

**LA EDUCACIÓN SUPERIOR: ¿UN GASTO O UNA INVERSIÓN
RENTABLE PARA EL SECTOR PÚBLICO?**

**INÉS P. MURILLO
FRANCISCO PEDRAJA**

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.

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.

La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?

Inés P. Murillo y Francisco Pedraja

Universidad de Extremadura. Departamento de Economía

Avda. de Elvas s/n, 06071 Badajoz

E-mail: ihuertas@unex.es

Resumen: Entre las distintas ventajas que ofrece para la economía de un país el tener una población más educada, el presente trabajo se centra en analizar los mayores ingresos fiscales que el sector público puede obtener de las mayores rentas derivadas de una mejor formación académica. De modo más específico tratamos de contrastar, para el caso de España, si los pagos impositivos marginales que el sector público espera recibir de los contribuyentes con un nivel educativo adicional son más que proporcionales al gasto educativo marginal efectuado sobre ellos. Para ello, siguiendo a Psacharopoulos (1981) ampliamos su análisis calculando tasas de rentabilidad pública del gasto en educación.

Palabras clave: Gasto en educación; Carga fiscal; Tasa interna de rentabilidad.

Códigos JEL: I2, H3, H5.

La educación superior: ¿un gasto o una inversión rentable para el sector público?

1. Introducción.

Uno de los rasgos básicos que caracteriza la evolución de los sistemas educativos de los países occidentales en las últimas décadas es la generalización del acceso a la educación. El desarrollo del estado del bienestar ha situado a la educación como uno de los bienes preferentes a los que tiene derecho todo individuo. Tradicionalmente, se ha justificado el gasto público en educación, entre otras razones, por sus efectos redistributivos. En el caso de la educación superior, si se garantiza la igualdad de acceso de todos los individuos a la universidad, con independencia su renta familiar, se posibilitará que alumnos procedentes de familias con bajo nivel de ingresos accedan a un nivel de educación superior. Esto les proporcionará, en promedio, unos mayores ingresos futuros, favoreciendo de este modo la movilidad intergeneracional de rentas. Sin embargo, aunque el gasto público en educación tiene como principal objetivo garantizar esa igualdad de acceso, los numerosos estudios realizados sobre sus efectos redistributivos no parecen confirmar el logro de dicho fin.

El debate acerca del grado de equidad del gasto en educación superior es antiguo. Los trabajos seminales de Hansen y Weisbrod (1969), Hansen (1970), Windham (1970) y Friedman (1980) ya denunciaban que para el caso de la economía norteamericana, dicho gasto es incluso regresivo. Por su parte, Pechman (1970) y Colinsk (1977) ponían en tela de juicio las conclusiones defendidas por los autores anteriormente mencionados¹. En la misma línea y más recientemente, Ianelli (2002) realiza un

¹ Una revisión de buena parte de los estudios empíricos que surgieron a raíz del trabajo seminal de Hansen y Weisbrod se encuentra en Leslie y Brinkman (1988). Por su parte, Cohn *et al.* (1979) recoge los argumentos de los principales autores que apoyan la hipótesis de Pechman (1970). Blaug (1982) indaga en el debate surgido a raíz del enfrentamiento de las teorías defendidas por Hansen y Weisbrod (1988) por una parte, y Pechman (1970) por la otra.

interesante análisis aplicado al caso de varios países europeos². En el ámbito de la economía española, los trabajos de Cea y Mora (1992), Jiménez *et al.* (1994), Mora (1996), Calero (1993 y 1998), Peraita y Sánchez (1998), Lassibille y Navarro (1998), Carrasco (1999), Aldas y Uriel (1999), Jiménez y Salas (1999) o Albert (2000) muestran reiteradamente que la demanda de educación superior depende en último extremo del estatus socioeconómico familiar. En definitiva, existe una amplia evidencia empírica que pone en tela de juicio los logros redistributivos de las políticas de gasto en educación, llegándose a cuestionar la conveniencia de financiar esta materia con cargo al presupuesto público en el caso de los estudios superiores³.

Existen, sin embargo, otros argumentos desde los que puede justificarse la intervención del Estado en materia educativa. Además de los de tipo social, relativos a un comportamiento cívico, una mejora en la actividad cultural y una mayor preparación para afrontar cambios institucionales, la mejora del capital humano de un país supone claros beneficios desde una perspectiva económica. En este último sentido, una de las ventajas económicas más importantes que la sociedad obtiene de una población más educada es el aumento de la productividad del trabajo derivado de una mano de obra cualificada. Como señala Gruber (2005), la sociedad en su conjunto se beneficia de la inversión privada en educación toda vez que dicha inversión debe conducir a una mayor productividad y ésta a una mejora del nivel de vida. En concreto, dos son las vías a través de las cuales la sociedad aprovecha dicha inversión individual: la mayor productividad de un trabajador cualificado se extiende al resto de trabajadores de su

Estudios más recientes para el caso de la economía norteamericana, relacionados con los anteriores, son los de Carneiro y Heckman (2002), Restuccia y Urrutia (2002) o Dahl y Lochner (2005).

² Muy interesante es también el estudio de Maurin (2002), aplicado al caso de la economía francesa.

³ Otro tipo de estudios interesantes, relacionados con los anteriores, son los que analizan la relación entre el gasto público en educación y las tasas de matriculación de alumnos en los distintos niveles educativos, especialmente el superior. Véanse, por ejemplo, los trabajos de McPherson y Schapiro (1991), Winter-Ebmer y Wirz (2002) o Berhg y Fink (2006).

entorno (*spillovers*), originándose de este modo un efecto externo positivo que podría demandar la intervención del sector público por motivos de eficiencia⁴; asimismo, una mayor productividad se traduce en un mejor salario y éste en una mayor recaudación fiscal para el Estado, por lo que el gasto en educación podría resultar, incluso, rentable para las arcas públicas.

Centrando el interés de nuestro estudio en los mayores ingresos fiscales esperados de individuos con un nivel educativo más elevado, resulta interesante extender al ámbito del sector público la propuesta de Psacharopoulos (1981) que calcula los rendimientos privados de la educación mediante tasas internas de rentabilidad (TIR). En este sentido, desarrollamos dicha metodología definiendo la TIR asociada a la financiación de un nivel educativo adicional como el tipo de interés que iguala la corriente de gastos marginales asociados a un mayor nivel de estudios con los beneficios marginales que el Estado espera obtener de ese nivel educativo más elevado. Los gastos estarían compuestos tanto por el coste directo (instalaciones, profesorado, becas, etc.) como por los impuestos dejados de percibir mientras los individuos continúan su formación académica en lugar de incorporarse al mercado laboral; los ingresos asociados a una población activa más cualificada comprenderían tanto los derivados del aumento del tipo fiscal como los menores gastos sociales –consecuencia de unas más reducidas prestaciones por desempleo–.

Dentro de este marco y teniendo en cuenta el interés de todos los países occidentales por limitar el crecimiento del gasto público, parece adecuado analizar hasta qué punto ha de considerarse la educación post-obligatoria, para el sector público, un gasto o una inversión rentable. En la medida que un mayor nivel educativo proporcione mayores

⁴ Con relación a lo anterior, Rauch (1994), Winter-Ebmer (1994) y Acemoglu y Angrist (1999) exponen las principales dificultades para estimar los efectos externos de la educación, así como las principales estrategias adoptadas para solventarlas.

salarios y mayor consumo, puede que los mayores ingresos fiscales derivados de los impuestos (directos e indirectos) compensen el mayor gasto educativo realizado. En definitiva, en este estudio, aplicado al caso de España, analizamos cómo varían los pagos impositivos de los contribuyentes en función de su nivel de estudios, prestando una especial atención al caso de la educación universitaria. Su objetivo es comprobar si los mayores pagos impositivos que el sector público espera recibir de los contribuyentes con educación superior son más que proporcionales al gasto educativo efectuado sobre ellos, en cuyo caso se podría afirmar que el gasto en educación universitaria es una inversión rentable, también para el sector público. Otro trabajo en esta misma línea aplicado al caso de España es el de De la Fuente *et al.* (2003), que con un objetivo más amplio calcula tasas rentabilidad social de la educación de una manera más simplificada. Más detallada es la tasa de rentabilidad social definida por Barceinas *et al.* (2000); nuestro estudio presenta como aportación respecto a este último una consideración pormenorizada de la legislación fiscal, que nos permite calcular los pagos por impuestos (y por consiguiente las TIRs) de una manera más afinada.

El resto del estudio se estructura de la siguiente manera. En la sección segunda se analizan las diferencias recaudatorias por impuestos (directos e indirectos) entre contribuyentes que presentan distintos niveles de estudio. En la imposición directa, el análisis se centra en el gravamen de las rentas del trabajo y del capital; las primeras se estiman mediante ecuaciones de salarios y se ponderan por la probabilidad de ocupación, asignándose, en caso de desempleo, el subsidio correspondiente. A continuación, aplicando una serie de supuestos generales, se estiman los pagos vitalicios esperados por el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF). En cuanto a la imposición indirecta, a partir de los perfiles de consumo vitalicio propios de cada nivel de estudios, se calculan los pagos esperados por el impuesto general sobre el consumo

(IVA) y los especiales armonizados con la Unión Europea (IIEE). Con el fin de comparar ingresos y gastos educativos, en la sección tercera se calcula el gasto promedio individual del sector público en función de la formación académica. Con todo lo anterior se obtienen las tasas internas de rentabilidad de la inversión en los distintos niveles educativos. Cerramos el trabajo con el habitual apartado de conclusiones.

2. Imposición y nivel educativo.

En la presente sección se efectúa un análisis acerca de cómo varían los pagos impositivos en función del nivel de estudios de los contribuyentes. Los niveles educativos considerados son: analfabetos y primaria, secundaria académica, formación profesional, y educación superior. Las fuentes y metodología empleadas se comentan a continuación.

En lo referente a la imposición directa el análisis se centra en el gravamen de las rentas del trabajo y del capital. Para estimar las primeras, se emplea la Encuesta de Estructura Salarial de 2002 (EES-02)⁵. Esta base de datos permite estimar ecuaciones mincerianas de salarios –Mincer (1974)-, necesarias para calcular los ingresos del ciclo vital de cada trabajador en función de su nivel de estudios. Dadas las diferencias en tasas de desempleo por niveles educativos que existen en España, las anteriores estimaciones se ponderan por la probabilidad de estar ocupado. Dichas probabilidades se estiman mediante modelos *probit* a partir de los microdatos de la Encuesta de Población Activa referidos al 4º trimestre de 2002 (EPA-4/02). En definitiva, las rentas del trabajo del ciclo vital de cada individuo se calculan multiplicando sus ingresos salariales esperados por la probabilidad de ocupación, asignándose, en caso de

⁵ La Encuesta de Estructura Salarial ofrece una muy valiosa información referida a trabajadores por cuenta ajena empleados en empresas de más de 10 trabajadores. No obstante, cabe señalar que la cobertura de esta encuesta es incompleta, dado que no incluye a los trabajadores de pequeñas empresas ni tampoco a los funcionarios públicos.

desempleo, el subsidio correspondiente. Estos cálculos se extienden desde el inicio de la vida laboral (que suponemos comienza a los 18, 21 ó 25 años según se trate de individuos con estudios básicos o medios, de formación profesional o superiores, respectivamente) hasta la edad de 65 años, a partir de la que se asigna una pensión de jubilación que alcanza un 75% de la base reguladora correspondiente⁶ (calculada como el salario promedio de los últimos 15 años de vida activa). Esta será su renta del trabajo a gravar hasta la edad de fallecimiento (que suponemos a los 83 años).

Por lo que respecta a las rentas del capital, se aproximan empleando la información facilitada por el Ministerio de Economía y Hacienda acerca de las declaraciones por el IRPF y el Impuesto sobre el Patrimonio en 2002. El procedimiento empleado consiste en asociar los niveles de rendimientos del trabajo estimados según la metodología descrita en el párrafo anterior con las rentas del capital que corresponden a niveles de rentas del trabajo declaradas de igual cuantía.

Partiendo de los cálculos anteriores respecto a rentas del trabajo y del capital, se estiman los pagos vitalicios esperados por concepto de IRPF. La unidad de análisis es la familia, compuesta en cada caso por dos adultos con un nivel similar de estudios.

El cálculo de los pagos por imposición indirecta, se basa en los datos de la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990/91 (EPF 90/91), utilizando también como unidad de análisis los hogares. Para calcular los niveles de gasto vitalicio a gravar para cada nivel de estudios se ha diferenciado, según este mismo criterio, la composición de la cesta de consumo. La razón es que los componentes de dicha cesta representan un porcentaje de gasto respecto al consumo total distinto en unas familias y otras: así por ejemplo, la partida de alimentos básicos supone un mayor porcentaje de gasto en el caso de familias

⁶ Este porcentaje es el valor medio entre el mínimo y el máximo aplicables en función del número de años cotizados a la Seguridad Social (50 y 100%, respectivamente).

con estudios primarios que en el caso de familias con estudios superiores, mientras que para la partida de cultura y enseñanza ocurre lo contrario.

Utilizando esta información se estima una ecuación de consumo siguiendo la propuesta de Gehz y Becker (1974), se definen los perfiles de consumo vitalicio representativos de las familias según su nivel de estudios y se calculan a partir de ellos los pagos vitalicios esperados por IVA e IIEE.

El pago final por impuestos será la suma de los pagos por imposición directa e indirecta.

2.1. Imposición directa.

Los resultados obtenidos tras estimar las ecuaciones de salarios que determinan el aumento en la recaudación por impuestos directos asociado a un mayor nivel de estudios se muestran en la Tabla 1⁷. En dichas estimaciones, la muestra está constituida por hombres y mujeres que trabajan a jornada completa y que presentan unas condiciones estándar en cuanto a salarios mínimo y máximo por hora, salario mínimo percibido y horas de trabajo anuales⁸. El número observaciones disponibles alcanza las 188.900.

Por su parte, la Tabla 2 recoge los resultados correspondientes a las estimaciones de la probabilidad de ocupación por nivel educativo. En este caso, tras considerar una selección muestral análoga a la anterior y referida a la población activa, el número de observaciones disponibles asciende aproximadamente a 75.800. Cabe mencionar que se ha considerado la posibilidad de que el nivel educativo influya significativamente no

⁷ En estas estimaciones se ha supuesto que la experiencia de los trabajadores coincide con el número de años transcurridos desde la finalización de su etapa académica. Dicha experiencia se ha calculado como: edad-6-años de escolaridad.

⁸ Concretamente, se han eliminado de la muestra aquellos trabajadores que ingresan menos de 1,5 o más de 200 euros por hora, que trabajan menos de 1.000 horas al año o cuyo salario no alcanza el salario mínimo anual.

sólo en la probabilidad de ocupación sino también en la probabilidad de formar parte de la población activa - siguiendo a De la Fuente *et al.* (2003)-. En este sentido, se ha estimado un modelo de Heckman para contrastar el posible sesgo de selección. El no rechazo de la hipótesis nula indica que es posible estimar el *probit* de ocupación considerando como grupo de referencia la población activa.

Por último, hay que indicar que tanto en las ecuaciones de salarios como en los *probits* de empleo se ha incluido una *dummy* referida al sexo del individuo, dadas las notables diferencias en el mercado de trabajo español en salarios y tasas de desempleo entre hombres y mujeres con un mismo nivel educativo.

Tabla 1. Ecuaciones de salarios por nivel de estudios. Variable dependiente: log(salario bruto hora)

	Constante	Escolaridad	Experiencia	Experiencia ²	Dummy sexo (hombre=1)	R ²	S.E.	F	N
Analfabetos y primaria	8,4566 (0,256)	0,0771 (0,042)	0,0214 (0,000)	-0,0001 (1,25 exp-05)	0,3000 (0,003)	0,218	0,3621	3.356,4	48.055
Secundaria	7,4980 (0,017)	0,1456 (0,001)	0,0288 (0,000)	-0,0002 (1,15 exp-05)	0,2492 (0,003)	0,290	0,3760	7.436,8	72.752
Formación Profesional	8,0041 (0,027)	0,0857 (0,002)	0,0356 (0,000)	-0,0003 (1,83exp-05)	0,2750 (0,004)	0,366	0,3518	4.579,0	31.618
Superior	7,9750 (0,027)	0,0886 (0,001)	0,0530 (0,000)	-0,0007 (2,28 exp-05)	0,2478 (0,004)	0,334	0,4345	4.584,6	36.478

Tabla 2. Probits de empleo por nivel de estudios. (Variable dependiente: dummy empleo).

	Constante	Escolaridad	Experiencia	Experiencia ²	Dummy sexo (hombre=1)	Log verosimilitud	Obs. con Dep=0	Obs. con Dep.=1	N
Analfabetos y primaria	-0,7838 (0,077)	0,1200 (0,008)	0,0369 (0,004)	-0,0003 (0,000)	0,4636 (0,024)	-6.905,7	2.551	15.637	18.188
Secundaria	-0,6822 (0,115)	0,0903 (0,010)	0,0429 (0,002)	-0,0005 (0,000)	0,5502 (0,018)	-11.611,4	4.226	27.140	31.366
Formación Profesional	-0,6900 (0,214)	0,0882 (0,015)	0,0480 (0,005)	-0,0008 (0,000)	0,4916 (0,031)	-4.049,0	1.417	9.960	11.377
Superior	-0,6130 (0,172)	0,0571 (0,010)	0,0964 (0,004)	-0,0015 (0,000)	0,2588 (0,031)	-4.337,2	1.529	13.314	14.843

Con el propósito de definir correctamente los ingresos esperados de los individuos según las estimaciones anteriores, se han calculado también los pagos esperados en situación de desempleo. En concreto, se ha considerado una tasa de cobertura de la prestación de desempleo del 59,9%, siguiendo la información recogida en el Anuario de Estadísticas Laborales (2002) – AEL/02-. Además, como no todos los desempleados cobran un subsidio, bien sea porque agotaron el plazo legal de percepción o porque no generaron su derecho al cobro, los pagos anteriores se han multiplicado por 0,65, la tasa de reemplazo reflejada en el AEL/02. Finalmente, estas prestaciones por desempleo se han ajustado de forma que ningún individuo ingrese por este concepto menos del mínimo o más del máximo correspondientes a 2002.

La Figura 1 muestra los perfiles de salarios antes de la jubilación derivados de las estimaciones anteriores⁹. En concreto, los ingresos anuales que integran las rentas del trabajo vitalicias de cada contribuyente se calculan como:

$$w_s^e = we_s^e * p(ocup)_s + wu_s^e * (1 - p(ocup)_s) \quad (1)$$

donde:

w_s^e es el salario esperado por los individuos con nivel de estudios “s”

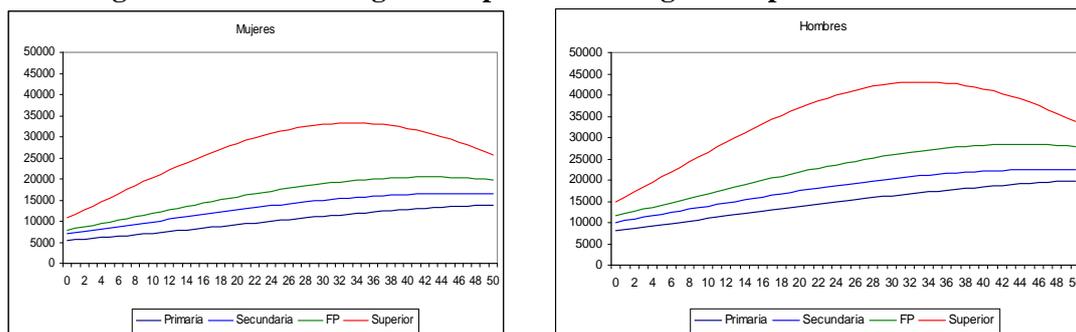
we_s^e es el salario percibido por los individuos con un nivel de estudios “s”, si éstos están empleados

$p(ocup)_s$ es la probabilidad de empleo del colectivo de individuos con estudios “s”

wu_s^e es la prestación de desempleo esperada por parte de los individuos con nivel de estudios “s”, caso de que éstos estén desocupados.

⁹ En el Anexo puede consultarse la comparación de perfiles de salarios con y sin corrección por probabilidad de empleo. Como cabe esperar, las discrepancias entre unos y otros son mayores para las mujeres y para los trabajadores con menor nivel de estudios; colectivos donde las tasas de desempleo son más elevadas.

Figura 1. Perfiles de ingresos esperados distinguiendo por nivel de estudio



Las Tablas 1 y 2 y la Figura 1 muestran que, como cabía esperar, a mayor nivel educativo, mayor salario y mayor probabilidad de empleo. Este resultado se produce tanto en los hombres como en las mujeres; estas últimas, en promedio, presentan unos salarios y una probabilidad de empleo menores que las correspondientes a hombres con idéntica formación académica.

Por lo que respecta a las rentas del capital se aproximan de acuerdo a los datos de recaudación por impuestos directos del Ministerio de Economía y Hacienda correspondientes al año 2002. En cada caso, se han asociado los niveles salariales comentados en párrafos anteriores con las rentas del capital que, según la información disponible, se corresponden con rentas del trabajo declaradas de igual cuantía. La Figura 2 del Anexo muestra cómo varían dichos rendimientos del capital en función del nivel de renta del contribuyente.

Finalmente, la Tabla 3 muestra los pagos por IRPF que resultan de los ingresos vitalicios por rentas del trabajo y del capital, suponiendo que se opta por presentar declaraciones individuales (al ser ésta la opción más favorable para las familias)¹⁰. Los supuestos establecidos para la liquidación por IRPF son los siguientes: cada familia está integrada por dos adultos (con similar nivel de estudios) y dos hijos, nacidos cuando el

¹⁰ En el Anexo puede consultarse la legislación aplicada en el cálculo de los pagos por imposición directa.

cabeza de familia cumple 31 y 34 años respectivamente¹¹; compra vivienda habitual a los 35 años del sustentador principal, contrayendo para ello un préstamo hipotecario que representa un tercio de los ingresos totales del hogar durante 20 años¹². Sobre dicho préstamo se calcula la correspondiente deducción por vivienda¹³.

Tabla 3. Pagos por declaraciones individuales IRFP (euros de 2002).

Unidad de análisis: familia				
	Renta familiar	Base liquidable	Cuota líquida	Tipo medio
Analfabetos y primaria	1.677.822	735.141	125.547	7.48%
Secundaria	2.107.397	1.200.108	226.261	10.73%
FP	2.475.829	1.612.111	328.037	13.25%
Superior	4.186.364	3.377.490	886.483	21.17%

En la Tabla 3 se aprecia que, como cabía esperar dado el carácter progresivo del impuesto, los pagos por IRPF crecen más que proporcionalmente con el nivel de renta del contribuyente.

2.2. Imposición indirecta.

Como se ha indicado con anterioridad, los cálculos correspondientes a los pagos por IVA e IIEE parten de la estimación de una ecuación de consumo según la información proporcionada por la EPF 90/91, actualizada a precios de 2002. La selección muestral efectuada garantiza contar con observaciones que comparten las características

¹¹ Siguiendo el Censo de Población 2001 (Instituto Nacional de Estadística-INE-) y los Indicadores Demográficos Básicos (INE,) se han considerado familias biparentales con dos hijos porque, a pesar de los importantes cambios en modelos de familia acontecidos en las últimas décadas, ésta es la modalidad familiar más común en España. Asimismo se ha considerado que el primer hijo nace a los 31 años del cabeza de familia por ser esta una edad próxima a la edad media de maternidad por primer hijo (entre 29 y 30 años), según la Encuesta de Fecundidad (INE) relativa a 2002.

¹² Las anteriores hipótesis se basan en Montalvo (2003 y 2006).

¹³ A tal efecto se aplica un porcentaje del 15% sobre la base de deducción, respetando el límite legalmente establecido. Según el artículo 69-1-1º a, de la Ley de I.R.P.F., la base de deducción no puede ser mayor que 9.015,18 euros, tanto en las declaraciones individuales como en las conjuntas.

definidas en las estimaciones de la sección anterior, eliminando además aquellos casos que presentan ingresos o gastos anuales atípicos¹⁴. La muestra finalmente disponible asciende a 19.362 familias.

En la estimación de la ecuación de consumo el modelo teórico de referencia es el de Gehz y Becker (1974), con las siguientes particularidades. Dado que la información utilizada corresponde a datos de sección cruzada, es posible que algunas de las observaciones de la muestra reflejen un comportamiento transitorio (del ingreso y, en consecuencia, del gasto) que es necesario corregir para obtener unas estimaciones que se ajusten al comportamiento regular de los hogares. Relacionado con lo anterior, como segunda cautela, es posible que la variable ingreso sea endógena. Analíticamente, se pueden expresar estos inconvenientes del siguiente modo. La ecuación que se pretende estimar es:

$$gmt = \alpha + \beta_1 imth + \beta_2 e + \beta_3 e^2 + \varepsilon \quad (2)$$

donde gmt es el gasto monetario total o consumo de la familia, $imth$ es el ingreso monetario total del hogar, e es la edad del cabeza de familia y ε es el término de error.

El ingreso observado comprende un componente permanente y otro transitorio:

$$imth = imp + \eta \quad (3)$$

donde imp se refiere a la parte permanente del ingreso total. Sustituyendo la ecuación (3) en la ecuación (2) se tiene:

$$gmt = \alpha + \beta_1 imth + \beta_2 e + \beta_3 e^2 + \varepsilon = \alpha + \beta_1 imp + \beta_2 e + \beta_3 e^2 + \mu \quad (4)$$

donde $\mu = \varepsilon + \beta_1 \eta$.

De la ecuación (4) se deduce que el término de error está correlacionado con una de las variables independientes, lo que implica que los parámetros estimados por MCO son

¹⁴ En concreto, se han eliminado las familias con unos ingresos superiores a los 72.121 euros y unos gastos superiores a los 48.081 (precios de 1991).

inconsistentes. Con el objetivo de verificar los problemas de endogeneidad en el ingreso y de correlación entre el término de error y el componente permanente del ingreso, se ha aplicado el *test* de Hausman, obteniendo como resultado un rechazo de la hipótesis nula. En consecuencia, y con el propósito de obtener una estimación consistente de los parámetros de la ecuación de consumo, se han empleado Variables Instrumentales, utilizando como instrumentos los distintos niveles educativos.

Por último, antes de presentar los resultados correspondientes a la estimación de la ecuación de consumo, cabe destacar que las características de la muestra empleada aconsejan la especificación de las variables gasto e ingreso en logaritmos ya que una aproximación en niveles no se ajusta a las observaciones, por lo que la expresión finalmente estimada ha sido:

$$\log(gmt) = \alpha + \beta_1 \log(imp) + \beta_2 e + \beta_3 e^2 \quad (5)$$

aproximándose el ingreso permanente como:

$$imp = \delta_0 + \delta_1 secundaria + \delta_2 fp + \delta_3 superior + \delta_4 e + \delta_5 e^2 \quad (6)$$

Los resultados obtenidos se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Ecuación de consumo. Variable dependiente: log(gmt). Instrumentos: c edad edad² analprim secundaria fp superior

Variable	Coefficiente	Error estándar
C	2,2629	0,250
Log(imth)	0,8157	0,018
E	0,0280	0,002
E ²	-0,0003	0,000
R ²		0,453
Error Estándar Regr.		0,532
F		3.080,6
N		19.362

Para calcular los pagos por imposición indirecta que se muestran en las Tablas 6 y 7 se han tenido en cuenta las siguientes particularidades. En el caso del IVA, los precios de consumo disponibles en la base de datos empleada incluyen el pago

impositivo realizado por lo que los tipos establecidos legalmente (t_e , tipos “base excluida”) no resultan apropiados. Es necesario, por tanto, gravar el gasto con los tipos correspondientes a una base que incluya al propio impuesto (tipos “base incluida”: t_i).

La relación entre uno tipos y otros se recoge en la siguiente expresión¹⁵:

$$t_i = \frac{t_e}{1 + t_e} \quad (7)$$

Por lo que respecta a los IIEE, siguiendo la normativa comunitaria la base del IVA incluye al impuesto especial por lo que el gasto a gravar debe calcularse como:

$$g = \frac{g_{iva}}{1 + t_e} \quad (8)$$

donde g_{iva} es el gasto que incluye el IVA (el disponible en la base de datos) y g es el gasto sin incluir dicho impuesto, que es el que debe gravarse con los IIEE. Adicionalmente, el hecho de que los IIEE graven unidades físicas y no monetarias hace que los tipos empleados en nuestro caso difieran de los legalmente establecidos¹⁶.

Volviendo a los resultados, en las Tablas 6 y 7 puede observarse que, en este caso, la recaudación fiscal crece con el nivel de estudios y, por consiguiente, con nivel de renta familiar pero menos que proporcionalmente, dado el carácter “proporcional” de los impuestos directos. Derivado de lo anterior, y como puede comprobarse en la Tabla 8, la carga fiscal asociada a los impuestos sobre el consumo es relativamente menor en el caso de familias con estudios superiores que en el resto, justamente lo contrario que ocurría en el impuesto sobre la renta.

¹⁵ Los tipos que resultan son: 13.793% para el tipo normal, 6.542% para el tipo reducido y 3.846% para el tipo superreducido.

¹⁶ Siguiendo a Albi *et al.* (2000) aplicamos un 54% en el caso del tabaco y un 20% en el caso del alcohol.

Tabla 5. Composición de la cesta de consumo

	Alim. básicos	Resto alim.	Alcohol	Tabaco	Vestido y calzado	Vivienda	Menaje	Medicina	Farmacia	Ttes. y comunic.	Libros	Cultura (salvo libros)	Otros consum.
Analfabetos y primaria	13,35	18,09	1,09	1,44	8,98	26,19	5,27	1,28	1,02	9,29	0,95	2,75	10,23
Secundaria	10,15	14,41	0,86	1,63	9,81	23,73	5,68	1,36	1,26	12,36	1,29	4,45	12,95
FP	9,56	13,72	0,87	1,48	9,37	23,29	6,09	1,65	1,31	13,71	1,24	4,99	12,67
Superior	7,44	11,06	0,72	1,02	9,59	25,69	7,65	1,67	1,21	13,38	1,22	5,73	13,56

Tabla 6. Pagos por IVA según composición cesta consumo¹⁷ (euros de 2002)

	Analf. y prim.	Secundaria	FP	Superior
Recaudación	67.965	93.441	105.466	136.161
Tipo medio	4.05%	4.43%	4.26%	3.25%

Tabla 7. Pagos por IIEE según composición cesta consumo (euros de 2002)

	IIEE (Alcohol)	IIEE (Tabaco)	Total IIEE	Tipo medio
Analfabetos y primaria	1.604	5.703	7.307	0.44%
Secundaria	1.558	7.954	9.512	0.45%
FP	1.705	7.859	9.564	0.39%
Superior	1.761	6.775	8.537	0.20%

¹⁷ Se ha aplicado el tipo superreducido de IVA a las partidas de gasto en Alimentos básicos, Farmacia y Libros; el tipo reducido a las partidas de gasto en Resto de alimentos, Vivienda, Medicina, Cultura (salvo libros) y Otros consumos, y el tipo normal al resto de partidas.

Tabla 8. Ingresos y pagos vitalicios por familias (euros de 2002)

	Hasta primaria	Secundaria	FP	Superior
Total salarios brutos	1.677.822	2.107.397	2.475.829	4.186.364
Total impuestos directos (i.d.)	125.547	226.261	328.037	886.483
Total impuestos indirectos (i.i.)	75.272	102.953	115.030	144.698
Total ingresos fiscales	200.819	329.214	443.067	1.031.181
Carga fiscal por i.d.	7.48%	10.73%	13.25%	21.17%
Carga fiscal por i.i.	4.49%	4.88%	4.65%	3.45%
Carga fiscal total impuestos	11.97%	15.61%	17.90%	24.62%

3. Gasto público y rentabilidad social de la educación.

El propósito de la presente sección es calcular las tasas internas de rentabilidad que se derivan de la decisión del gobierno de financiar un nivel de educación adicional, empleando para ello el método propuesto por Psacharopoulos (1981). Tomando como referente el paso de un nivel educativo medio a un nivel educativo superior, las componentes relevantes a la hora de calcular el rendimiento público de dicha inversión serían tanto los gastos como los ingresos. Los gastos estarán integrados tanto por el directo consecuencia de un mayor número de años de escolaridad como por los impuestos que éste deja de percibir mientras el individuo continúa su formación académica en lugar de incorporarse al mercado laboral. Los ingresos serán consecuencia de la mayor recaudación fiscal asociada a unos niveles de renta y consumo superiores que una mejor dotación de capital humano permite obtener. La TIR que iguala ambos componentes indicaría la rentabilidad que el Estado obtiene de la inversión en educación que ha financiado. En concreto:

$$\sum_{t=1}^c (T_{\text{sec}}^e + C_{\text{sup}})_t (1+r)^t = \sum_{t=c+1}^T (T_{\text{sup}}^e - T_{\text{sec}}^e)_t (1+r)^{-t} \quad (9)$$

donde:

T_{sec}^e son los ingresos esperados asociados a un nivel de estudios medios (secundaria)

C_{sup} son los gastos directos asociados a un nivel de estudios superior (instalaciones, profesorado, etc...)

c es el número de años necesario para completar un nivel de estudios superior

r es la tasa interna de rentabilidad

T_{sup}^e son los ingresos esperados asociados a un nivel de estudios superior.

Para calcular las cifras de gasto público en educación (Tabla 9) se ha utilizado la Estadística del Gasto en Educación 2002 (EGE-02) publicada por el Ministerio de Educación y Ciencia. El gasto final correspondiente a cada nivel educativo se ha estimado considerando el número en años promedio necesarios para concluirlos¹⁸. Con el fin de expresar el gasto en términos *per cápita*, se ha empleado asimismo la información recogida en el Anuario Estadístico de España (2002) acerca del número de alumnos matriculados en cada nivel de estudios¹⁹.

Tabla 9. Gasto público en educación. Cifras totales por individuo y ciclo completo.

	Cifras con base a datos de 2002 (en euros)
Gasto primaria e infantil, excluidas becas	15990
Gasto secundaria y FP, excluidas becas	39674
Gasto superior, excluidas becas	56640
Becas niveles no universitarios	454
Becas nivel universitario	1452
Gasto total secundaria y FP, incluida beca	40129
Gasto total universitario, incluida beca	58092

¹⁸ Por ejemplo, para un individuo con estudios superiores se ha multiplicado por seis el gasto anual de la estadística de 2002 para un individuo de primaria, por seis y medio el correspondiente a un individuo de secundaria y por cuatro y medio el correspondiente a un individuo universitario. La cifra final es la suma de las anteriores.

¹⁹ Cabe señalar que la EGE-02 no diferencia entre individuos con estudios medios e individuos con estudios de formación profesional, dado que no es posible separar el gasto asignado a cada caso al compartir ambas titulaciones instalaciones y profesorado. En consecuencia, hemos calculado las TIRs agrupando dichos niveles educativos.

En la Tabla 10, de acuerdo con la información recogida en las tablas anteriores (tablas 1 a 9) se ofrecen las tasas internas de rentabilidad que el sector público obtiene de su gasto en educación²⁰.

Tabla 10. Tasas internas de rentabilidad (incluyendo pagos por becas)

	TIR
Secundaria y FP Vs. Primaria	12%
Superior Vs. Primaria	9%
Superior Vs. Secundaria y FP	7%

Los resultados muestran que, para la selección muestral considerada, el Estado obtiene una elevada rentabilidad invirtiendo en una mayor dotación de capital humano de sus ciudadanos. Esta conclusión es válida tanto para la educación obligatoria como para la educación universitaria; dicho de otra manera, los mayores impuestos y el menor gasto en prestaciones sociales de los contribuyentes con educación superior exceden el gasto público educativo efectuado sobre ellos.

4. Conclusiones.

Son múltiples las ventajas que la sociedad obtiene de una población más educada, incluso si nos ceñimos al ámbito económico. El presente trabajo se centra en cuantificar los mayores ingresos fiscales que el sector público puede obtener de una mano de obra mejor formada, cuyas rentas más elevadas son consecuencia de una mayor productividad derivada de su mejor formación académica. De modo más específico tratamos de contrastar, para el caso de España, si los pagos impositivos marginales que el sector público espera recibir de los contribuyentes con un nivel educativo adicional son más que proporcionales al gasto educativo marginal efectuado sobre ellos. La

²⁰ Si se considera la corriente de gastos excluidos los pagos por becas, las rentabilidades obtenidas ascienden a un 15% para Secundaria y FP vs. Primaria; un 13% para Superior Vs. Primaria, y un 9% para Superior Vs. Secundaria y FP.

obtención de evidencia empírica a favor de dicho supuesto implicaría que el gasto en educación es una inversión rentable, también desde un punto de vista económico, para el Estado.

El estudio realizado extiende propuesta de Psacharopoulos (1981), que permite definir una tasa de rentabilidad del gasto en educación. Los resultados obtenidos indican que, para la muestra considerada, los niveles de recaudación fiscal que obtiene el sector público crecen más que proporcionalmente con el nivel de estudios de los contribuyentes, obteniendo éste una elevada rentabilidad en todos y cada uno de los niveles educativos, incluyendo el post-obligatorio. Estos resultados están en línea con los obtenidos por Barceinas *et al.* (2000) y De la Fuente *et al.* (2003), también aplicados al caso de España, quienes coinciden en señalar que el gasto en educación universitaria resulta rentable para el sector público. De la Croix y Vandenberghe (2004) y Ciccone *et al.* (2006) alcanzan conclusiones similares para los casos de Bélgica e Italia, respectivamente. No obstante, estas conclusiones han de interpretarse con cautela, al ser los resultados válidos para una selección muestral determinada y abarcar el análisis únicamente algunos aspectos limitados del gasto en educación, obviando otras cuestiones importantes como pueden ser efectos externos positivos (*spillovers*) e incrementos de productividad no reflejados en los salarios. Cabe también señalar que nuestros resultados se derivan de la aplicación de unas determinadas políticas públicas, pudiendo modificarse estos resultados ante cambios de dichas políticas (por ejemplo, en el lado de los ingresos con la introducción de un impuesto lineal sobre la renta).

A pesar de las matizaciones apuntadas, y en un contexto de necesaria contención del gasto y déficit públicos como el actual, nuestros resultados indican que la consideración del desembolso público en educación como gasto consuntivo debería matizarse, toda

vez que el gobierno rentabiliza el dinero invertido en forma de unos mayores ingresos fiscales.

Asimismo consideramos de interés interpretar nuestros resultados a la luz de las conclusiones obtenidas por estudios realizados recientemente en el ámbito de la OCDE, referidas a la situación del sistema educativo español –OECD (2006)-. Dichos estudios señalan que, aun a pesar del intenso aumento del gasto público y privado por estudiante protagonizado en España en los últimos años, los niveles de inversión educativa se sitúan por debajo del promedio, habiendo incluso disminuido el porcentaje del PIB destinado al gasto público en esta materia. Esta disminución de la inversión en educación podría minar seriamente las posibilidades de crecimiento a largo plazo de la economía española, que tiene el reto de acortar los notables diferenciales de productividad que la separan de la media europea.

Referencias

Acemoglu, D. y J. Angrist (1999): “How large are the social returns to education? Evidence for compulsory schooling laws”, *NBER Working Paper*, nº 7444.

Albert, C. (2000): “Higher education demand in Spain: the influence of labour market signals and family background”, *Higher Education*, nº 2: 147-162.

Albi, E., González-Páramo, J.M. e I. Zubiri (2000): *Economía Pública I y II*, Editorial Ariel, Barcelona.

Aldás, J. y E. Uriel, (1999): “Equidad y Eficacia del Sistema Español de Becas y Ayudas al Estudio”, *Working Paper*, nº 11, IVIE.

Anuario Estadístico de España (2002), Instituto Nacional de Estadística.

Anuario de Estadísticas Laborales (2002), Instituto Nacional de Estadística.

- Barceinas, F., Oliver, J., Raymond, J.L. y J.L. Roig (2000): “Rendimiento público de la educación y restricción presupuestaria”, *Papeles de Economía Española*, nº 86: 236-248.
- Bergh, A. y G. Fink (2006): “Higher education: Does public expenditure increase enrollement?”, *Ratio Working Paper* nº 84, The Ratio Institute.
- Blaug, M. (1982): “The Distributional Effects of Higher Education Subsidies”, *Economics of Education Review*, nº 2 (3): 209-231.
- Calero, J. (1993): *Efectos del gasto público educativo. El sistema de becas universitarias*. Barcelona: Servicio de publicaciones U.B.
- Calero, J. (1998): “El gasto público en educación superior y la equidad”, *Hacienda Pública Española*, Monográfico sobre educación y economía: 89-100.
- Carneiro, P. y J.J. Heckman (2002): “Evidence on credit constrains in post-secondary schooling”, *The Economic Journal*, nº 112 (482): 705-734.
- Carrasco, D. (1999): “El vínculo entre las características familiares y el logro educacional de los hijos”, Tesina CEMFI, nº 9911.
- Cea, F. y Mora, J.G. (1992): “Análisis socioeconómico de la elección de estudios superiores”, *Estadística Española*, nº 34 (129): 61-92.
- Ciccone, A., Cingano, F. y P. Cipollone (2006): The private and social return to schooling in Italy. Banca d'Italia, Servizio Studi, nº 569.
- Cohn, E., Gifford, A. e I. Sharkansky (1970): “Benefits and Costs of Higher Education and Income Redistribution: Three Comments”, *Journal of Human Resources*, nº 5 (1): 222-236.
- Colinsk, J. (1977): “A Futher Look at the Hansen-Weisbrod-Pechman Debate”, *Journal of Human Resources*, nº 12 (2): 147-163.

Dalh, G. y L. Lochner (2005): “The impact of family income on child achievement”, *IRP Discussion Paper*, nº 1305-05.

De la Croix, D. y V. Vandenberghe (2004): Human Capital as a factor of growth and employment at the regional level. The case of Belgium. European Commission, DG Employment and Social Affairs.

De la Fuente, Á., Doménech, R. y J.F. Jimeno (2003): Human capital as a factor of growth and employment at the regional level. The case of Spain, European Commission, DG Employment and Social Affairs.

Estadística del Gasto en Educación (2002), Ministerio de Educación y Ciencia.

Friedman, M.R. (1980): *Free to Choose. A Personal Statement*. London: Secker y Warburg.

Ghez, G.R. y G. Becker (1974): *The allocation of time and goods over the life cycle*, NBER, New York.

Gruber, J. (2005): *Public Finance and Public Policy*. MIT, Worth Publishers.

Hansen, W.L. (1970): “Income Distribution Effects of Higher Education”, *American Economic Review*, nº 60 (2): 335-340.

Hansen, W. L. y B.A. Weisbrod (1969): “The Distribution of the Cost and Benefits of Public Higher Education: The Case of California”, *Journal of Human Resources*, nº 4 (2): 176-191.

Iannelli, C. (2002): “Parental education and young people’s educational and labour market outcomes: a comparison across Europe”, *Working Paper*, nº 45, MZES.

Instituto Nacional de Estadística: Encuesta de Fecundidad, www.ine.es.

Instituto Nacional de Estadística: Censo de Población 2001, www.ine.es.

Instituto Nacional de Estadística: Indicadores Demográficos Básicos, www.ine.es.

Jiménez, J., Moreno, D. y J. Sánchez (1994): “¿Quiénes benefician de las becas para cursar estudios universitarios en España?”, en E. OROVAL (ed.), *Planificación, educación y financiación de sistemas educativos*, Civitas, Madrid.

Jiménez, J. y M. Salas (1999): “Análisis económico de la elección de carrera universitaria. Un modelo logit binomial de demanda privada de educación”, *Working Paper*, nº 3, IVIE.

Lassibille, G. y M.L. Navarro (1998): “Los gastos privados de la enseñanza superior en España”, *Hacienda Pública Española*, Monográfico sobre educación y economía: 101-117.

Leslie, I. y P. Brinkman (1988): *The economic value of higher education*. London: Mac Millan.

McPherson, M.S. y M.O. Schapiro (1991): “Does student aid affect college enrollment? New evidence on a persistent controversy”, *American Economic Review*, nº 81 (1): 309-318.

Maurin, E. (2002): “The impact of parental income on early schooling transitions. A re-examination using data over three generations”, *Journal of Public Economics*, nº 85: 301-332.

Mincer, J. (1974): *Schooling, experience and earnings*, Columbia University Press, New York.

Montalvo, J. (2003): “La vivienda en España: desgravación, burbujas y otras historias”, *Perspectivas del Sistema Financiero*, FUNCAS, nº 78: 1-43.

Montalvo, J. (2006): “Reconstruyendo la burbuja inmobiliaria: expectativas de revalorización y precio de la vivienda en España”, *Papeles de Economía Española*, nº 109:

Mora, J.G. (1996): “Equidad en el Acceso a la Educación Superior, ¿Para Quién Son las Becas?”, *Revista de Educación*, nº 309: 239-259.

OECD (2006): Education at a glance, <http://lysander.sourceoecd.org>

Pechman, J.A. (1970): “The Distributional Effects of Public Higher Education in California”, *Journal of Human Resources*, nº 13 (4): 482-501.

Peraita, C. y M. Sánchez (1998): “The effect of family background on children’s levels of schooling attainment in Spain”, *Applied Economics*, nº 30: 1327-1334.

Psacharopoulos, G. (1981): “Returns to education: an updated international comparison”, *Comparative Education*, nº 17: 321-341.

Rauch, J.E. (1994): “Productivity gains from geographic concentration of human capital: Evidence from the cities”, *Journal of Urban Economics*,

Restuccia, D. y C. Urrutia (2002): “Intergenerational persistence of earnings: The role of early and college education”, *Working Paper U. Toronto*, nº 02-03.

Windham, D. M. (1970): *Education Equality and Income Redistribution*. Lexington, M.A.: Heath Lexington Books.

Winter-Ebmer, R. y A. Wirz (2002): “Public funding and enrollement into higher education in Europe”, *IZA Discussion Papers*, nº 503.

Winter-Ebmer R. (1994): “Endogenous growth, human capital and industry wages”, *Bulletin of Economics Research*, nº 46 (4): 289-314.

ANEXO

Figura 1. Salarios MCO y salarios corregidos por probabilidad de empleo. Euros 2002.

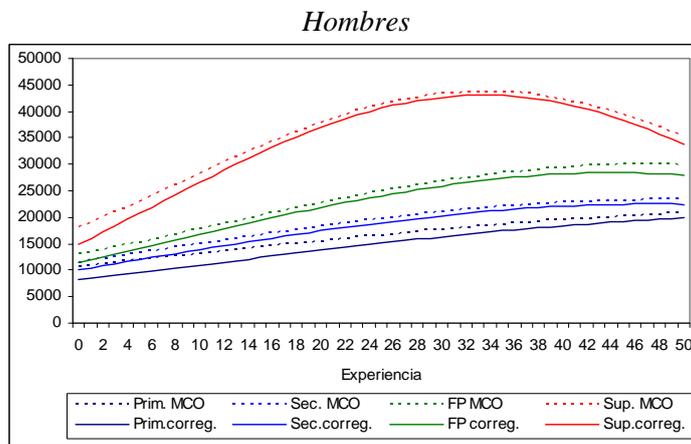
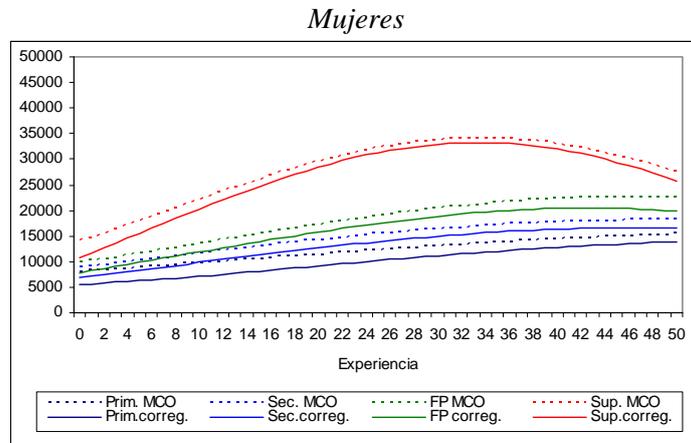
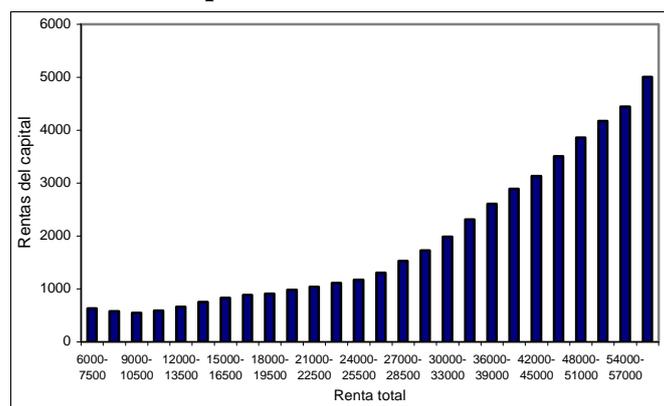


Figura 2. Rentas del capital en función de la renta total. Euros 2002.



**Cuadro 1. Mínimo personal y familiar y reducciones por trabajo,
por hijo y por edad (euros)**

Mínimo personal	3400
Mínimo familiar	
Primer hijo	1400
Segundo hijo	1500
Reducciones por rendimientos del trabajo (RT)	
Si $RT \leq 8200$	3500
Si $8200 < RT \leq 13000$	$3500 - 0.2291(RT - 8200)$
Si $RT > 13000$	2400
Reducciones personales y familiares	
Descendiente a cargo menor de 3 años que genere aplicación mínimo familiar	1200
Edad de contribuyente >65 años	800
Edad del contribuyente >75 años	1000

Cuadro 2. Tarifa I.R.P.F.

Tarifa general

<i>Base liquidable hasta euros</i>	<i>Cuota íntegra euros</i>	<i>Resto base liquidable hasta euros</i>	<i>Tipo aplicable (%)</i>
0	0	4.161,60	9,06
4.161,60	377,04	10.195,92	15,84
14.357,52	1.992,07	12.484,80	18,68
26.842,32	4.324,23	19.975,68	24,71
46.818,00	9.260,22	en adelante	29,16

Tarifa autonómica / complementaria

<i>Base liquidable hasta euros</i>	<i>Cuota íntegra euros</i>	<i>Resto base liquidable hasta euros</i>	<i>Tipo aplicable (%)</i>
0	0	4.161,60	5,94
4.161,60	247,20	10.195,92	8,16
14.357,52	1.079,19	12.484,80	9,32
26.842,32	2.247,77	19.975,68	12,29
46.818,00	4.697,78	en adelante	15,84

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 *Value at Risk*
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 Faíña 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 Faíña 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.
V́ctor 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 Faña
- 251/2006 Funciones abreviadas de bienestar social: Una forma sencilla de simultanear la medición de la eficiencia y la equidad de las políticas de gasto público.
Nuria Badenes Plá y Daniel Santín González
- 252/2006 "The momentum effect in the Spanish stock market: Omitted risk factors or investor behaviour?".
Luis Muga and Rafael Santamaría
- 253/2006 Dinámica de precios en el mercado español de gasolina: un equilibrio de colusión tácita.
Jordi Perdiguero García

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

- 271/2006 Interest Groups, Incentives to Cooperation and Decision-Making Process in the European Union
A. 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 Tramsways, 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 Bedía 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-Rodríguez
- 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
Víctor 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