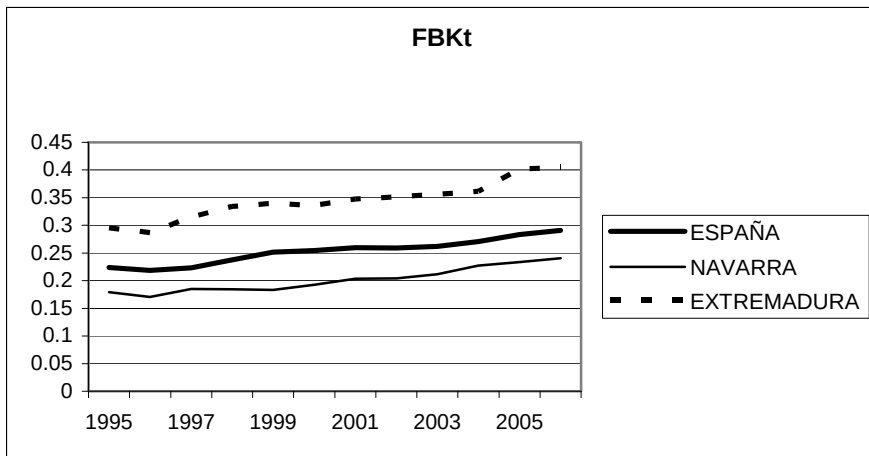
SARNO, L., TAYLOR, M.T. (1998): “Saving-investment Correlations: transitory Vs Permanent”. *The Manchester School Supplement*, vol. 25, pp. 17-38.

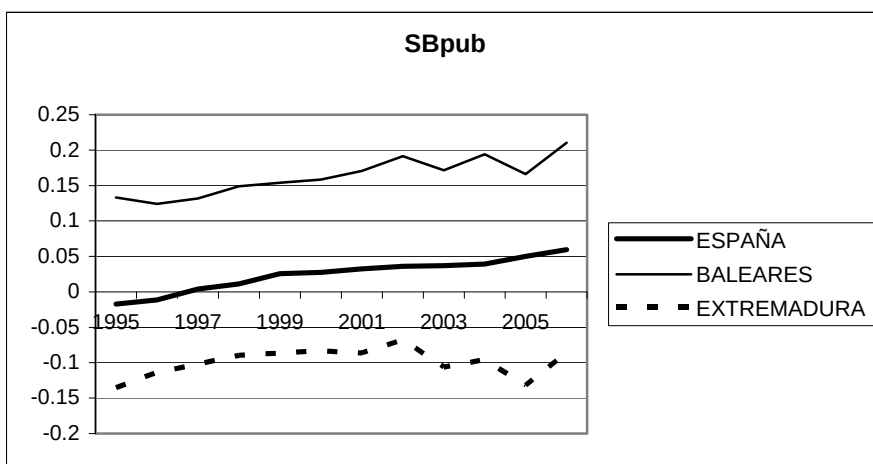
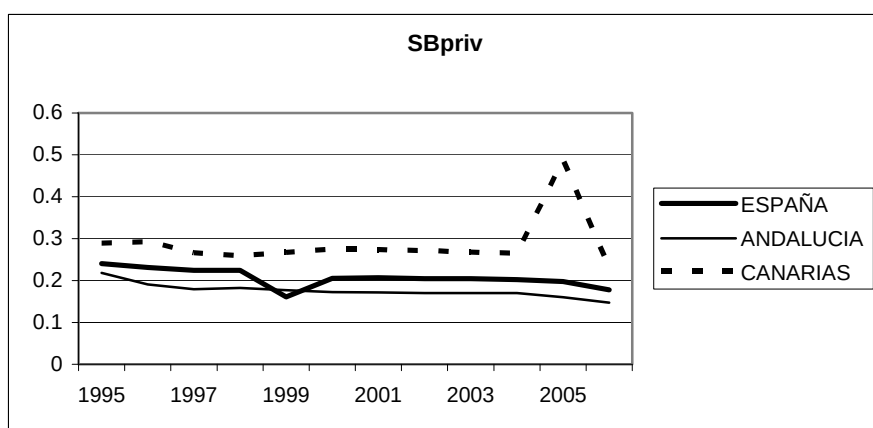
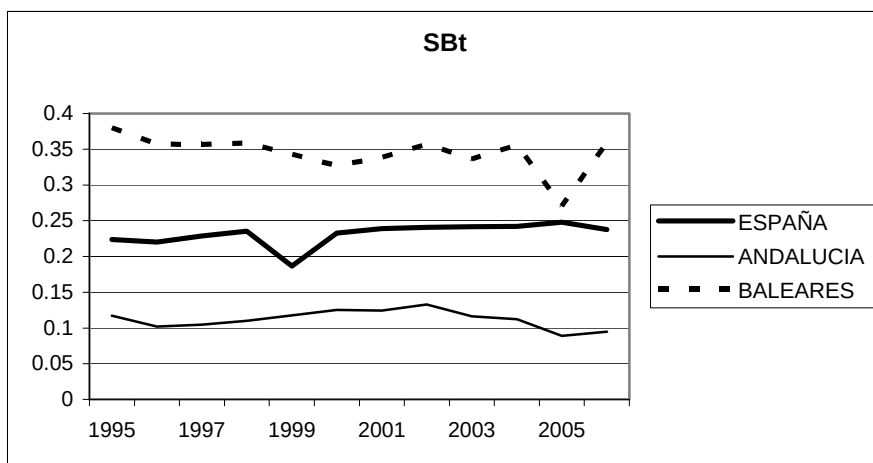
SINN, S. (1992): “Saving- Investment correlations and capital mobility: on the evidence from annual data”. *The Economic Journal*, vol.102, pp. 1162-1170.

SLAVOV, S. T. (2007): “Do common Currencies Facilitate the net Flow of Capital Among Countries?”. Stanford center for International Development. Working Paper No. 337.

- TAYLOR, M., (1992): *Money and Financial Markets*. Blackwell. Oxford, pp. 297-307.
- TESAR, L. (1991): "Savings, Investment and International Capital Flows". *Journal of International Economics*, vol. 31, pp. 55-78.
- THOMAS.A.H. (1993): "Saving, Investment, and the Regional Current Account: An analysis of Canadian, British and German regions". IMF Working paper No. 62.
- VAN WINCOOP, E. (2000): "Intranational versus international saving-investment comovements" en Hess and Van Wincoop ed., *Intranational Macroeconomics*.
- WESTPHAL, U. (1983): Comments: "Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and the Short Run" by Feldstein. *European Economic Review*, vol. 21, pp. 157-159.
- WONG, D.Y. (1990): "What do saving investment relationships tell us about capital mobility?". *Journal of International Money and Finance*, vol. 9, pp. 60-64.
- YAMORI, N. (1995): "The relationship between domestic savings and investment: the Felsdtein-Horioka test using Japanese regional data". *Economics letters*, vol. 48, pp. 361-366.

ANEXO 1.
EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS VARIABLES
 (Se presentan los valores de cada variable para España así como los de las comunidades
 que se sitúan en los extremos máximo y mínimo)





ANEXO II. CORRELACIONES

Tabla 1. Correlaciones

	FBKt	FBKpriv	FBKpub	SBt	SBpriv	SBpub	PIBpc
FBKt	1						
FBKpriv	0.9819	1					
FBKpub	0.5731	0.4073	1				
SBt	-0.6198	-0.5939	-0.4191	1			
SBpriv	-0.0078	-0.0024	-0.0276	-0.0494	1		
SBpub	-0.5586	-0.5371	-0.3693	0.9248	-0.4257	1	
PIBpc	-0.0954	-0.0462	-0.2599	0.434	-0.2991	0.5071	1

ANEXO III. Enfoque intranacional

Autor	País	Método	Muestra	β
Sinn (1992)	USA	Sección cruzada	1953	-0,11
		Sección cruzada	1957	-0,06
Bayoumi y Rose (1993)	U.K	Panel	1971-1975	-0,48*
		OLS	1976-1980	0,24
			1981-1985	0,01
Thomas (1993)	UK	Panel	1971-1987	-0,56*
	Canadá	Panel	1961-1989	-0,10*
Yamori (1995)	Japón	OLS	1970-1974	-0,26*
		Media período	1975-1979	0,36*
			1980-1985	0,29*
Dekle (1996)	Japón	OLS	1975-1988	-0,36*
		Media período	1975-1979	-0,44*
			1980-1984	-0,32*
			1985-1988	-0,24*
Iwamoto y Van Wincoop (2000)	Japón	OLS. Media período	1975-1980	0,26*
			1980-1985	0,43*
			1985-1990	0,40*
		Series temporales	1975-1990	0,31*
Helliwell y Mckitrick (1999)	Canadá	OLS	1961-1993	No significativo
		Media período	1961-1971	No significativo
			1983-1993	No significativo
Van Wincoop (2000)	Japón	Panel	1970-1990	0,31*
		OLS. Media período	1975-1980	0,21*
			1980-1985	0,32
			1985-1990	0,21*
			Media correlación de las series temporales	1975-1990
Hericourt y Maurel (2005)	UE-9	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2000	0,09
	Bégica	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2001	0,17
	Alemania	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2002	0,24
	Grecia	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2003	0,14*
	Francia	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2004	0,09
	Italia	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2005	0,02
	Holanda	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2006	-0,29
	Austria	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2007	0,34
	Portugal	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2008	-1,24*
	Suecia	Minimos cuadrados 2 etapas	1995-2009	0,54*

*Significativo al 5%

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 crédito.
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 Perdigueró 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. Garcia-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
Vanessa 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 Perdigüero
- 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 Perdigüero
- 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