

**ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA APLICACIÓN DE LAS NIIF  
EN LA VALORACIÓN DE LAS SALIDAS A BOLSA**

**SUSANA ÁLVAREZ OTERO  
EDUARDO RODRÍGUEZ ENRÍQUEZ**

**FUNDACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS**  
DOCUMENTO DE TRABAJO  
Nº 491/2009

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.

# ANÁLISIS DEL EFECTO DE LA APLICACIÓN DE LAS NIIF EN LA VALORACIÓN DE LAS SALIDAS A BOLSA

Susana Álvarez Otero\*  
Eduardo Rodríguez Enríquez\*\*

## Resumen

El objetivo de este trabajo es analizar las consecuencias que la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) tienen sobre la valoración de las empresas que salen a bolsa en el mercado de valores español, a lo largo del período 1998-2008. El modelo planteado tiene por objeto determinar si la aplicación de las NIIF desde enero de 2005 provoca diferencias significativas en la valoración de las empresas que nunca han cotizado y, por consiguiente, si permite rebajar el nivel de infravaloración inicial al valorar de manera más adecuada las acciones de la empresa. Los resultados ponen de manifiesto las significativas diferencias existentes en el nivel de infravaloración anterior y posterior a la incorporación de las NIIF, siendo significativamente menor tras la entrada en vigor de las mismas, así como los cambios en la ratio *market-to-book* (MTB) y la relación existente entre el precio de salida a bolsa y el valor teórico-contable de los títulos que se colocan por primera vez en el mercado bursátil.

*Palabras Clave:* Valoración, OPIs (Ofertas Públicas Iniciales), NIIF (Normas Internacionales de Información Financiera).

*Códigos JEL:* G100, G300, G320.

\*Departamento de Administración de Empresas. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo. Avda. del Cristo, s/n –33006. OVIEDO. e-mail: [saotero@uniovi.es](mailto:saotero@uniovi.es). Tfno: 985 18 22 09. Fax: 985 10 37 08.

\*\*Departamento de Contabilidad. Facultad de CC. Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen los comentarios realizados al trabajo por Gabriel de la Fuente de la Universidad de Valladolid, en el XIX Congreso Nacional de ACEDE celebrado en Toledo en Septiembre de 2009, así como los de la evaluación anónima recibida.

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, y como consecuencia de los avances logrados en el proceso de armonización contable, se ha desarrollado en gran medida la investigación empírica centrada en el análisis de dicho proceso y sus efectos en la comparabilidad de los estados financieros [Street *et al.* (1999), Cañibano y Mora (2000), Haller (2002) y Street *et al.* (2002)]. Este cuerpo investigador se ha orientado básicamente en tres direcciones.

En primer lugar, ha habido investigaciones que han tratado el tema de las estrategias de adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)<sup>1</sup> en sus respectivos países, así como el impacto en la regulación y tradición nacional [Alexander y Schwencke (2003), Haller y Eierle (2004) y Vellan (2004)]. En segundo lugar, existe un grupo de estudios que examina el progreso logrado en la armonización entre IASs y normativa contable local de cada país, centrándose muchos de estos estudios en comparar la normativa contable de un país con la normativa internacional.<sup>2</sup> Finalmente, un tercer grupo de investigaciones analizan la influencia que tienen en las cifras contables los ajustes que concilian la información elaborada con normativa local y la de referencia. Se trata en este caso, fundamentalmente, de medir de manera adecuada el grado de relevancia que presentan las diferencias. En esta línea se encuentran los estudios de Adams *et al.* (1999), Leuz y Verrecchia (2000) y Street *et al.* (2000) entre otros.

Las NIIF tienen entre sus objetivos aproximar las valoraciones contable y de mercado y, por consiguiente, están en la línea de aumentar la información y la transparencia acerca del valor de las acciones de la empresa. En este sentido, es de destacar la ausencia de investigaciones que traten de analizar el efecto que puede tener la aplicación de esta normativa contable en las empresas que deciden iniciar su andadura bursátil. Esta carencia de trabajos se observa tanto en el caso español como a nivel internacional.

En el estudio de las salidas a bolsa se ha documentado, a nivel internacional, un fenómeno recurrente por el cual, las empresas que inician su cotización bursátil mediante Oferta Pública Inicial (en adelante OPI), ofrecen elevadas rentabilidades derivadas de un descuento en el precio de salida. La literatura financiera ha tratado

---

<sup>1</sup> La expresión NIIF hace referencia tanto a las NIC como a las NIIF así como a las interpretaciones de ambas.

<sup>2</sup> Para una revisión de estos trabajos véase Larson y Kenny (1999).

de dar explicación a este fenómeno generando un buen número de trabajos en distintos mercados que estudian la existencia de dicha infravaloración de una parte y de otra, tratan de construir modelos teóricos que permitan explicar tal rebaja en el precio. Asimismo, se ha documentado una segunda anomalía o regularidad derivada del bajo rendimiento a largo plazo que presentan estas empresas una vez que han comenzado a cotizar en bolsa.

La literatura financiera existente al respecto es amplia tanto a nivel internacional como en el caso español. Los trabajos, fundamentalmente de Ritter (1984, 1991), abrieron la puerta a un extenso cuerpo de estudios que, a nivel internacional, tratan de analizar si estas anomalías o regularidades propias de las OPIs, en el mismo día de la salida a bolsa y a largo plazo, se replican en los distintos mercados. Para el mercado de valores español, ha sido investigada tanto la infravaloración, [Arcas y Ruiz (1999), Álvarez (2000, 2001a), Álvarez y Fernández (2003) y Farinós *et al.* (2007b)], como el rendimiento a medio y largo plazo de la compañía cotizada [Álvarez (2001b), Álvarez y González (2001, 2005a, 2005b), Farinós (2001) y Farinós *et al.* (2007a,b)], como las modificaciones en el comportamiento operativo [Álvarez y González (2005c) y Farinós *et al.* (2005, 2007 b)] además de los factores que determinaron el *timing* de las empresas españolas en su decisión de comenzar a cotizar [Farinós *et al.* (2005)].

De forma general, los intentos de explicación de la anomalía de la infravaloración en los precios de salida en las OPIs han girado en torno a la consideración de las asimetrías informativas en el mercado, derivadas tanto de la asimetría de información entre la empresa y los inversores acerca del valor actual y el riesgo de sus flujos de caja futuros, así como de la existencia de información asimétrica entre inversores informados y no informados.

En el primer supuesto, la infravaloración puede ser explicada como una compensación al inversor desinformado por el problema de selección adversa al que se enfrenta en el mercado de las OPIs (Rock,1986). La base de este problema de selección adversa es, pues, la existencia de inversores que únicamente reciben una pequeña fracción de acciones de las OPIs más infravaloradas y que tan sólo darán órdenes de compra si, en media, las OPIs están lo suficientemente rebajadas como para compensarles de este sesgo. Un modo de conseguirlo es mediante la rebaja

del precio de los títulos, que será tanto mayor, cuanto mayor sea la incertidumbre *ex-ante* existente en la OPI.

Asimismo, la empresa puede eliminar parte de la incertidumbre acerca de sus proyectos y minorar la necesidad de rebajar los títulos por otro mecanismo: la elección de agentes externos con elevada reputación. La empresa emisora utiliza el prestigio del asegurador para eliminar la incertidumbre *ex-ante* que no ha sido resuelta por el folleto de emisión, de modo que los aseguradores de menor reputación aseguran y dirigen emisiones con niveles relativamente más elevados de incertidumbre *ex-ante* que los de mayor prestigio.<sup>3</sup> La reducción de la incertidumbre *ex-ante* de la OPI y, por consiguiente, del nivel de infravaloración requerido, también es posible mediante la reputación de otro agente externo: el auditor. En consecuencia, por una parte existe una relación directa entre la incertidumbre *ex-ante* de la OPI y la cuantía de infravaloración necesaria<sup>4</sup> y, por otra, una relación inversa entre la reputación del agente externo elegido, asegurador y auditor, sobre la rebaja del precio de salida a bolsa.

En el segundo de los supuestos de asimetría de información entre los agentes participantes en las OPIs, la empresa que sale a bolsa es el agente con información superior, frente a otros participantes —aseguradores e inversores—, de manera que la rebaja del precio en la OPI es una señal del valor de la empresa, y cuando ésta decide el precio de la oferta, considera explícitamente la posibilidad de realizar subsiguientes OPVs [Allen y Faulhaber (1989), Welch (1989) y Grinblatt y Hwang (1989)].

En este contexto de estudio de la infravaloración de las acciones, no han proliferado las investigaciones que traten de analizar el efecto que la información contable puede tener en la adecuada valoración de los títulos que se van a colocar en bolsa. Por ello, el objetivo de este trabajo es analizar las consecuencias que la aplicación de las NIIF pudieran provocar sobre la valoración de las empresas que salen a bolsa en el mercado de valores español. Se pretende, por tanto, comprobar si el nuevo

---

<sup>3</sup> La evidencia empírica relativa a la hipótesis de reputación ofrece mejores resultados para el mercado de capitales de Estados Unidos que para otros mercados, lo que podría explicarse por el mayor prestigio y capacidad de los bancos de inversión participantes, así como por la confianza que en ellos depositan tanto la empresa emisora como los inversores. Johnson y Miller (1988), Carter y Manaster (1990) y Michael y Shaw (1994) proporcionan evidencia favorable a la hipótesis de reputación para los aseguradores en Estados Unidos, mientras que McGuinness (1992) para Hong Kong y Ljungqvist (1995) para Alemania la rechazan.

<sup>4</sup> Estudios que muestran la existencia de una relación positiva entre la infravaloración de la OPI y su incertidumbre *ex-ante* son los de Ritter (1984), Beatty y Ritter (1986), Slovin y Young (1990) y Ritter (1991) para Estados Unidos, Clarkson y Merkley (1994) para Canadá y Ljungqvist (1997) para Alemania, entre otros.

tratamiento de la información contable tiene un efecto positivo sobre la valoración del título que se va a colocar en bolsa y, por consiguiente, al estar mejor valorado como consecuencia de una información contable de mayor calidad, se podría esperar que ello tuviese consecuencias sobre la anomalía o regularidad de la infravaloración, en el mismo día de inicio de su cotización bursátil.

El interés de este análisis radica en que, para estas empresas, al no haber cotizado nunca en el mercado bursátil, la única información disponible para los nuevos accionistas es la información contable aportada en el folleto de admisión a bolsa y, por consiguiente, es posible valorar el efecto que la nueva normativa incorporada por las NIIF tiene sobre la futura valoración en el mercado de capitales.

La base de datos utilizada incorpora todas las compañías que han iniciado su cotización a lo largo del período 1998-2008. En ellas, el mecanismo utilizado para su entrada en el mercado bursátil es el de la OPI, por el método de elaboración del libro de órdenes (*book-building*) que permite un mayor ajuste del precio final de salida a bolsa a la demanda real de acciones existente en el mercado. El modelo planteado tiene por objeto determinar si la aplicación de las NIIF desde enero de 2005 provoca diferencias significativas en la valoración de las empresas que nunca han cotizado y, en definitiva, si permite rebajar el nivel de infravaloración inicial al valorar de manera más adecuada las acciones de la empresa. Los resultados ponen de manifiesto las importantes diferencias existentes en el nivel de infravaloración anterior y posterior a la incorporación de las NIIF, siendo significativamente menor tras la entrada en vigor de las mismas, así como los cambios en la ratio *market-to-book* (MTB)<sup>5</sup> y la relación existente entre el precio de salida a bolsa y el valor teórico-contable de los títulos que se colocan por primera vez en el mercado bursátil.

El resto del trabajo se estructura de la siguiente forma: en la sección 2 se exponen los principales cambios que suponen las NIIF y sus posibles consecuencias en la valoración de las acciones de la empresa. En base a ello, se plantean en la sección 3 las hipótesis a contrastar en el estudio empírico, se detalla el ámbito de la investigación, los datos utilizados para examinar el efecto de las modificaciones que implica la aplicación de las NIIF y el modelo a contrastar. En la sección 4 se presentan detalladamente los resultados de las estimaciones realizadas,

---

<sup>5</sup> La ratio *market-to-book* de una empresa se define como el cociente entre el valor bursátil y el valor contable de las acciones de dicha empresa.

sintetizando la sección final las principales conclusiones de este trabajo de investigación.

## **2. PRINCIPALES IMPLICACIONES DE LA ADOPCIÓN DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA**

Junto con la búsqueda de un lenguaje contable único a partir de un cuerpo normativo común en aras a la armonización contable, uno de los propósitos perseguidos con las NIC/NIIF, aplicables desde 1 de enero de 2005 a las compañías cotizadas que formulen cuentas anuales consolidadas, consiste en la mejora de calidad de la información financiera. De hecho, el principal objetivo del *International Accounting Standards Board (IASB)*<sup>6</sup>, organismo emisor de las NIIF, es desarrollar un conjunto de normas de alta calidad que permita ayudar a los participantes en los mercados de capitales del mundo y a otros usuarios en la toma de sus decisiones económicas. Por tanto, cabe deducir que los accionistas son considerados los principales usuarios/destinatarios de la información resultante de aplicar las NIC/NIIF, primando la relevancia de dicha información.

De esta forma, el IASB impone a la información financiera el objetivo de permitir evaluar las posibilidades de obtención de rendimientos y flujos de caja futuros de las empresas. En suma, se tiende a un sistema contable de predicción que, sin olvidar la finalidad clásica de control y protección del patrimonio, antepone como objetivo de la información la evaluación de las perspectivas futuras de la entidad por encima de cualquier otra consideración.

En última instancia, dado el papel preponderante del paradigma de utilidad de la información contable, resulta ineludible conocer la repercusión en el mercado de capitales de la aplicación de la normativa contable internacional. De hecho, una de las líneas más prolíficas de la investigación contable en el mercado de capitales ha centrado sus esfuerzos en el análisis de la relevancia del valor de los datos contables respecto al precio de mercado, al objeto de justificar el proceso de armonización contable. Por otro lado, el trabajo seminal de Akerlof (1970) supuso el punto de partida de las investigaciones sobre la reducción del coste de capital y otras consecuencias económicas favorables derivadas de una información contable

---

<sup>6</sup> En 2001, el organismo emisor de las NIC, el *International Accounting Standards Committee (IASC)* cambió su estructura de funcionamiento y el emisor de normas pasó a denominarse IASB, aceptando todas la NIC emitidas por su predecesor y decidiendo que las futuras normas se denominaran NIIF.

de mejor calidad. Algunos estudios ponen de manifiesto que sí se producen estos efectos, entre ellos una reducción del coste de capital, tales como Bhattacharya *et al.* (2003), O'Hara y Easley (2004), Hughes *et al.* (2007), Lambert *et al.* (2007) y Francis *et al.* (2005, 2008).

En esta línea de argumentación, en la valoración de las empresas que cotizan en bolsa, los valores contables y de mercado no debieran diferir significativamente. Es más, como así concluyen diversos autores, una de las ventajas más significativas del nuevo sistema contable es precisamente su orientación al inversor, ofreciendo un valor de las empresas más ajustado a su valor de mercado (Sánchez Fernández de Valderrama, 2006).

En este contexto y, con el fin de proporcionar una mejor información sobre la actividad y el valor de las compañías, las NIC/NIIF contemplan en ciertos supuestos la utilización del "*fair value*" o valor razonable, que en muchos casos será el valor de mercado, pues se trata de un criterio de valoración que toma como referencia un valor de mercado fiable. Resulta obvio indicar que el IASB introduce la aplicación del valor razonable, ya sea de forma obligatoria o voluntaria, en aquellas partidas donde el valor de mercado es fácilmente obtenible y claramente más relevante<sup>7</sup>.

Como indica Amat Salas (2005), la limitada utilidad de la información contable para la toma de decisiones se achaca principalmente a la no utilización de valores de mercado. Podemos afirmar que el gran calado que supuso la reforma contable tras la adopción de las NIC/NIIF residió en la introducción del valor razonable como criterio de valoración.

La consideración de valores actuales tiende a expresar una imagen más fiel de la realidad empresarial, al tiempo que proporciona una información más significativa y relevante al mercado. Diversos autores resaltan los inconvenientes del coste histórico: el poder predictivo de los precios con respecto a los cambios en futuros resultados aflora de la contabilidad a coste histórico, teniendo una habilidad limitada para reflejar las expectativas del mercado sobre futuros resultados (Kothari y Zimmerman, 1995). Del mismo modo, Zeff (1999) apunta que el uso de valores actuales podría remediar algunas de las deficiencias inherentes de la contabilidad a coste histórico en un mundo de precios relativos cambiantes.

---

<sup>7</sup> Para un estudio más pormenorizado, puede consultarse Gonzalo Angulo (2004).

La introducción en las NIC/NIIF del valor razonable por motivos de utilidad en la medición de ciertas partidas del balance supone que la información contable deba revisarse cada vez que se formulan los estados financieros, pues los aumentos del valor razonable de un activo suponen beneficios mientras que las disminuciones implican pérdidas.

Junto a los anteriores argumentos, en la medida en que avanzamos inevitablemente hacia un modelo basado en el *reporting* continuo a través del cual la información financiera empresarial se actualizará permanentemente por vía telemática, ello resulta acorde con una mayor aproximación a valores de mercado de las cifras contables, por cuanto que tendría poco sentido ofrecer documentos continuamente actualizados si las valoraciones fueran en esencia tan estáticas como las que se derivan del criterio del coste histórico.

Con vistas a plantear la investigación empírica de este trabajo, la evidencia existente ha corroborado que la información divulgada bajo criterios de valores actuales es, en gran parte, relevante y significativa para los mercados. Así, se ha constatado la existencia de correlación entre actualizaciones de ciertas partidas y precios (o rentabilidades) del mercado bursátil. Sin ánimo de exhaustividad, estudios como los de Sharpe y Walter (1975), Standish y Ung (1982), Easton *et al.* (1993), Barth (1994), Eccher *et al.* (1996) y Aboody *et al.* (1999), entre otros, aprecian una correlación positiva significativa entre precios y rentabilidades con actualizaciones, concluyendo, en algunos casos, que la relación valor de mercado/valor en libros tiende a aproximarse, ajustándose a la unidad, si se incluyen las actualizaciones en el valor en libros.

### **3. HIPÓTESIS, BASE DE DATOS Y METODOLOGÍA**

En base a las implicaciones de las NIC/NIIF en el tratamiento de la información contable expuestas en el apartado anterior, planteamos las siguientes hipótesis a contrastar en esta investigación en lo relativo a la valoración de las acciones:

*H1: “La infravaloración inicial de las empresas que inician su cotización en el mercado bursátil a partir de la aplicación de las NIIF es inferior a la que presentan las entidades que comenzaron a cotizar en bolsa antes de la aplicación de esta normativa”.*

*H2: “La ratio market-to-book de las empresas que inician su cotización en el mercado bursátil a partir de la aplicación de las NIIF es inferior a la que presentan*

*las entidades que comenzaron a cotizar en bolsa antes de la aplicación de esta normativa. Esta ratio se encuentra inversamente relacionada con el nivel de infravaloración”.*

*H3: “El precio de la oferta de salida a bolsa se encuentra directamente relacionado con el valor teórico-contable de las acciones que se pretenden colocar en el mercado, y éste último inversamente relacionado con el nivel de infravaloración como consecuencia de la aplicación de las NIIF”.*

Estas tres hipótesis se fundamentan en la argumentación expuesta previamente en esta sección. Habida cuenta de la aproximación al valor razonable a nivel normativo para la valoración de ciertos activos, junto con la evidencia empírica que corrobora que la información divulgada bajo criterios de valores actuales es relevante y significativa para los mercados, consideramos oportuno plantear la infravaloración inicial de las compañías tal y como se recoge en la *Hipótesis 1*. Esto es, que a partir de 1 de enero de 2005 dicha infravaloración debería resultar más reducida que con anterioridad a dicha fecha con la aplicación, en este último caso, del principio contable del coste histórico para elaborar la información económico-financiera de las empresas. Consecuentemente, la ratio *market-to-book* observaría una evolución opuesta a la planteada para la infravaloración anteriormente expuesta. Con la *Hipótesis 3* se pretende hacer una especie de análisis de sensibilidad, partiendo de la base de que si el precio o la valoración del título en bolsa ha de ser un reflejo de la valoración contable de las acciones, si la información financiera es de mayor calidad, esto debería redundar en una vinculación mayor y más significativa entre ambos valores – contable y de mercado -, tras la aplicación de las NIIF.

En el contraste de estas hipótesis que será realizado sobre la base de datos y con la metodología que se detalla a continuación, se tiene en cuenta el posible impacto que la aplicación de las NIIF pueda tener sobre el cálculo del valor teórico de las acciones (valor en libros dividido por el número de acciones). En concreto, determinados activos bajo PGC 1990, deben ser eliminados contra el Patrimonio Neto, mientras que con las NIIF, el Patrimonio Neto incorpora nuevos conceptos como los Socios Minoritarios, cambios en el valor razonable y otras partidas. Es por ello que en los contrastes realizados se tiene en cuenta que puedan estar afectados por el cambio que el Patrimonio Neto de estas compañías ha experimentado por el mero hecho de aplicar las NIIF.

La base de datos utilizada en esta investigación está constituida por las compañías que comenzaron a cotizar en el mercado de capitales español entre 1998 y 2008. A lo largo del período de estudio analizado, la mayoría de las empresas utilizan como mecanismo de inicio de cotización el *book-building*, o de elaboración del libro de órdenes, que permite un mayor ajuste del precio final de salida a bolsa a la demanda real de acciones existente en el mercado. En unos casos se trata de ofertas públicas de paquetes accionariales ya existentes, propiedad de antiguos accionistas (OPV) y en otros, en combinación con ofertas públicas de suscripción (OPS) que permiten asimismo financiar a la empresa como consecuencia de las nuevas acciones colocadas en el mercado. En este sentido, la OPS es similar a la ampliación de capital, con la salvedad de que en las ofertas públicas de suscripción los antiguos accionistas carecen de derecho preferente de suscripción.

Partiendo de la base de datos inicial hemos considerado oportuno introducir los siguientes motivos de exclusión: sociedades que no cumplen el requisito de que el emisor sea nacional, que no se trate de un proceso de privatización y empresas del sector financiero. Aplicados dichos filtros, la muestra finalmente analizada se compone de 44 empresas, siendo 24 y 20 casos, los anteriores y posteriores a la aplicación de las NIIF, respectivamente. Para el caso de Dermoestética, en el ejercicio económico correspondiente al año 2005, sus estados financieros se encuentran totalmente adaptados a la nueva normativa, por lo que se considera en el tramo posterior a las NIIF.

En relación al número de observaciones disponibles queremos subrayar que no se trata de una muestra, sino de toda la población disponible de empresas que salen a bolsa en nuestro país, que es un número bajo. El período escogido es largo con el objeto de ampliar la muestra al máximo. No se han elegido salidas a bolsa previas a esa fecha, porque anteriormente se utilizaban distintos mecanismos para el inicio de la cotización bursátil que pudieran tener consecuencias en el proceso de establecimiento del precio de salida. Como se ha dicho anteriormente, todas las emisiones elegidas son OPIs por el método de *book-building*, lo cual las hace homogéneas y, por consiguiente, comparables en cuanto a la valoración de salida. Si se mezclasen distintos métodos, no se podría aislar adecuadamente el efecto de las NIIF. Al elegir estas empresas con el mismo mecanismo de inicio de cotización bursátil se tiene la seguridad de que el único cambio producido es precisamente la modificación en la normativa contable y, por consiguiente, se pueden aislar sus

efectos sobre la valoración de empresas que nunca habían cotizado. Por otro lado, no tendría sentido analizar los efectos en la ratio *market-to-book* o en el valor teórico de empresas que ya coticen, porque para esas compañías ya existe una referencia previa de precio y se anularía el objeto de análisis de este trabajo. Cuando ya hay un precio de mercado para las acciones, los cambios contables no afectan tanto al mercado, porque su primera referencia es el precio ya existente. Por todo lo anterior, nos vemos obligados a trabajar con ese reducido número de observaciones, lo que por otro lado, ha sido una constante en los trabajos realizados con estas empresas en nuestro país, lo cual no evita que el estudio de las mismas sea necesario y relevante, por lo que puede aportar a la literatura económica.

Además de la OPI, en el mercado de capitales español han existido otros tres métodos para comenzar a cotizar en el mercado bursátil, si bien han sido utilizados en el pasado en mayor medida y, en concreto, de manera previa al período de estudio considerado en esta investigación: la entrada directa, la colocación privada y, en menor medida, la colocación mixta. La entrada directa es un método por el cual se solicita la admisión a cotización de acciones que están en manos de los accionistas de la empresa, siempre que se cumpla con el mínimo de distribución requerido por el mercado. Las colocaciones privadas consisten en la oferta de un número limitado de acciones a un grupo específico de inversores (institucionales) e intentan lograr una mayor estabilidad del accionariado. Las colocaciones privadas son compatibles con las OPIs y viceversa, dando lugar a las colocaciones mixtas, que a través de una adecuada combinación de uno y otro método pueden lograr aunar las ventajas de ambos sistemas. Entre las ofertas públicas las hay de precio fijo y otras que utilizan el método del *book-building*, esto es, de elaboración del libro de órdenes que es, por otro lado, el mecanismo utilizado con mayor frecuencia en la mayoría de los países.

La base de datos ha sido elaborada con la información contenida en los folletos de admisión a bolsa elaborados por las empresas para requerir su inicio de cotización en el mercado y han sido obtenidos de la página web de la *Comisión Nacional del Mercado de Valores* (C.N.M.V.). La información económico-financiera es la que se recoge en el folleto informativo de la oferta para el cierre del año anterior a la salida a bolsa de la empresa.

La distribución temporal de la muestra pone de manifiesto la correlación existente entre el número de sociedades que inician su cotización en la bolsa española y la

propia coyuntura bursátil. Como ejemplos más notorios, el del año 2006 –con diez salidas a bolsa de las que finalmente se ha eliminado una por no disponer de todos los datos necesarios-, un año brillante en bolsa que registra el mayor número de salidas a bolsa desde el año 2000, al igual que en 2007 – con otras diez salidas a bolsa - . Los mercados de valores españoles registran en 2006 un comportamiento excepcional en términos de actividad y rentabilidad. Por vez primera en su historia, el volumen negociado en acciones y la capitalización bursátil alcanzan el billón de euros efectivos, una cifra equivalente al PIB nacional. El polo opuesto viene representado por el año 2008, donde únicamente se produce la salida a bolsa de Caja de Ahorros del Mediterráneo (CAM)<sup>8</sup> en el mercado español. De hecho, en el año 2008 las salidas a bolsa en Europa se reducen a la mitad.

De acuerdo con los datos mostrados por el Observatorio Europeo de OPVs, en los nueve primeros meses de 2008 se produjo una fuerte caída, tanto en el número como en el valor efectivo de las salidas a bolsa en Europa. En concreto se han desarrollado 271 OPVs, un 53% menos que en los nueve primeros meses del año precedente y, en conjunto, han movido un efectivo de 13.051 millones de euros, lo que representa un 74% menos que en 2007. Ha sido uno de los descensos más acusados desde la puesta en marcha del Observatorio en 2002. Este período se ha caracterizado por la práctica ausencia de grandes operaciones en Europa. Entre las principales operaciones (por volumen) llevadas a cabo a lo largo del 2008 se encuentra la emisión de cuotas participativas de la CAM, la tercera mayor operación de las realizadas en el tercer trimestre. Este hecho corrobora la importante correlación existente entre la coyuntura bursátil y la disposición de las empresas a iniciar su andadura en bolsa.

Las características de las firmas que integran la muestra así como los principales parámetros de la salida a bolsa se recogen en la Tabla 1.

---

<sup>8</sup> Esta entidad ha sido eliminada de la muestra final por no cumplir los requisitos de inclusión en la misma, recogidos anteriormente en esta sección.

**TABLA 1**

En el panel A los estadísticos se refieren a la muestra de empresas que salieron a bolsa mediante una OPI en el período 1998-2008. El número de casos es 44. En el panel B se recogen los estadísticos de la submuestra de empresas que salieron a bolsa antes de la aplicación de las NIIF (24 casos) y en el panel C las que lo hicieron con posterioridad a la entrada en vigor de las NIIF (20 casos). Se contrasta si la media, mediana y varianza de las diferentes variables son significativamente distintas entre ambas submuestras. El contraste de la media se ha realizado empleando la *t* de Student, para el contraste de la mediana se ha empleado la prueba de Kruskal-Wallis, mientras que para el contraste de la varianza se ha empleado el test de Levene. La rentabilidad inicial, las acciones colocadas y la rentabilidad económica se expresan en porcentaje. El efectivo, el valor de mercado, el activo total, la deuda con coste, el beneficio neto, las amortizaciones y el fondo de maniobra se expresan en miles de euros.

<b>PANEL A</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación Típica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
Precio Oferta ( <b>POFERTA</b> )	13,28	12,20	7,12	31,00	1,19
Rentabilidad Inicial ( <b>RI</b> )	10,13%	4,29%	28,99%	184,62%	-10,80%
Edad ( <b>EDAD</b> )	24,91	20,50	22,87	102,00	1,00
Acciones colocadas ( <b>%COLOC</b> )	35,14%	30,76%	16,70%	100,97%	9,02%
Ratio Market-to-Book ( <b>RMTB</b> )	27,25	5,48	88,66	562,52	0,92
Efectivo ( <b>EFFECTIVO</b> )	565.467,55	246.870,05	790.994,40	3.586.938,69	23.439,61
Valor de Mercado ( <b>VMCDO</b> )	2.972.198,76	870.158,77	6.593.854,47	39.753.502,10	52.789,13
Activo Total ( <b>ACTIVO</b> )	1.613.718,02	496.440,89	4.193.503,94	26.958.373,08	735,71
Deuda con coste ( <b>DCOSTE</b> )	339.931,18	100.361,42	658.294,28	3.928.592,54	30,71
Beneficio Neto ( <b>BNETO</b> )	91.895,01	21.406,35	249.907,86	1.601.951,88	-29.226,94
Amortizaciones ( <b>AMORTIZ</b> )	43.125,27	8.926,19	95.069,48	587.688,00	151,12
Rentabilidad Económica ( <b>ROI</b> )	9,35%	7,90%	11,23%	42,40%	-35,92%
Fondo de Maniobra ( <b>FM</b> )	79.470,52	24.561,63	539.274,16	2.947.772,81	-1.718.787,40
Valor teórico-contable ( <b>VTCONT</b> )	2,24	1,81	2,10	10,58	0,00
<b>PANEL B</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación Típica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
Precio Oferta ( <b>POFERTA</b> )	12,26	12,20	5,54	23,50	1,19
Rentabilidad Inicial ( <b>RI</b> )	14,19%*	4,62%	38,07%*	184,62%	-10,80%
Edad ( <b>EDAD</b> )	27,08	26,00	24,94	102,00	1,00
Acciones colocadas ( <b>%COLOC</b> )	37,83%*	31,95%	20,81%**	100,97%	9,02%
Ratio Market-to-Book ( <b>RMTB</b> )	32,27*	5,68	113,34*	562,52	0,92
Efectivo ( <b>EFFECTIVO</b> )	627.283,93	456.425,23	776.373,60	3.586.938,69	23.439,61
Valor de Mercado ( <b>VMCDO</b> )	3.691.308,07	1.218.344,45	8.098.236,42	39.753.502,10	52.789,13
Activo Total ( <b>ACTIVO</b> )	398.875,09	277.894,85	493.531,97	2.015.344,56	13.756,40
Deuda con coste ( <b>DCOSTE</b> )	426.413,56	100.361,42	830.947,06*	3.928.592,54	53,24
Beneficio Neto ( <b>BNETO</b> )	70.790,01	24.610,67	115.171,79	510.615,61	-29.226,94
Amortizaciones ( <b>AMORTIZ</b> )	62.120,36*	11.627,78*	122.847,91**	587.688,00	451,91
Rentabilidad Económica ( <b>ROI</b> )	9,78%	8,16%	8,43%	25,44%	-7,27%
Fondo de Maniobra ( <b>FM</b> )	53.500,52*	14.008,82*	154.681,36*	628.242,62	-162.868,24
Valor teórico-contable ( <b>VTCONT</b> )	2,54	1,87	2,45	10,58	0,06
<b>PANEL C</b>	<b>Media</b>	<b>Mediana</b>	<b>Desviación Típica</b>	<b>Máximo</b>	<b>Mínimo</b>
Precio Oferta ( <b>POFERTA</b> )	14,50	11,80	8,63	31,00	4,40
Rentabilidad Inicial ( <b>RI</b> )	5,26%	4,08%	10,09%	27,72%	-7,88%
Edad ( <b>EDAD</b> )	22,30	17,00	20,45	63,00	2,00
Acciones colocadas ( <b>%COLOC</b> )	31,91%	30,07%	9,32%	46,88%	17,79%
Ratio Market-to-Book ( <b>RMTB</b> )	20,91	5,31	42,99	186,12	1,18
Efectivo ( <b>EFFECTIVO</b> )	491.287,90	197.781,89	822.024,20	2.933.961,36	65.486,03
Valor de Mercado ( <b>VMCDO</b> )	2.109.267,59	684.713,81	4.192.202,13	15.680.086,32	160.791,89
Activo Total ( <b>ACTIVO</b> )	1.952.137,05	487.740,33	5.948.682,94	26.958.373,08	735,71
Deuda con coste ( <b>DCOSTE</b> )	236.152,32	103.259,52	352.310,21	1.330.357,76	30,71
Beneficio Neto ( <b>BNETO</b> )	117.221,01	21.287,40	352.204,83	1.601.951,88	-7.854,75
Amortizaciones ( <b>AMORTIZ</b> )	20.331,15	5.161,52	34.400,77	131.497,89	151,12
Rentabilidad Económica ( <b>ROI</b> )	8,82%	7,90%	14,24%	42,40%	-35,92%
Fondo de Maniobra ( <b>FM</b> )	110.634,53	45.311,69	792.039,30	2.947.772,81	-1.718.787,40
Valor teórico-contable ( <b>VTCONT</b> )	1,88	1,75	1,57	4,65	0,00

\*\*\*, \*\*, \* Significativamente distinto de la submuestra que salió a bolsa con posterioridad a la aplicación de las NIC/NIIF, a un nivel del 1%, 5% y 10%, respectivamente.

En el panel A de la Tabla 1 los estadísticos vienen referidos a las 44 empresas que finalmente han quedado incluidas en la muestra de las que salieron a bolsa mediante una OPI a lo largo del período 1998-2008. En el panel B se adjuntan los estadísticos de la submuestra de empresas que salieron a bolsa antes de la aplicación de las NIIF (24 casos) y en el panel C las que lo hicieron con posterioridad a la entrada en vigor de las NIIF (20 casos). La rentabilidad inicial, las acciones colocadas y la rentabilidad económica se expresan en porcentaje. El efectivo, el valor de mercado, el activo total, la deuda con coste, el beneficio neto, las amortizaciones y el fondo de maniobra se expresan en miles de euros. Con el objeto de controlar el efecto de la inflación en estas magnitudes, se han deflactado las cantidades empleando para ello el deflactor del PIB tomando como año base 1995, obtenido a través del Boletín Estadístico del Banco de España.

La rentabilidad inicial de la salida a bolsa se define como la diferencia entre el precio al final del día de inicio de la cotización bursátil y el precio de la oferta sobre éste último. En términos de media, para las empresas de la muestra analizada el nivel de infravaloración es del 10,13% para el período 1998-2008. Este nivel de infravaloración es similar al obtenido por Álvarez y Fernández (2003), que observan una rentabilidad inicial del 11,63% para el período 1985-1997, incluyéndose en este período temporal distintos mecanismos de acceso a cotización (ofertas públicas de precio fijo, privadas y admisiones directas). Por consiguiente, parece que esta anomalía o regularidad persiste en el mercado de valores de nuestro país, en valores medios, para todo el período analizado.

En este sentido, la infravaloración media para el caso del mercado de valores español es inferior al mercado americano en base a los datos aportados por Ritter (2008). En su estudio documenta una rentabilidad inicial media del 22,3% para el período 1990-2008, si bien existen a lo largo de dicho período oscilaciones importantes en este nivel de rendimiento inicial, pasando de un 70,9% para el año 1999 al 6% en 2008. Asimismo, se muestra un enfriamiento del mercado en este último año en cuanto al número de salidas a bolsa: tan sólo 19 en el mercado americano, por comparación con las 675 del año 1996 o con números medios de salidas entre 100 y 300 para la mayoría de los años del período de estudio en este mercado.

Las empresas que inician su cotización bursátil en este período tienen una media de 25 años de edad, si bien existe bastante variabilidad en esta variable, con valores

extremos que pudieran distorsionar esta media (máximo de 102 y mínimo de 1 año). En general, las empresas que comienzan a cotizar en la bolsa española suelen ser sociedades establecidas; no obstante, en este período más reciente son, en su mayoría más jóvenes, no superando los 20 años, lo que supone una reducción en la edad media respecto al tipo de empresa que tradicionalmente decidía dar el paso de inicio de la cotización bursátil. En este sentido, Álvarez (2001a) pone de manifiesto que las empresas que comienzan a cotizar en bolsa a lo largo del período 1985-1997 tienen un promedio de 31 años de historia operativa.

Por lo que se refiere al porcentaje de acciones colocadas, éste se encuentra en torno al 35% en la oferta inicial, es decir, que las empresas siguen una estrategia de venta en etapas, colocando un porcentaje significativo y creíble en el momento de inicio de su cotización en bolsa y el resto en sucesivas OPVs. La ratio *market-to-book* definida como cociente entre el valor bursátil al final del primer día de cotización y el valor contable de las acciones de la empresa es de 27,25 para el total de la muestra objeto de estudio. Como valores más destacados referidos a las empresas que comienzan a cotizar, cabría mencionar que estas firmas presentan una rentabilidad económica del 9,35% y unos activos totales medios de 1.613,7 millones de euros.

Con el objeto de comenzar a analizar, a un nivel inferencial, si las hipótesis planteadas en la sección anterior son ciertas, para las empresas integrantes de los paneles B y C (submuestras anterior y posterior a la aplicación de las NIIF respectivamente) se contrasta si la media, mediana y varianza de las diferentes variables son significativamente distintas entre una submuestra y la otra. El contraste de la media se ha realizado empleando la *t* de Student, para el contraste de la mediana se ha empleado la prueba de Kruskal-Wallis, mientras que para el contraste de la varianza se ha empleado el test de Levene.

En relación a la *Hipótesis 1* planteada en la sección anterior, a tenor de los cambios que cabría esperar en función de lo que representa la nueva normativa contable, los resultados obtenidos son totalmente favorables a esta hipótesis. La infravaloración media para la muestra de empresas que comenzaron a cotizar antes de la aplicación de las NIIF es del 14,19%, siendo significativamente inferior, en concreto, un 5,26% para las empresas que iniciaron la cotización en nuestro mercado a partir del año 2005. Este resultado pone de manifiesto que con la nueva información contable se establece un precio de la oferta que resulta mucho más creíble para los usuarios de

dicha información y, por consiguiente, el salto cuantitativo del precio es mucho menor en el momento que inician su cotización en el mercado.

Por lo que se refiere a la *Hipótesis 2*, los resultados son de nuevo favorables a lo pronosticado en la sección anterior. La ratio *market-to-book* de las empresas que comenzaron a cotizar antes de la aplicación de las NIIF es, en valores medios, 32,27 y significativamente superior a 20,91 mostrada por las que comenzaron a cotizar a partir de 2005. La relación entre el valor de mercado y el valor en libros es una medida de la gestión de la empresa y de las oportunidades de crecimiento. El valor en libros refleja las inversiones históricas, en tanto que el valor de mercado es una medida de las perspectivas financieras futuras de la sociedad. El exceso del valor de mercado sobre el valor en libros mide la riqueza añadida a la firma debido a la experiencia en la gestión o al potencial en el mercado. La diferencia entre ambos valores se puede deber a ganancias obtenidas por encima de la media del sector o activos intangibles que no figuran en el balance o al reconocimiento de las futuras inversiones de la sociedad. En este sentido, la caída significativa en esta ratio tras la aplicación de las NIIF es el reflejo de cómo valora el mercado la nueva información contable aportada a los usuarios de la misma.

Para el resto de variables no se encuentran diferencias significativas a mencionar. Tampoco en el valor teórico-contable de los títulos que se van a colocar en bolsa. No obstante, cabría considerar una ligera diferencia en el porcentaje de acciones colocadas en la oferta inicial, favorable en 6 puntos porcentuales en la submuestra anterior a la aplicación de las NIIF, que se aproxima al 40% del capital de la empresa y en el fondo de maniobra presentado por las empresas que salieron a bolsa con posterioridad a 2005, que prácticamente duplica el de las anteriores.

Con el objeto de profundizar en el contraste de las hipótesis propuestas en la sección anterior, y sobre la base de las variables para las que cabría esperar diferencias significativas en los resultados tras la aplicación de las NIIF, se contrasta en esta investigación el siguiente modelo:

$$RI = C + \alpha_1 \cdot DNIIF + \alpha_2 \cdot RMCDO + \alpha_3 \cdot VTCONT + \alpha_4 \cdot RMTB + \sum_{i=5}^n \alpha_i \cdot DNIIF \cdot X_i + \varepsilon \quad [1]$$

En dicho modelo, la variable RI se mide como el logaritmo neperiano de la rentabilidad inicial de la salida a bolsa, estimada como la diferencia entre la

cotización de la empresa al cierre del primer día de negociación bursátil y el precio de la oferta sobre éste último. Las variables independientes han sido seleccionadas a partir de la discusión expuesta en la sección segunda de esta investigación, definiéndose como sigue:

- DNIIF es una variable dicotómica que toma valor 1 si la empresa sale a bolsa tras la entrada en vigor de las NIIF y 0 en caso contrario.
- RMCDO es el logaritmo neperiano de la rentabilidad de mercado en el día de inicio de la cotización bursátil de la empresa.
- VTCONT es el valor teórico-contable de las acciones que se van a colocar en bolsa.
- RMTB representa la ratio *market-to-book* de la empresa, estimada como cociente entre el valor bursátil y el valor contable de las acciones de dicha entidad.

La variable dicotómica DNIIF se incorpora con el objeto de medir la influencia sobre la rentabilidad inicial del cambio en la normativa contable. La rentabilidad de mercado (RMCDO) se incluye para considerar el influjo de esta variable sobre la valoración inicial de los títulos, de la que se espera, de acuerdo al modelo de mercado un signo positivo y estadísticamente significativo. Las variables VTCONT y RMTB se incluyen en el modelo para llevar a cabo el contraste de las hipótesis planteadas en la sección 2.

Con el objeto de analizar si existe un efecto diferencial en estas magnitudes que pudiera afectar a la rentabilidad inicial de las acciones en su primer día de negociación bursátil como consecuencia de la aplicación de las NIIF se añaden, a las variables anteriormente comentadas, estas mismas variables interaccionadas con la variable dicotómica DNIIF, para de esta manera observar si existen cambios significativos en el efecto de cada una de ellas sobre la infravaloración inicial.

En estimaciones alternativas del modelo, incorporamos variables de control como el ACTIVO total de la empresa, el EFECTIVO obtenido en la oferta de salida a bolsa, estimado como el número de acciones colocadas por el precio de la misma, la DCOSTE<sup>9</sup> o deuda con coste de la empresa recogida en los estados financieros de la entidad al cierre del año previo a la salida a bolsa de la empresa, o el FM o fondo

---

<sup>9</sup> La deuda con coste se calcula como el agregado de la deuda bancaria más las obligaciones emitidas y la deuda con empresas del grupo.

de maniobra.<sup>10</sup> Todas estas variables se irán incorporando con la respectiva interacción con la dicotómica DNIIF, al objeto de detectar la posible influencia diferencial como consecuencia de la aplicación de la normativa contable actualmente aplicable. Asimismo, se completan las estimaciones del modelo con la incorporación de variables dicotómicas sectoriales, con el propósito de analizar la posible influencia del sector de actividad de la empresa sobre el nivel de infravaloración inicial de la misma.<sup>11</sup>

Se presentan en la sección siguiente los resultados de la estimación del modelo propuesto y las conclusiones que cabe extraer, en base a dichos resultados, con relación a las hipótesis planteadas en la segunda sección del trabajo.

#### **4. RESULTADOS DE LA VALORACIÓN INICIAL DE LAS ACCIONES EN BOLSA Y SU VINCULACIÓN CON LAS NIIF**

De manera previa a la estimación del modelo presentado en la sección anterior, se ha tratado de solucionar el problema de la posible existencia de multicolinealidad entre las variables independientes consideradas en el modelo a estimar, que pudiera afectar negativamente a la consistencia de los resultados obtenidos.

Con el objeto de detectar este problema muestral, se ha optado por emplear el método del factor de agrandamiento de la varianza (FAV), el cual indica en qué grado cada variable independiente es explicada por el resto de variables. En concreto, cada variable se convierte en una variable dependiente que se regresa sobre el resto de variables. La expresión del factor de agrandamiento de la varianza de la variable  $x_k$  ( $FAV_k$ ) es:

$$FAV_k = \frac{1}{(1 - R_k^2)} \quad [2]$$

donde  $R_k^2$  es el coeficiente de determinación obtenido al efectuar la regresión de  $x_k$  sobre el resto de variables. En este sentido, valores de FAV cercanos a la unidad indican niveles muy bajos de colinealidad.<sup>12</sup> La estimación de FAV para la muestra completa se recoge en la Tabla 2. Dado que, en general, los valores obtenidos del

---

<sup>10</sup> Las rentabilidades económica y financiera no resultan en ningún caso estadísticamente significativas.

<sup>11</sup> Finalmente ninguna de estas variables ha sido incluida, por brevedad, en los resultados de las estimaciones presentadas en la siguiente sección, al no resultar, en ningún caso, estadísticamente significativas.

<sup>12</sup> Hair *et al.* (1999) señalan que no existe un valor concreto que sirva de umbral de corte, pero apuntan a que un valor del  $FAV_k$  superior a 5.3 para la variable  $x_k$  se corresponde con un coeficiente de correlación múltiple por encima del 90%.

factor de agrandamiento de la varianza para todas las variables están muy próximos a la unidad, es posible afirmar que no existen problemas de multicolinealidad entre las variables incorporadas en el modelo. El EFECTIVO de la oferta y el ACTIVO sí que se encuentran correlacionadas, por lo que ambas variables se incluyen de manera alternativa en las estimaciones presentadas en esta sección.

**TABLA 2**

Estimación del factor de agrandamiento de la varianza (FAV) para la muestra completa de empresas que salieron a bolsa a lo largo del período 1998-2008. Valores de FAV próximos a 1 reflejan la ausencia de problemas de multicolinealidad entre las variables independientes utilizadas.

	$R_k^2$	<b>FAV<sub>k</sub></b>
DNIIF	0,0799	1,0868
RMCDO	0,1187	1,1346
VTCONT	0,4681	1,8800
RMTB	0,4280	1,7482
ACTIVO	0,0894	1,0981
FM	0,0898	1,0986
DCOSTE	0,2049	1,2577

Los resultados de la estimación por mínimos cuadrados ordinarios del modelo propuesto en [1] aparecen recogidos en la Tabla 3.

En el modelo se ha incorporado la rentabilidad de mercado en el día de salida a bolsa, para tener en cuenta la influencia de esta variable sobre la valoración inicial de los títulos, que resulta en todas las regresiones con un coeficiente positivo y estadísticamente significativo como cabría esperar según el modelo de mercado. En las estimaciones recogidas en la Tabla 3 se presentan en la primera columna los resultados con los regresores vinculados al contraste de las hipótesis planteadas en la sección tercera del trabajo. En las siguientes columnas, se han incorporado variables como el efectivo de la oferta (EFECTIVO), el fondo de maniobra (FM), la deuda con coste (DCOSTE) y el ACTIVO, éste último de manera alternativa al EFECTIVO de la oferta dado el problema de correlación anteriormente mencionado.

**TABLA 3**

La tabla recoge el valor de los coeficientes en los modelos de regresión estimados por mínimos cuadrados ordinarios, donde la variable dependiente es RI (logaritmo neperiano de la rentabilidad inicial de la salida a bolsa de la empresa). Las variables independientes son DNIIF: variable dicotómica que toma valor 1 si la salida a bolsa tiene lugar tras la entrada en vigor de las NIIF y 0 en caso contrario, RMCDO: logaritmo neperiano de la rentabilidad de mercado en el día de inicio de la cotización bursátil de la empresa, VTCONT: valor teórico-contable de las acciones que se van a colocar en bolsa, RMTB: ratio *market-to-book* de la empresa, estimada como cociente entre el valor bursátil y el valor contable de las acciones de dicha entidad, EFECTIVO: es el efectivo obtenido en la oferta de salida a bolsa, FM: fondo de maniobra, DCOSTE: deuda con coste de la empresa en el año anterior a la salida a bolsa, ACTIVO: activo total en el año anterior a la salida a bolsa de la empresa.

Variable				
C	0,1783*** (5,5498)	0,2006*** (4,0138)	0,2069*** (4,2036)	0,1938*** (4,2056)
DNIIF	-0,2657*** (-2,8348)	-0,3027*** (-3,1335)	-0,3075*** (-3,2411)	-0,2933*** (-3,1365)
RMCDO	4,1513*** (2,4868)	3,4626** (2,0112)	3,4767** (2,0571)	3,7435** (2,2464)
VTCONT	-0,1304*** (-5,0447)	-0,1418*** (-5,2654)	-0,1376*** (-5,1796)	-0,1319*** (-5,1758)
DNIIF*VTCONT	0,1736** (2,1340)	0,1994** (2,3638)	0,1975** (2,3854)	0,1855** (2,2506)
RMTB	-0,00004*** (-3,6579)	-0,00004*** (-3,9031)	-0,00004*** (-3,8623)	-0,00004*** (-3,7738)
EFECTIVO		-0,0004E-7 (-1,4894)	-0,0003E-7 (-0,7103)	
FM		0,0008 (0,3049)	0,0010 (0,3732)	0,0011 (0,4147)
DCOSTE			-0,0005E-7* (-1,6368)	-0,0006E-7* (-1,8127)
ACTIVO				-0,0004E-9 (-0,0810)
R <sup>2</sup> ajustado	38,37%	38,93%	41,16%	40,32%
Durbin-Watson	1,9388	2,0395	1,9709	1,9178
F	6,3547	4,9168	4,7602	4,6320
Prob (F-statistic)	0,0002	0,0006	0,0005	0,0006

\*\*\*, \*\*, \* Significativamente distintos de cero para un nivel de significación del 1%, 5% y 10%. Estadístico t entre paréntesis.

Los resultados de la estimación del modelo corroboran totalmente la *Hipótesis 1* y la *Hipótesis 2* propuestas en la sección 2 de esta investigación.

Por lo que respecta a la *Hipótesis 1*, como es posible observar, la variable DNIIF presenta un signo negativo y estadísticamente significativo al 99%, lo cual pone de manifiesto que la infravaloración inicial de las acciones de las empresas tras la entrada en vigor de las NIIF es significativamente menor. Esto confirma que la información contable disponible para los usuarios a partir de enero de 2005, les permite hacer una valoración más ajustada de las acciones de la empresa y, por consiguiente, que éstas estén más correctamente valoradas cuando inician su cotización en bolsa. En definitiva, que esa valoración inicial de la acción, ese precio de la oferta estimado con la nueva información, les resulta más creíble y, por lo tanto, el salto cuantitativo en el precio ese primer día es mucho menor.

En cuanto a la *Hipótesis 2*, los resultados ponen de manifiesto que existe una relación negativa entre la ratio *market-to-book* y el nivel de infravaloración. Esto es, cuanto mayor sea la relación entre el valor de mercado y el valor en libros de la empresa, menor será el nivel de infravaloración de las acciones de la empresa. No obstante, la variable de interacción de DNIIF con esta ratio no resulta significativa. En las regresiones de la Tabla 3 no se incluyen aquellas interacciones con la variable DNIIF que no resultan estadísticamente significativas. Esto pone de manifiesto que si bien existe, como a priori cabría esperar, una relación negativa de la ratio *market-to-book* con el nivel de infravaloración, no se observan diferencias significativas en esta influencia en los períodos anterior y posterior a la aplicación de las NIIF.

Por lo que respecta a la *Hipótesis 3*, es posible observar que las acciones con mayor valor teórico presentan un nivel de infravaloración menor; esto es, que cuanto mayor sea el valor en libros recogido para las acciones de la empresa, éstas experimentan un menor nivel de infravaloración, dado que el coeficiente de la variable VTCONT resulta negativo y estadísticamente significativo al 99%. Para esta variable se produce un cambio de signo con las acciones que inician su cotización con posterioridad a la aplicación de las NIIF, pues la variable resulta positiva y estadísticamente significativa. Es decir, que una vez adoptada la nueva normativa, aquellas acciones con mayor valor teórico-contable según los estados contables elaborados de acuerdo a las NIIF presentan una mayor rentabilidad en el día de estreno bursátil.

En relación a las otras variables incorporadas en las estimaciones, no resultan estadísticamente significativas ni el efectivo de la oferta, ni la variable de control del tamaño empresarial, ni el fondo de maniobra. Por consiguiente, no se puede afirmar que empresas de mayor dimensión, con mayores volúmenes de efectivo obtenido en su oferta inicial presenten un nivel de rentabilidad inicial superior cuando se produce su entrada en bolsa, sin que exista a este respecto diferencias entre las empresas que han salido a bolsa antes y después de la aplicación de las NIIF. Sí es posible observar una relación negativa y estadísticamente significativa al 90% en la deuda con coste (DCOSTE), poniendo de manifiesto que las compañías con menor deuda con coste presentan mayores niveles de rentabilidad inicial en bolsa. Tampoco se observan para esta variable diferencias significativas con posterioridad a la aplicación de las NIIF, por lo que no ha sido incorporada esta variable interaccionada con la dicotómica DNIIF.

Todas las regresiones presentadas en la Tabla 3 presentan un coeficiente de determinación ajustado próximo alrededor del 40%, con un estadístico F significativo al 99%, lo que acompañado de valores del Durbin-Watson próximos a 2 en todos los casos, ponen de manifiesto la bondad de las estimaciones.<sup>13</sup>

Finalmente y con el objeto de profundizar en el contraste de la *Hipótesis 3*, en la Tabla 4 se presenta la regresión del precio de la oferta en relación al valor teórico-contable de las acciones, así como la interacción de esta variable con la variable dicotómica DNIIF. Los resultados ponen de manifiesto que el precio de la oferta es superior para las acciones con mayor valor teórico de acuerdo con la información financiera, es decir, el coeficiente de la variable presenta un signo positivo y estadísticamente significativo, no observándose diferencias en esta valoración para las empresas que iniciaron su cotización en el período 2005-2008.

---

<sup>13</sup> El estadístico Durbin-Watson verifica la H0 de que los residuos de una regresión son independientes, en contra de la H1 de que los residuos sigan un proceso autorregresivo de 1º orden. El estadístico de Durbin-Watson tiene un rango entre 0 y 4: un valor próximo a 2 indica escasa autocorrelación; un valor entre 2 y 0 indica una autocorrelación positiva mientras que un valor entre 2 y 4 indica una autocorrelación negativa.

**TABLA 4**

La tabla recoge el valor de los coeficientes en el modelo de regresión estimado por mínimos cuadrados ordinarios, donde la variable dependiente es el PRECIO DE LA OFERTA de salida a bolsa de la empresa. Las variables independientes son VTCONT: valor teórico-contable de las acciones que se van a colocar en bolsa y su interacción con DNIIF: variable dicotómica que toma valor 1 si la salida a bolsa tiene lugar tras la entrada en vigor de las NIIF y 0 en caso contrario.

Variable	
C	9,5158*** (6,9863)
VTCONT	0,7455* (1,7257)
DNIIF*VTCONT	0,1295 (0,0857)
R <sup>2</sup> ajustado	2,64%
Durbin-Watson	1,8319
F	1,5837
Prob (F-statistic)	0,2175

\*\*\*, \*\*, \* Significativamente distintos de cero para un nivel de significación del 1%, 5% y 10%. Estadístico t entre paréntesis.

## 5. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha analizado el efecto de la aplicación de las NIIF sobre la valoración de las empresas que inician su cotización en el mercado de capitales español. A partir de la base de datos constituida por las empresas que han iniciado su negociación bursátil a lo largo del período 1998-2008, se ha estimado un modelo que ha permitido contrastar las hipótesis planteadas como resultado del análisis de las consecuencias que la aplicación de las NIIF puede conllevar sobre la valoración de las acciones en bolsa, cuando éstas no habían cotizado anteriormente.

El interés de este análisis radica, por un lado, en la ausencia de investigaciones que traten de analizar el efecto que puede ocasionar la aplicación de esta normativa contable en las empresas que deciden iniciar su andadura bursátil. Por otro, en que para estas empresas, al no haber cotizado nunca en el mercado bursátil, la única información disponible para los nuevos accionistas es la información contable aportada en el folleto de admisión a bolsa. De esta manera, este estudio empírico ha permitido analizar el efecto que la nueva normativa incorporada por las NIIF tiene sobre la futura valoración en el mercado de capitales. Según se ha indicado en la planteamiento teórico del trabajo, el objetivo de la nueva normativa de las NIIF es

incrementar la calidad de la información financiera con el objeto de que sea útil a los usuarios en la toma de decisiones económicas.

Los resultados son favorables, en buena medida, a las hipótesis planteadas en esta investigación a tenor de los cambios esperados en la aplicación de la nueva normativa contable. Así, se observa que la infravaloración inicial de las acciones de las empresas tras la entrada en vigor de las NIIF es significativamente menor, lo cual pone de manifiesto que la información contable disponible para los usuarios a partir de enero de 2005, les permite hacer una valoración más ajustada de las acciones de la empresa y, por consiguiente, que éstas estén más correctamente valoradas cuando inician su cotización en bolsa. Éste es el resultado central del trabajo que nos permite concluir a favor de la calidad de la nueva información financiera para las empresas que inician su andadura bursátil. Es aceptado que las NIIF proporcionan un nivel mayor de información (disclosure) que el PGC 1990, lo que puede suponer que el mercado dispone de mayor información y, por consiguiente, menos hueco para la intermediación. Este hecho puede contribuir a explicar los resultados obtenidos en este trabajo desde un punto de vista de economía de información.

Asimismo, los resultados de esta investigación ponen de manifiesto que existe una relación negativa entre la ratio *market-to-book* y el nivel de infravaloración. Esto es, cuanto mayor sea la relación entre el valor de mercado y el valor en libros de la empresa, menor será el nivel de infravaloración de sus acciones. Finalmente, se constata una relación inversa del valor teórico-contable de las acciones con el nivel de infravaloración inicial que cambia de signo para las empresas que salen a bolsa a partir de 2005, derivado de la aplicación de la nueva normativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABOODY, D., BARTH, M. y KASNIK, R. (1999): "Revaluations of fixed assets and future firm performance: Evidence from the U.K.", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 26: 149-178.
- ADAMS, C.A., WEETMAN, P., JONES, A.E. y GRAY, S. (1999): "Reducing the burden of US GAAP reconciliations by foreign companies listed in the United States: the key question of materiality". *European Accounting Review*, 8 (1): 1-22.
- AKERLOF, G. A. (1970): "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *The Quarterly Journal of Economics*, 84 (3): 488-500.
- ALEXANDER, D. y SCHWENCKE, H. R. (2003): "Accounting change in Norway". *European Accounting Review*, 12 (3): 549-566.
- ALLEN, F. y FAULHABER, G. (1989): "Signaling by Underpricing in the IPO Market", *Journal of Financial Economics*, vol. 23: 303-323.
- ÁLVAREZ, S. (2000): "La infravaloración de las salidas a bolsa (1985-1997)". *Revista de la Bolsa de Madrid*, 87: 19-23.
- ÁLVAREZ, S. (2001a): "Las salidas a bolsa en España: características y rentabilidades iniciales" *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa (CEDE)*, 9: 303-325.
- ÁLVAREZ, S. (2001b): "¿Son las OPIs malas inversiones a largo plazo?". *Actualidad financiera*, 3: 21-35.
- ÁLVAREZ, S. y FERNÁNDEZ, A. I. (2003): "La explicación de la infravaloración de las salidas a bolsa". *Revista de Economía Aplicada*. 33: (vol. XI): 49-64.
- ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, V. M. (2001): "El comportamiento a largo plazo de las ofertas públicas iniciales". *Análisis Financiero Internacional*, 104: 5-27.
- ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, V. M. (2005a): "The long-run underperformance of initial public offerings: A methodological problem?". *Revista de Economía Aplicada*, 37: 51-67.
- ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, V. M. (2005b): "Signalling and the long-run performance of Spanish Initial Public Offerings (IPOs)". *Journal of Business Finance and Accounting*, 32 (1) & (2): 323-348.
- ÁLVAREZ, S. y GONZÁLEZ, V. M. (2005c): "Performance of Spanish firms going public: Windows of opportunity and the informative effect". *Applied Financial Economics*, 15: 1283-1297.
- AMAT SALAS, O. (2005): "El impacto de las NIC/NIIF en las empresas", *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*, nº 67, septiembre-octubre: 12-20.
- ARCAS, M. J. y RUIZ, F. J. (1999): "Las ofertas públicas de venta (OPVs) de acciones en el mercado bursátil español: privatizaciones frente a no privatizaciones". *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 4: 325-347.
- BARTH, M. (1994): "Fair Value Accounting: evidence from investment securities and the market valuation of banks", *The Accounting Review*, vol. 69: 1-25.
- BEATTY, R. y RITTER, J. (1986): "Investment Banking, Reputation, and the Underpricing of Initial Public Offerings", *Journal of Financial Economics*, vol. 15: 213-232.

- BHATTACHARYA, U., DAOUK, H. y WELKER, M. (2003): "The World Price of Earnings Opacity", *The Accounting Review*, 78: 641-678.
- CAÑIBANO, L. y MORA, A. (2000): "Evaluating the statistical significance of de facto accounting harmonization: a study of european global players". *European Accounting Review*, 9 (3): 349-369.
- CARTER, R. y MANASTER, S. (1990): "Initial Public Offerings and the Underwriter Reputation", *The Journal of Finance*, vol. 45, septiembre, nº 4: 1.045-1.067.
- CLARKSON, P. y MERKLEY, J. (1994): "Ex -Ante Uncertainty and the Underpricing of Initial Public Offerings: Further Canadian Evidence", *Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, vol. 11, nº 1: 54-67.
- EASTON, P., EDDEY, P. y HARRIS, T. (1993): "An Investigation of Revaluations of Tangible Long-Lived Assets", *Journal of Accounting Research*, vol. 31, supplement: 1-38.
- ECCHER, E., RAMESH, K. y THIAGARAJAN, R. (1996): "Fair value disclosures by bank holding companies", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 22: 79-117.
- FARINÓS, J. E. (2001): "Rendimientos anormales de las OPV en España". *Investigaciones Económicas*, 25: 417-437.
- FARINÓS, J. E., GARCÍA, C. J. y IBÁÑEZ, A. M. (2005): "Equity Issues in the Spanish Stock Market: Windows of Opportunity, Earnings Management or Market Timing?". *Documento de trabajo del Social Science Research Network*.
- FARINÓS, J. E., GARCÍA, C. J. y IBÁÑEZ, A. M. (2007a): "Is the long-run underperformance of seasoned equity issues irrational?. Evidence from Spain". *International Review of Financial Analysis*, 16: 183-199.
- FARINÓS, J. E., GARCÍA, C. J. y IBÁÑEZ, A. M. (2007b): "Operating and stock market performance of state-owned enterprise privatizations: the Spanish experience". *International Review of Financial Analysis*, 16: 367-389.
- FRANCIS, J.; LAFOND, R., OLSSON, P. y SCHIPPER, K. (2005): "The market pricing of accruals quality", *Journal of Accounting and Economics*, 39 (2): 295-327.
- FRANCIS, J.; NANDA, D. y OLSSON, P. (2008): "Voluntary Disclosure, Earnings Quality, and Cost of Capital", *Journal of Accounting Research*, 46 (1): 53-99.
- GONZALO ANGULO, J. A. (2004): "Principales cambios entre las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y el PGCE", *Partida Doble*, nº 152, febrero: 6-31.
- GRINBLATT, M. y HWANG, C. (1989): "Signalling and the Pricing of New Issues", *The Journal of Finance*, vol. 44, junio, nº 2: 393-420.
- HAIR, JR., J.F., ANDERSON, R.E., TATHAM, R.L y BLACK, W.C. (1999): *Análisis Multivariante*. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey.
- HALLER, A. (2002): "The Adaptation of German Accounting Rules to IFRS: A Legislative Balancing Act". *European Accounting Review*, 11 (1): 153-190.
- HALLER, A. y EIERLE, B. (2004): "The Adaptation of German Accounting Rules to IFRS: A Legislative Balancing Act". *Accounting in Europe*, 1: 27-50.

- HUGHES, J.; LIU, J. y LIU, J. (2007): "Information Asymmetry, Diversification, and Cost of Capital", *The Accounting Review*, 82: 705-729.
- JOHNSON, J. y MILLER, R. (1988): "Investment Banker Prestige and the Underpricing of Initial Public Offerings", *Financial Management*, verano: 19-29.
- KOTHARI, S. P. y ZIMMERMAN, J. (1995): "Price and return models", *Journal of Accounting and Economics*, vol. 20: 155-195.
- LAMBERT, R.; LEUZ, C. y VERRECCHIA, R. E. (2007): "Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital", *Journal of Accounting Research*, 45 (2): 385-420.
- LARSON, R. K. y KENNY, S. Y. (1999): "The harmonization of accounting standards: progress in the 1990s". *Multinational Business Review*, 7 (1) (Spring): 1-12.
- LEUZ, C. y VERRECCHIA, R. E. (2000): "The Economic Consequences of Increased Disclosure". *Journal of Accounting Research*, 38 (supplement): 91-124.
- LJUNGQVIST, A. (1995): "The Timing, Pricing and Long-Term Performance of Initial Public Offerings", *Tesis Doctoral. Nuffield College. Oxford University*.
- LJUNGQVIST, A. (1997): "Pricing Initial Public Offerings: Further Evidence from Germany", *European Economic Review*, vol. 41: 1.309-1.320.
- MCGUINNESS, P. (1992): "An Examination of the Underpricing of Initial Public Offerings in Hong Kong: 1980-90", *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 19, nº 2, enero: 165-186.
- MICHAELY, R. y SHAW, W. (1994): "The Pricing of Initial Public Offerings: Tests of Adverse-Selection and Signaling Theories", *Review of Financial Studies*, vol. 7, nº 2, verano: 279-319.
- O'HARA, M. y EASLEY, D. (2004): "Information and the Cost of Capital", *Journal of Finance*, 59 (4): 1.553-1.583.
- RITTER, J. (1984): "Signaling and the Valuation of Unseasoned New Issues: A Comment". *The Journal of Finance*, vol. 39, nº 4, septiembre: 1.231-1.237.
- RITTER, J. (1991): "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings". *The Journal of Finance*, vol. 46, nº 1: 3-28.
- RITTER, J. (2008): "Some Factoids About the 2008 IPO Market". *Working paper. University of Florida*.
- ROCK, K. (1986): "Why New Issues Are Underpriced", *Journal of Financial Economics*, vol. 15: 187-212.
- SÁNCHEZ FERNÁNDEZ DE VALDERRAMA, J. L. (2006): "Las consecuencias de las NIC/NIIF para el Análisis Financiero", *Análisis Financiero*, nº 100: 10-23.
- SHARPE, I. G. y WALTER, R. (1975): "Asset revaluations and stock market prices", *Journal of Accounting Research*, vol. 13: 293-310.
- SLOVIN, M. y YOUNG, J. (1990): "Bank Lending and Initial Public Offerings", *Journal of Banking and Finance*, vol. 14: 729-740.
- STANDISH, P. y UNG, S. (1982): "Corporate Signaling, Asset Revaluations and The Stock Prices of British Companies", *The Accounting Review*, 4: 701-715.

- STREET, D. L., GRAY, S. J. y BRYANT, S. M. (1999): "Acceptance and observance of International Accounting Standards: An empirical study of the materiality of companies claiming to comply with IASs". *The International Journal of Accounting*, 34: 11-48.
- STREET, D. L., GRAY, S. J., BRYANT, S. M., NICHOLS, N. B. y GRAY, S. J. (2000): "Assessing the acceptability of International Accounting Standards in the US: an empirical study of the materiality of US GAAP reconciliations by non-US companies complying with IASC standards". *The Journal of International Accounting*, 35 (1): 27-63.
- STREET, D. L., GRAY, S. J., BRYANT, S. M., NICHOLS, N. B. y GRAY, S. J. y GRAY, S. J. (2002): "Factors influencing the extent of corporate compliance with International Accounting Standards: Summary of a research monograph". *The Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 11: 51-76.
- VELLAN, I. (2004): "Implementation of International Accounting Standards in Poland: Can True Convergence be Achieved in Practice?". *Accounting in Europe*, 1: 143-168.
- WELCH, I. (1989): "Seasoned Offerings, Imitation Costs, and the Underpricing of Initial Public Offerings", *The Journal of Finance*, vol. 44, nº 2: 421-449.
- ZEFF, S. (1999): "Sitting on the Fence", *Accountancy*, vol. 124: 68-69.

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

- 254/2006 Desigualdad regional en España: renta permanente versus renta corriente.  
José M. Pastor, Empar Pons y Lorenzo Serrano
- 255/2006 Environmental implications of organic food preferences: an application of the impure public goods model.  
Ana Maria Aldanondo-Ochoa y Carmen Almansa-Sáez
- 256/2006 Family tax credits versus family allowances when labour supply matters: Evidence for Spain.  
José Felix Sanz-Sanz, Desiderio Romero-Jordán y Santiago Álvarez-García
- 257/2006 La internacionalización de la empresa manufacturera española: efectos del capital humano genérico y específico.  
José López Rodríguez
- 258/2006 Evaluación de las migraciones interregionales en España, 1996-2004.  
María Martínez Torres
- 259/2006 Efficiency and market power in Spanish banking.  
Rolf Färe, Shawna Grosskopf y Emili Tortosa-Ausina.
- 260/2006 Asimetrías en volatilidad, beta y contagios entre las empresas grandes y pequeñas cotizadas en la bolsa española.  
Helena Chuliá y Hipòlit Torró.
- 261/2006 Birth Replacement Ratios: New Measures of Period Population Replacement.  
José Antonio Ortega.
- 262/2006 Accidentes de tráfico, víctimas mortales y consumo de alcohol.  
José M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dolores López and Javier Rodrigo
- 276/2006 Investment and growth in Europe during the Golden Age  
Antonio Cubel and M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> Dolores López y Javier Rodrigo
- 322/2007 Human resource management and environment management systems: an empirical study  
M<sup>a</sup> Concepción López Fernández, Ana M<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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  
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<sup>a</sup> Pérez-Gladish, Mar Arenas-Parra , Amelia Bilbao-Terol and M<sup>a</sup> 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 Idoya 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<sup>a</sup> 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<sup>a</sup> 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-Rodríguez
- 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 Fernández
- 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<sup>a</sup> Leticia Santos Vijande, M<sup>a</sup> 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 Henrique Dieguez, Javier González-Benito and Jesús Galende
- 401/2008 The institutional determinants of CO<sub>2</sub> 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<sup>a</sup> del Pópulo Pablo-Romero Gil-Delgado y M<sup>a</sup> 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 Perdiguero
- 405/2008 Política fiscal en la ue: ¿basta con los estabilizadores automáticos?  
Jorge Uxó González y M<sup>a</sup> 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 performance: 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 Perdiguero
- 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<sup>a</sup> Durán-Cabré and Alejandro Esteller-Moré
- 461/2009 ¿Se está rompiendo el mercado español? Una aplicación del enfoque de feldstein –horioka  
Saúl De Vicente Queijeiro, José Luis Pérez Rivero y María Rosalía Vicente Cuervo
- 462/2009 Financial condition, cost efficiency and the quality of local public services  
Manuel A. Muñiz & José L. Zafra
- 463/2009 Including non-cognitive outputs in a multidimensional evaluation of education production: an international comparison  
Marián García Valiñas & Manuel Antonio Muñiz Pérez
- 464/2009 A political look into budget deficits. The role of minority governments and oppositions  
Albert Falcó-Gimeno & Ignacio Jurado
- 465/2009 La simulación del cuadro de mando integral. Una herramienta de aprendizaje en la materia de contabilidad de gestión  
Elena Urquía Grande, Clara Isabel Muñoz Colomina y Elisa Isabel Cano Montero
- 466/2009 Análisis histórico de la importancia de la industria de la desalinización en España  
Borja Montaña Sanz
- 467/2009 The dynamics of trade and innovation: a joint approach  
Silviano Esteve-Pérez & Diego Rodríguez
- 468/2009 Measuring international reference-cycles  
Sonia de Lucas Santos, Inmaculada Álvarez Ayuso & M<sup>a</sup> Jesús Delgado Rodríguez
- 469/2009 Measuring quality of life in Spanish municipalities  
Eduardo González Fidalgo, Ana Cárcaba García, Juan Ventura Victoria & Jesús García García
- 470/2009 ¿Cómo se valoran las acciones españolas: en el mercado de capitales doméstico o en el europeo?  
Begoña Font Belaire y Alfredo Juan Grau Grau
- 471/2009 Patterns of e-commerce adoption and intensity. evidence for the european union-27  
María Rosalía Vicente & Ana Jesús López

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

- 489/2009 Capital structure determinants in growth firms accessing venture funding  
Marina Balboa, José Martí & Álvaro Tresierra
- 490/2009 Determinants of debt maturity structure across firm size  
Victor M. González
- 491/2009 Análisis del efecto de la aplicación de las NIIF en la valoración de las salidas a bolsa  
Susana Álvarez Otero y Eduardo Rodríguez Enríquez