
Eficiencia contractual y señalización a través de la elección contable: El caso de la revalorización de activos en España

Juan MONTERREY MAYORAL*
Carmen PINEDA GONZÁLEZ
Amparo SÁNCHEZ SEGURA
Universidad de Extremadura
Departamento de Economía Financiera y Contabilidad

Resumen: En este trabajo se analizan los determinantes económicos que pudieron explicar la revalorización *voluntaria* de activos permitida por el Real Decreto Ley 7/1996, de 13 de junio. Se trata de un estudio que reviste características de interés, al combinar componentes discrecionales con otros taxativamente regulados: la decisión de revalorizar fue voluntaria, pero no así *cuándo y cómo* hacerlo; se autorizó para un único ejercicio y mediante un procedimiento objetivo, sin posibilidad de introducir estimaciones de valor. Por esta razón, constituye una excelente oportunidad para verificar en qué medida esta decisión puede ser explicada por las teorías clásicas de la elección contable.

Nuestros resultados ponen de manifiesto, en el análisis univariante, que la actualización persigue tanto la eficiencia contractual como la señalización de rentabilidad futura. En el análisis multivariante, orientado al estudio de los factores que *conjuntamente* explican la decisión de revalorizar, y tras controlar la incertidumbre como posible factor inhibitor de esta decisión, documentamos cómo las compañías que revalorizaron sus activos son las que exhiben mayor rentabilidad en los ejercicios posteriores, si bien se trata de una decisión condicionada por la existencia de costes de propiedad. No hemos obtenido evidencia de que los costes políticos, el ahorro de impuestos y el nivel de endeudamiento sean factores igualmente determinantes de esta decisión; nuestros hallazgos empíricos son robustos y se mantienen con especificaciones y contrastes alternativos. Por último, los resultados contables de las firmas que actualizaron sus inmovilizados son de mayor calidad, tanto en términos de persistencia como por un empleo menos oportunista de la discrecionalidad contable.

Palabras clave: revalorización; elección contable; señalización; eficiencia contractual; costes de propiedad.

Clasificación JEL: M40.

* El presente trabajo se ha visto favorecido por la ayuda a la investigación otorgada por la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA). Los autores agradecen los comentarios y sugerencias recibidos de Manuel García-Ayuso, Francisco Poveda y un evaluador anónimo. Cualquier error subsistente es de nuestra exclusiva responsabilidad. Autor para contacto, jmontrey@unex.es

Abstract: This paper analyzes the economic determinants of the voluntary revaluation of assets by Spanish companies, within the framework of the Royal Decree 7/1996, of June 13th. The study focuses on an accounting decision that combines discretionary components with several others which are strictly regulated, as companies could voluntarily decide *whether* or not to revalue their assets, but were not free to decide *when* or *how* to do it. The restatement was allowed for a specific period and according to a certain method. Therefore, it was not possible to introduce value estimates in the process. Consequently, this represents an excellent scenario to assess the extent to which the revaluation decision may be explained by the classical theories of accounting choice.

Results from univariate tests reveal that asset revaluations were aimed both, at increasing contracting efficiency and, at signaling future profitability. Multivariate tests intended to identify the factors that *jointly* explain the revaluation decision show that, after controlling for uncertainty, companies restating their balance sheets were those with the higher profitability in subsequent periods, even though the decision is conditioned by the existence of proprietary costs. We found no evidence that political costs, tax savings or leverage have explanatory power for the revaluation decision. Our results are robust to alternative functional specifications and statistical tests. We provide evidence that the quality of earnings is higher in companies restating their fixed assets both, in terms of persistence and in that they use accounting discretion less opportunistically.

Key words: revaluation, accounting choice, signaling, contracting efficiency, proprietary costs.

JEL Classification: M40.

1. INTRODUCCIÓN

El estudio de la elección contable, sus causas y consecuencias, ocupa por derecho propio un lugar destacado en la literatura. En efecto, la posibilidad de que los gerentes de las firmas puedan adoptar distintas políticas entre diversas opciones disponibles, así como la discrecionalidad inherente al proceso de revelación y comunicación de la información financiera, convierten a esta parcela de la investigación contable en un campo de indudable interés y atractivo, al desempeñar un papel esencial en las relaciones contractuales de la firma.

Nuestro trabajo estudia la revalorización *voluntaria* de activos permitida en España por el Real Decreto Ley 7/1996, de 13 de junio. En síntesis y a grandes rasgos, fue autorizada únicamente para los ejercicios cerrados en 1996, y consistió en actualizar el valor original de los inmovilizados, multiplicando su coste de adquisición y sus respectivas amortizaciones acumuladas por un coeficiente directamente relacionado con la antigüedad del bien, que podría reducirse en función de la estructura financiera de la empresa. El importe neto de la revalorización, así determinado, se registró como incremento de valor de los activos y simultáneamente como un mayor importe de los recursos propios, abonándose un 'peaje' fiscal del 3% del importe neto revalorizado. Para los sucesivos ejercicios, los activos revalorizados podían ser amortizados con mayor intensidad hasta el término de su vida útil, siendo fiscalmente deducibles los aumentos operados en las dotaciones anuales.

Si bien la revalorización de activos ya ha sido objeto de una amplia y merecida atención por la investigación contable, las particularidades del caso español justifican que nuestro trabajo pre-

sente algunos matices distintos a los que se insertan en esta línea. A diferencia de otros países como Australia y el Reino Unido, el caso de España combina componentes discrecionales con otros taxativamente regulados: la decisión de revalorizar es voluntaria, pero no *cuándo y cómo* hacerlo: sólo se permitió en 1996, y en todo caso mediante un procedimiento objetivo y normalizado, en el que no fue posible la introducción de estimaciones de valor. Por esta razón, nuestra intuición nos sugería que la norma española podría favorecer una elección contable eficiente y que se trataba de una excelente oportunidad para verificar en qué medida la decisión de revalorizar es coherente con las teorías clásicas sobre la elección contable¹.

Dadas las circunstancias ya descritas de la actualización de activos en España, nuestro trabajo pivota en torno a la idea central de que se trata de una elección que obedece a un calculado análisis que requiere la identificación y adecuada ponderación de los costes y beneficios asociados a dicha decisión. La lógica de esta cuestión está brillantemente razonada en Verrecchia (2001): si el propósito de los gerentes es maximizar el valor de la firma, éstos tendrán incentivos para revelar información que contribuya a satisfacer este objetivo, y a ocultar toda aquella que sea desfavorable. Desde esta perspectiva, sólo tendrán incentivos para revalorizar aquellas firmas en las que los beneficios inherentes a esta operación sean claramente superiores a los costes derivados de la misma.

Con relación a sus posibles beneficios, la revalorización es una decisión potencialmente favorecedora de la *eficiencia contractual*. Una primera vía para ello es mediante el *ahorro de costes fiscales*. En efecto, y aunque la operación de actualización originó una cuota a ingresar del 3% de su importe neto, también ocasionó un aumento de las futuras dotaciones a las amortizaciones de los inmovilizados, creando así un ahorro de costes fiscales en los ejercicios posteriores a 1996 que absorbió con rapidez la deuda tributaria satisfecha. El segundo mecanismo de eficiencia contractual es más sutil, pero en nuestra opinión más importante que el anterior: las compañías políticamente visibles podrían haber aprovechado la oportunidad de revalorizar sus activos para aumentar sus dotaciones a la amortización y reducir así sus resultados futuros, como medida de protección para *evitar* costes políticos. Y el tercero, la aparente *reducción del perfil de riesgo*, ya que en el aumento de los recursos propios derivado de la revalorización ocasiona una disminución relativa de la deuda, mejorando el valor numérico de los ratios de endeudamiento, aunque se trate de un cambio exclusivamente cosmético.

También, la revalorización pudo desempeñar un papel de *señalización*, empleándose como un instrumento para reducir la asimetría de información entre el interior y el exterior de las firmas. En efecto, es posible que la decisión de revalorizar hubiera estado condicionada por las expectativas de *rentabilidad futura* de las empresas: en términos generales, no parece probable que los directivos decidan revalorizar los activos si ello conlleva una depresión de los resultados de ejercicios futuros, penalizando por ello el valor de mercado de la firma o sus propias compensaciones salariales. Por esta razón, la decisión de actualizar podría interpretarse como una señal que anticipó o confirmó el mantenimiento de niveles adecuados de rentabilidad en los ejercicios posteriores a 1996.

1 En España, el tema ha sido estudiado por Giner y Hervás (2001) para compañías no cotizadas, documentando cómo la decisión de revalorizar está relacionada con el ahorro fiscal obtenido, la rentabilidad y la señalización, representada ésta por el ratio de endeudamiento, sin que los resultados empíricos obtenidos aporten evidencia de los costes políticos como variable explicativa.

No obstante la existencia de incentivos para revalorizar, la opción por actualizar los inmovilizados también puede ser costosa, con independencia del peaje fiscal del 3% antes descrito. En efecto, si la actualización señala los niveles de rentabilidad futura de las firmas, también puede estar alimentando la posibilidad de entrada de potenciales competidores, con el evidente riesgo de incurrir en costes de propiedad, que a medio o largo plazo podrían erosionar seriamente la capacidad de creación de valor de la firma. Así pues, su presencia constituye a priori una circunstancia inhibitoria de la decisión de actualizar.

Desde un punto de vista metodológico, nuestro estudio descansa en la creencia de que las firmas implicadas en la revalorización de sus activos tienen múltiples y diferentes incentivos para adoptar esta decisión. El adecuado reconocimiento de su complejidad nos lleva a emplear tanto métodos univariantes como multivariantes, ya que la implicación y combinación de los diversos factores y circunstancias que contribuyen a explicar la elección contable deben ser estudiados conjuntamente (Fields *et al.*, 2001).

Nuestro trabajo se inserta en la literatura que Verrecchia (2001) denomina "revelación discrecional" (discretionary-based disclosure), orientada hacia el estudio de cómo las firmas ejercen su discreción para comunicar información a los mercados de manera voluntaria, y en la que la revelación es considerada como un factor endógeno. También asumimos, como es habitual en esta literatura, que en la decisión de revalorizar no existen conflictos de interés entre propiedad y dirección de la firma y con ello, que la señal que se envía al mercado de capitales es precisa y creíble (Healy y Palepu, 2001). Para reforzar esta idea de credibilidad, ha de resaltarse que el RDL 7/1996 estableció un procedimiento de actualización común para todas las compañías, lo que garantiza su objetividad e independencia respecto de la dirección de éstas y con ello la confianza de los inversores en su validez (Cotter y Richardson, 2002).

El resto del trabajo se organiza de la manera siguiente: la sección 2 se destina a la formulación de las hipótesis a contrastar; en la 3 se describe y analiza la muestra de empresas; la 4 engloba el análisis y discusión de los resultados empíricos obtenidos; la 5 incluye algunos análisis adicionales, y la 6 y última se dedica a las conclusiones finales del estudio.

2. HIPÓTESIS Y PREDICCIONES

Al hilo de lo expuesto en el epígrafe anterior, el trabajo analizará los determinantes económicos de la revalorización de activos en España, que pudieran explicarse por razones de eficiencia contractual y de señalización. Para ello, asumimos que la decisión de actualizar persigue importantes objetivos, mucho más allá de los meramente cosméticos, y que en cada firma obedece a una combinación de diferentes factores y circunstancias.

2.1. Contratación eficiente: reducir costes políticos, de quiebra y ahorrar impuestos

La hipótesis de contratación eficiente asume que los gerentes adoptan decisiones orientadas a mantener o mejorar el valor de la firma, entre las que se encuentran las relativas a las políticas contables. Watts (1977) fue el primero en explicar cómo algunas de ellas tienen como propósito reducir la exposición política de la firma, y la evidencia empírica disponible ha puesto de manifiesto cómo las firmas políticamente visibles tienden a reducir voluntariamente sus resulta-

dos ante el riesgo de que la acción política les ocasione consecuencias adversas². Así pues, estas compañías tendrán incentivos, bien para reducir sus resultados presentes y futuros, bien para no aumentarlos en exceso; de aquí que la revalorización constituya para ellas una excelente oportunidad para evitar este riesgo, como se ha documentado empíricamente para Australia (Brown *et al.*, 1992) y Bélgica (Gaeremynck y Veugelers, 1999). En consecuencia, la primera de las hipótesis a contrastar, expresada en su forma alternativa, es la siguiente:

H1: Las firmas políticamente visibles tienen incentivos para revalorizar sus activos.

Además, la actualización de valor de los activos ocasiona un efecto benéfico —y permanente— sobre el ratio de endeudamiento, al aumentar el valor contable de los recursos propios y reducir el importe relativo de la deuda con relación a aquéllos. Por esta razón, compañías con significativos niveles de endeudamiento, que exhiben un acentuado perfil de riesgo, pueden aprovechar la revalorización para mejorarlo. Una reducción de este ratio favorecería la financiación con deuda de nuevos proyectos de inversión, que podrían verse limitados con ratios de endeudamiento más elevados. Por esta razón, tanto la reducción del perfil de riesgo como la existencia de oportunidades de inversión son factores potencialmente determinantes de la decisión de actualizar, como ha documentado la evidencia empírica disponible para Australia (Brown *et al.*, 1992; Cotter y Zimmer, 1995; Cotter, 1999; Whittred y Chan, 1992), Bélgica (Gaeremynck y Veugelers, 1999) y Reino Unido (Lin y Peasnell, 2000a, 2000b). No obstante, ha de precisarse que la mejora de este ratio es únicamente aparente, puesto que la revalorización no altera el riesgo financiero real de las empresas. Así, la segunda de nuestras hipótesis se define como sigue:

H2: Las firmas más endeudadas tienen incentivos para revalorizar sus activos.

Un tercer factor que potencialmente puede explicar la decisión de revalorizar los activos es el ahorro de impuestos derivado de dicha operación, al aumentar la cuantía de las dotaciones a las amortizaciones de los activos actualizados hasta el término de su vida útil³. Existe evidencia de que las empresas adoptan decisiones contables para reducir los costes fiscales, bien mediante el diferimiento de ingresos (Guenther *et al.*, 1997), bien operando sobre las amortizaciones (Keating y Zimmerman, 1999)⁴. Así pues, el efecto positivo de la actualización sobre la tesorería, al aumentar el cash flow de operaciones, es un claro candidato a explicar la decisión de actualizar, y por ello la tercera hipótesis a contrastar es la siguiente:

H3: Las firmas con mayor ahorro fiscal son más propensas a revalorizar sus activos

2 Para una revisión de la investigación empírica sobre los incentivos para la manipulación de los resultados (*earnings management*), y entre ellos los generados por la existencia de costes políticos, pueden consultarse los trabajos de Fields *et al.* (2001) y Healy y Whalen (1999).

3 En este sentido, el artículo 11 del RDL 7/1996 dispone que "el incremento de valor resultante de la actualización se amortizará en los periodos que resten de vida útil, siendo deducible en cada uno de esos periodos impositivos el resultado de aplicar al referido incremento neto un porcentaje calculado por cociente entre la amortización contable del elemento patrimonial practicada en cada periodo impositivo, en la medida en que se corresponda con la depreciación efectiva, y el valor contable que dicho elemento patrimonial tenía con anterioridad a la actualización, excluido en su caso el valor del suelo".

4 No obstante, Cloyd *et al.* (1996) documentan cómo la estrategia fiscal de las firmas cotizadas es menos agresiva que las no cotizadas, debido a las presiones ejercidas desde el mercado de capitales sobre las primeras.

2.2. Señalización

Como razonan Bartov y Bodnar (1996), una cuestión que ha recibido escasa atención en la literatura es la perspectiva de la asimetría de información. La base conceptual que nos permite plantear esta hipótesis está trazada en el trabajo seminal de Spence (1973), que en su célebre modelo enuncia cómo los mecanismos de señalización para mitigar los desequilibrios informativos requieren ser costosos para ser creíbles, puesto que en ausencia de costes, todos los actores optarían por señalar, degradándose así el contenido informativo de la señal y la posibilidad de discriminar entre aquéllos. Trasladado al contexto de este trabajo y expresado formalmente, implica que los gerentes intentarán maximizar el valor de la firma eligiendo técnicas contables que reduzcan el desequilibrio informativo hasta el punto en el que los beneficios esperados de la revelación adicional de información adicional queden neutralizados por los costes a ella asociados. Cuando este equilibrio es perturbado por la introducción de una nueva oportunidad de mejorar la revelación, los gerentes seleccionarán esta nueva ocasión si los beneficios esperados de la misma son superiores a sus costes. Así, la revalorización puede ser utilizada por los gerentes como un mecanismo para transmitir información sobre expectativas, y en consecuencia, cabe esperar que las firmas financieramente saludables aprovechen esta oportunidad para señalar niveles de rentabilidad futura.

La literatura ha puesto de manifiesto la existencia de una relación positiva entre revelación y niveles de rentabilidad futura. Así, los modelos teóricos de Dye (1985, 1986) y Verrecchia (1983, 1990), entre otros pronostican que en presencia de costes de revelación, las firmas que alcanzan determinados niveles críticos de rentabilidad tienen incentivos para diseminar información, y dichas predicciones han sido confirmadas a través de la evidencia empírica documentada por Bens (2001) y Lang y Lundholm (1993). En consistencia con estas teorías y para el caso específico de las revalorizaciones de activos, Aboody *et al.* (1999) y Easton *et al.* (1993) para Estados Unidos, y Harris y Muller (1998) y Lin y Peasnell (2000a) para el reino Unido, encuentran una asociación estadísticamente significativa entre la decisión de actualizar el valor de los inmovilizados y la rentabilidad obtenida en los ejercicios posteriores. También puede considerarse dentro de esta línea de señalización el muy reciente trabajo de Robinson y Burton (2004), que documenta cómo los inversores percibieron como una señal muy positiva la decisión de algunas compañías norteamericanas de reconocer como gasto las opciones sobre acciones de sus empleados.

Para ello la revalorización debe ser, como ya se ha comentado, una señal precisa y creíble: si esta operación reduce los resultados contables de ejercicios futuros durante toda la vida útil restante de los activos, únicamente estarán dispuestas a adoptar esta decisión las compañías que no tengan dudas razonables sobre su rentabilidad futura a medio o largo plazo, desempeñando así lo que Gigler y Hemmer (1979) denominan el "papel confirmatorio" de la revelación. De este modo, la cuarta hipótesis a contrastar es:

H4: Las firmas con mayores expectativas de rentabilidad futura son más propensas a revalorizar sus activos

2.3. Costes de propiedad

Aunque el estudio teórico de los costes de propiedad ha sido abordado con profundidad en la literatura contable, su análisis es inusual en los trabajos empíricos, a excepción de los que

estudian la información segmentada. La teoría de los costes de propiedad pronostica que las firmas evitarán diseminar información relevante si su comunicación al exterior puede generar algún riesgo para su posición en los mercados, incentivando la entrada de nuevos competidores o aportando a éstos información estratégica. Expresado en otros términos, en ausencia de costes de propiedad las empresas tendrían incentivos para dar a conocer datos internos y reducir así la asimetría informativa y el coste del capital (Verrecchia, 1983, 1990; Wagenhofer, 1990), pero en presencia de ellos puede erigirse como una circunstancia seriamente limitadora de la decisión de actualizar, si ésta constituye realmente la exhibición externa de algún atributo o característica que sólo era conocido en el ámbito interno de la firma. Son, por tanto, la otra cara de la señalización.

Probablemente por su dificultad de medición, los costes de propiedad no han sido empleados como variables explicativas hasta algunos estudios empíricos recientes. Así, los resultados de Berger y Hann (2003) para Estados Unidos, Leuz (2004) para Alemania y Prencipe (2002) para Italia indican la tendencia de las firmas a agregar en la medida de lo posible la información segmentada, al objeto de proteger el conocimiento público de los resultados obtenidos en sus mejores segmentos y evitar la introducción de nuevos oferentes. Schrand y Verrecchia (2002) documentan una asociación negativa entre costes de propiedad y frecuencia de revelación de información en los periodos previos a las ofertas públicas de ventas de acciones.

En este contexto, los beneficios potenciales asociados a la decisión de actualizar podrían quedar neutralizados por la presencia de estos costes, si bien, Berger y Hann (2003) argumentan que aunque puedan existir costes de propiedad asociados a la información que se da a conocer voluntariamente, los beneficios obtenidos en el mercado de capitales podrían ser suficientes para neutralizar sus efectos adversos; en este caso, los ocasionados por la señalización de rentabilidad futura que conlleva la decisión de actualizar.

No obstante, Healy y Palepu (2001) matizan su importancia, e indican que los costes de propiedad son muy sensibles a las circunstancias competitivas. Más concretamente, Bens (2001) aporta una convincente caracterización sectorial: si una firma opera en un sector en el que pocas firmas revelan una determinada información, los costes de propiedad asociados a la estrategia de revelación serán elevados. Por el contrario, si son muchas las compañías que diseminan dicha información, las estrategias de información son de conocimiento común y los costes de propiedad se reducirán significativamente.

Trasladado este razonamiento a nuestro caso, los costes de propiedad asociados a la actualización solamente serán significativos en sectores en los que pocas firmas hayan decidido llevarla a cabo y podrán evitarse, simplemente, no revalorizando los activos. Por el contrario, si en un sector ésta ha sido la decisión más frecuente y se trata de una estrategia compartida, los costes de propiedad serán mucho más limitados, e incluso inexistentes.

Pero además, es posible que si la decisión de actualizar ha sido masiva en algún sector, ello haya empujado hacia la actualización "voluntaria" a compañías que en otras circunstancias no la hubieran acometido: como razona Verrecchia (2001), si los inversores tienen expectativas racionales, presumirán que las empresas que no actualizaron y operan en sectores que tomaron esta decisión de manera masiva están reteniendo información que es menos favorable, lo que induce una notable presión a las firmas para actualizar, con independencia de cuáles sean sus expectativas de rentabilidad futura. Así pues, la última de las hipótesis es la siguiente:

H5: Las firmas con mayores costes de propiedad son menos propensas a revalorizar sus activos

Para el contraste de las cinco hipótesis emplearemos modelos logit, en primer lugar univariantes, para analizar cada uno de los factores potencialmente determinantes de la decisión de actualizar, y seguidamente multivariantes, para su análisis conjunto.

3. MUESTRA, MEDICIÓN DE VARIABLES Y MATERIALIDAD DE LA REVALORIZACIÓN

3.1. Muestra

Nuestra muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español, y abarca los ejercicios 1993 a 2001, ambos inclusive. Para su configuración, y a los efectos de asegurar el cálculo correcto de algunas de las variables a emplear en nuestro estudio, es preciso contar para cada empresa con datos de, al menos, tres ejercicios continuados anteriores al de la revalorización (1996) y otros tres posteriores. Los datos procedentes de las cuentas anuales se han obtenido de la Comisión Nacional del Mercado de Valores, tomados de los CD-ROM disponibles para el período 1993-1997 y de la página web de la propia CNMV (consultas a los registros oficiales) para el período 1998-2001. Los datos defectuosos o insuficientes de algunas empresas se han completado con la base SABI (*Bureau Van Dijk*), y se han eliminado las compañías con recursos propios negativos. Asimismo, la información relativa a las operaciones de revalorización han sido extraídos directamente de la memoria anual del ejercicio 1996 depositada por cada compañía cotizada en la CNMV.

3.2. Medición de las variables independientes

La primera de las hipótesis establece que las firmas políticamente visibles tienen incentivos para revalorizar sus activos. Convencionalmente, el tamaño suele emplearse como una aproximación a este tipo de compañías, y así, denominaremos TAM_{196} al logaritmo neperiano de la capitalización bursátil a 31 de diciembre de 1996, ejercicio de la actualización, para capturar esta variable. Ello implica asumir que a mayor dimensión mayores son también los costes políticos.

La segunda hipótesis consiste en verificar si el endeudamiento crea incentivos para revalorizar los activos. Para ello utilizaremos un ratio común de endeudamiento, el cociente entre la deuda total y el activo neto total ajustado por el efecto de la actualización, END_{196} , y que en el análisis empírico especificaremos tanto en su valor numérico absoluto como por rangos o jerarquía de valores, al objeto de asegurar la mayor robustez posible a los resultados.

La tercera hipótesis proclama una mayor propensión a actualizar en aquellas firmas en las que el ahorro fiscal derivado del aumento de las dotaciones futuras a las amortizaciones es más significativo. Como variable representativa tomaremos la intensidad de los activos, INT_{196} , definida como el cociente entre los inmovilizados amortizables y el activo total, descontado el efecto de la actualización⁵.

5 No obstante, somos conscientes de que esta variable mide con algún error el ahorro fiscal potencial, ya que tanto el nivel de endeudamiento como la antigüedad de los activos objeto de actualización también condicionaron su cuantía. Sin embargo, no es posible conocer su impacto por no figurar recogido en las memorias de las compañías.

Para el contraste de la cuarta hipótesis, que relaciona la decisión de actualizar con el nivel de rentabilidad futura de las firmas, hemos tomado la rentabilidad económica promedio de los tres ($ROI3i$) y cinco ejercicios ($ROI5i$) siguientes al de la actualización. El empleo de retornos hubiera sido una medida alternativa del nivel de rentabilidad futura, pero ello ocasionaría un problema de endogeneidad: si la actualización es un mecanismo de señalización, afectará a las expectativas del mercado, y ello a su vez afectará a los retornos.

Para el contraste de la quinta hipótesis, que enuncia una relación negativa entre propensión a actualizar y costes de propiedad, la variable SEC_j representa el porcentaje de empresas de cada sector j al que pertenece cada una de las compañías de la muestra que optaron por no actualizar el valor de sus activos, excluida la propia compañía. Por último, para mitigar los problemas asociados a la existencia de variables correlacionadas omitidas introduciremos la incertidumbre como variable de control. En efecto, si la actualización compromete los resultados futuros a largo plazo, ello induce a pensar que esta decisión se adoptará teniendo en cuenta una perspectiva temporal amplia, en la que inevitablemente se tendrá presente el grado de variabilidad de los resultados de cada firma. Minton y Schrand (1999) exponen algunos problemas genéricos asociados a la volatilidad de los resultados y cash flows y documentan cómo las decisiones gerenciales están, en gran medida, presididas por el deseo de evitar dicha volatilidad. En consecuencia, cabe pronosticar que las firmas con resultados estables serán más propensas a actualizar el valor de sus activos que las que presenten resultados volátiles e inestables en el tiempo, y así incluiremos la desviación estándar del ROE en los cuatro ejercicios anteriores a la revalorización (1993-1996) para controlar este factor de incertidumbre.

Los estadísticos descriptivos de las variables se detallan en el cuadro 1, con tres paneles diferentes, referidos a la muestra completa (panel A), a las firmas que decidieron actualizar (panel B) y a las que no lo hicieron (panel C). En términos generales, exhiben una fuerte dispersión y una acentuada distancia entre medias y medianas, indicativo de una distribución estadística alejada de la normalidad, aún más patente en el caso de las empresas que no actualizaron.

Un examen más detallado revela cómo las firmas que actualizaron son de mayor tamaño e intensidad de activos, y presentan un endeudamiento más reducido. Asimismo, la rentabilidad económica promedio de las empresas con activos actualizados, tanto a tres como a cinco años tras el ejercicio de la revalorización, es claramente superior en éstas, aproximadamente el doble de que en las no actualizadas. Por último, los valores relativos a la desviación estándar del ROE en los ejercicios previos a la actualización ponen de manifiesto una severa inestabilidad temporal de la rentabilidad en las firmas que no revalorizaron con relación a las que sí lo hicieron.

El cuadro 2 muestra las correlaciones entre las variables continuas, y en él se puede comprobar cómo la práctica totalidad de ellas exhibe una baja asociación. Las de mayor significación son las existentes entre intensidad de activos y tamaño, de signo positivo (las mayores empresas son también las más intensivas en inmovilizados), y las relaciones inversas existentes entre tamaño y desviación del ROE (las mayores empresas exhiben una menor volatilidad en sus resultados) y entre intensidad de activos y sector (los sectores en los que se produjo una menor frecuencia de revalorización son los más intensivos en inmovilizados).

Cuadro 1 Estadísticos descriptivos

La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1993-1998, y 97 para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. TAM_{i96} es el logaritmo neperiano de la capitalización bursátil de la firma i a 31 de diciembre de 1996; INT_{i96} es la intensidad de los activos de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, definido como cociente entre el activo fijo neto y el activo neto total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $DESVROE_{it}$ es la desviación estándar de la rentabilidad financiera (resultado de la dominante/ recursos propios) en los cuatro ejercicios anteriores a la actualización de los activos (1993-1996); END_{i96} es el nivel de endeudamiento de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, expresado como cociente entre deuda total y activo total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $ROI3_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los tres ejercicios posteriores a la actualización (1997-1999); $ROI5_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los cinco ejercicios posteriores a la actualización (1997-2001), y $SECTOR_j$ es la proporción de empresas de cada sector j que no actualizaron (se incluyen los sectores comunicaciones e información, bienes de consumo, bienes de equipo, energía, otros servicios de mercado y construcción).

	TAM_{i96}	INT_{i96}	$DESVROE_{it}$	END_{i96}	$ROI3_i$	$ROI5_i$	$SECTOR_j$
<i>Panel A: muestra completa</i>							
Media	24.083	0.419	23.547	0.552	0.055	0.056	38,1%
Mediana	23.892	0.422	3.930	0.539	0.054	0.052	30,0%
Desv est.	1.775	0.245	60.623	0.191	0.044	0.046	20,4%
Mínimo	20.407	0.001	0.000	0.005	-0.042	-0.037	0%
Máximo	28.672	0.962	457.000	1.180	0.237	0.241	100%
Rango	8.265	0.961	457.000	1.175	0.279	0.279	100%
Curtosis	-0.315	-0.781	29.661	0.415	2.187	2.372	0.749
Asimetría	0.320	0.142	5.067	0.149	0.669	0.990	0.827
<i>Panel B: empresas actualizadas</i>							
Media	24.401	0.480	14.011	0.532	0.069	0.070	31,8%
Mediana	24.230	0.461	3.605	0.528	0.062	0.060	30,0%
Desv est.	1.836	0.231	28.609	0.169	0.039	0.045	15,6%
Mínimo	21.160	0.067	0.000	0.124	0.005	-0.003	0%
Máximo	28.672	0.962	176.000	0.854	0.237	0.241	75,0%
Rango	7.512	0.895	176.000	0.730	0.232	0.245	75,0%
Curtosis	-0.466	-0.829	19.928	-0.491	4.415	3.446	1.204
Asimetría	0.277	0.078	4.156	-0.080	1.512	1.456	0.602
<i>Panel C: empresas no actualizadas</i>							
Media	23.500	0.327	38.432	0.584	0.035	0.037	47,8%
Mediana	23.421	0.306	5.660	0.561	0.028	0.031	40,0%
Desv est.	1.514	0.241	88.846	0.218	0.042	0.040	23,1%
Mínimo	20.407	0.001	0.022	0.005	-0.042	-0.037	0%
Máximo	26.360	0.950	457.000	1.180	0.122	0.122	100%
Rango	5.953	0.949	456.978	1.175	0.163	0.159	100%
Curtosis	-0.738	-0.512	13.809	0.640	-0.393	-0.266	-0.283
Asimetría	0.045	0.419	3.617	0.139	0.288	0.471	0.464

Cuadro 2

Correlaciones entre variables continuas

Los coeficientes de correlación entre variables continuas de Pearson están situados por encima de la diagonal, y de Spearman por debajo; probabilidades en cursiva. La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1993-1998, y 97 para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. TAM_{i96} es el logaritmo neperiano de la capitalización bursátil de la firma i a 31 de diciembre de 1996; INT_{i96} es la intensidad de los activos de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, definido como cociente entre el activo fijo neto y el activo neto total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $DESVROE_{it}$ es la desviación estándar de la rentabilidad financiera (resultado de la dominante/ recursos propios) en los cuatro ejercicios anteriores a la actualización de los activos (1993-1996); END_{i96} es el nivel de endeudamiento de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, expresado como cociente entre deuda total y activo total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $ROI3_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los tres ejercicios posteriores a la actualización (1997-1999); $ROI5_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los cinco ejercicios posteriores a la actualización (1997-2001), y $SECTOR_j$ es la proporción de empresas de cada sector j que no actualizaron (se incluyen los sectores comunicaciones e información, bienes de consumo, bienes de equipo, energía, otros servicios de mercado y construcción).

	INT_{i96}	END_{i96}	TAM_{i96}	$ROI3_i$	$ROI5_i$	$SECTOR_j$	$DESVROE_{it}$
INT_{i96}	1.000	-0.267 <i>0.006</i>	0.405 <i>0.000</i>	0.116 <i>0.235</i>	0.042 <i>0.687</i>	-0.509 <i>0.000</i>	-0.048 <i>0.623</i>
END_{i96}	-0.319 <i>0.001</i>	1.000	-0.028 <i>0.786</i>	-0.267 <i>0.006</i>	-0.283 <i>0.006</i>	0.210 <i>0.031</i>	0.281 <i>0.004</i>
TAM_{i96}	0.356 <i>0.000</i>	-0.020 <i>0.847</i>	1.000	0.286 <i>0.004</i>	0.264 <i>0.014</i>	-0.247 <i>0.014</i>	-0.229 <i>0.022</i>
$ROI3_i$	0.181 <i>0.064</i>	-0.277 <i>0.004</i>	0.336 <i>0.001</i>	1.000	0.956 <i>0.000</i>	-0.365 <i>0.000</i>	-0.083 <i>0.399</i>
$ROI5_i$	0.122 <i>0.242</i>	-0.277 <i>0.007</i>	0.337 <i>0.001</i>	0.941 <i>0.000</i>	1.000	-0.292 <i>0.005</i>	-0.101 <i>0.340</i>
$SECTOR_j$	-0.437 <i>0.000</i>	0.157 <i>0.108</i>	-0.207 <i>0.040</i>	-0.369 <i>0.000</i>	-0.320 <i>0.002</i>	1.000	-0.120 <i>0.224</i>
$DESVROE_{it}$	-0.118 <i>0.230</i>	0.125 <i>0.204</i>	-0.437 <i>0.000</i>	-0.073 <i>0.462</i>	-0.094 <i>0.372</i>	0.058 <i>0.553</i>	1.000

3.3. Materialidad de la revalorización

De las 106 compañías que configuran la muestra, 66 tomaron la decisión de actualizar el valor contable de sus activos, frente a 40 que no lo hicieron. El cuadro 3 ofrece algunas magnitudes correspondientes a las empresas que actualizaron, y en él se pone de manifiesto cómo esta operación produjo una alteración significativa en sus valores⁶. En efecto, tanto el panel A (diferencias de medias) como el panel B (diferencias de medianas) recogen los cambios operados en los volúmenes de activos, recursos propios y resultados netos. Más llamativas son aún las dife-

6 Aunque se ha explotado toda la información disponible que puede extraerse de las memorias de las compañías cotizadas, no ha sido posible profundizar en detalles adicionales sobre la aplicación de la revalorización, como conocer el impacto del endeudamiento sobre los coeficientes de actualización.

Cuadro 3 Materialidad de la revalorización

La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1993-1998, y 97 para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. Los valores de activo total, recursos propios y resultado de la dominante están expresados en miles de euros. El ROI se define como cociente entre el resultado de la dominante y el activo total; el ROE, como cociente entre resultado de la dominante y recursos propios, y el endeudamiento, como cociente entre deudas totales y activo total.

	Valores a 31/12/96 después de la actualización	Valores a 31/12/96 ajustados sin actualización	<i>t</i>	Probabilidad
<i>Panel A. Contrastes de diferencias de medias basado en el estadístico t para muestras dependientes</i>				
Activo total	241670	223612	3.283	0.002
Recursos propios	101152	83094	3.283	0.002
Resultado de la dominante	18219	19331	-3.484	0.000
ROI	0.083	0.095	-7.313	0.001
ROE	0.165	0.198	-4.484	0.000
Endeudamiento	0.405	0.445	5.745	0.000
<i>Panel B. Contrastes de diferencias de medianas de muestras pareadas</i>				
Activo total	55506	54076	-7.062	0.000
Recursos propios	25764	25264	-7.062	0.000
Resultado de la dominante	4913	5054	-7.062	0.000
ROI	0.075	0.089	-6.832	0.000
ROE	0.161	0.201	-6.353	0.000
Endeudamiento	0.412	0.439	7.062	0.000

rencias en términos de rentabilidad económica (ROI), financiera (ROE) y endeudamiento: la actualización de valores ocasionó notables descensos en las rentabilidades y una evidente mejora en el endeudamiento de las compañías envueltas en esta operación. El hecho de que todas las diferencias, tanto de medias como de medianas, sean estadísticamente significativas son imputables a que los efectos derivados de la actualización se han producido para todas las empresas en idéntico sentido.

4. RESULTADOS EMPÍRICOS

4.1. Análisis univariante

El cuadro 4 recoge los resultados obtenidos en el análisis univariante, destinado al contraste de las hipótesis enunciadas en la sección 2, con objeto de conocer en qué medida las predicciones teóricas, individualmente consideradas, son confirmadas por la evidencia empírica. Aunque podríamos haber realizado este análisis con base en contrastes de medias, hemos optado por el empleo de modelos logit univariantes, ya que permiten conocer en cada caso la bondad del ajuste y la significación estadística del término constante.

Cuadro 4 Resultados del análisis univariante

Resultados obtenidos empleando modelos logit univariantes, en los que la variable dependiente, *ACT*, toma el valor 1 si la empresa actualizó el valor de sus inmobilizados al amparo del RDL 7/1996, de 13 de junio, y 0 en caso contrario. La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el período 1993-1998, y 97 para el período 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. $TAM_{i,t96}$ es el logaritmo neperiano de la capitalización bursátil de la firma i a 31 de diciembre de 1996; $INT_{i,t96}$ es la intensidad de los activos de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, definido como cociente entre el activo fijo neto y el activo neto total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $DES\ VROE_{i,t}$ es la desviación estándar de la rentabilidad financiera (resultado de la dominante/ recursos propios) en los cuatro ejercicios anteriores a la actualización de los activos (1993-1996); $END_{i,t96}$ es el nivel de endeudamiento de la firma i en el ejercicio cerrado en 1996, expresado como cociente entre deuda total y activo total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $ROI3_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los tres ejercicios posteriores a la actualización (1997-1999); $ROI5_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa i en los cinco ejercicios posteriores a la actualización (1997-2001); y $SECTOR_i$ es la proporción de empresas de cada sector j que no actualizaron (se incluyen los sectores comunicaciones e información, bienes de consumo, bienes de equipo, energía, otros servicios de mercado y construcción). La significación estadística se expresa en asteriscos, a niveles superiores al 90% (*), 95% (**), y 99% (***) de probabilidad. El R^2 de McFadden se define como $(1 - \log L / \log L_0)$, siendo L la razón de verosimilitud del modelo completo y L_0 la obtenida de la estimación del modelo con la constante como única variable independiente. Es una medida de la bondad del ajuste análoga al R^2 de los modelos de regresión lineal, y su valor oscila entre cero y uno.

Teoría	Variable	Pronóstico	Constante			Variable			R ² McFadden
			Coefficiente	Estadístico Z	Probabilidad	Coefficiente	Estadístico Z	Probabilidad	
Eficiencia contractual (costes políticos)	$TAM_{i,t96}$	+	-6.8919	-2.1795	0.0293**	0.3131	2.3620	0.0182**	4.78%
	$INT_{i,t96}$	+	-0.6999	-1.7039	0.0884*	2.7899	3.0389	0.0024***	7.29%
Endeudamiento	$END_{i,t96}$	+	1.2506	1.9637	0.0496**	-1.4870	-1.3842	0.1663	1.38%
	$ROI3_i$	+	-0.8160	-2.1503	0.0315**	24.3169	3.7226	0.0002***	13.16%
Señalización	$ROI5_i$	+	-0.7553	-1.9576	0.0503*	20.7181	3.2174	0.0013***	10.77%
	$SECTOR_j$	-	2.1381	4.0913	0.0000***	-4.4106	-3.5985	0.0003***	11.60%
(Control)	$DES\ VROE_{i,t}$	-	0.6305	2.8112	0.0049***	-0.0084	-1.6759	0.0938*	3.12%

Los resultados obtenidos son, con la única excepción del endeudamiento, consistentes con los pronósticos establecidos. Así, el deseo de evitar costes políticos, medido a través de la variable TAM_{1996} , ocasiona una marcada propensión a actualizar, así como la reducción de costes fiscales, representada por INT_{1996} . No obstante, la posibilidad de reducir el endeudamiento a través de la revalorización de activos, END_{1996} , no ha resultado ser estadísticamente significativa a los niveles convencionales de probabilidad, y en consecuencia debemos rechazar la hipótesis alternativa y aceptar la hipótesis nula, es decir, que el endeudamiento no es un incentivo para revalorizar los activos.

El papel señalizador de la actualización también queda confirmado por la evidencia obtenida: cuanto mayores son los niveles de rentabilidad económica de las empresas mayor es también la propensión a actualizar valores, tanto en los tres ($ROI3_i$) como en los cinco ejercicios ($ROI5_i$) siguientes a 1996. En suma, la hipótesis de señalización queda plenamente confirmada por el contraste empírico, que además ha resultado ser estadísticamente muy significativo.

En cuanto a los costes de propiedad, representados por la variable SEC_j , los resultados han documentado una relación negativa y muy significativa con la propensión a actualizar los valores: así, la decisión de revalorizar guarda una evidente relación con la estrategia adoptada en cada sector, de modo que cuanto menor es la frecuencia de compañías revalorizadoras en cada sector, mayor es la inhibición de las empresas a tomar esta decisión. En efecto, una inspección de los datos pone de manifiesto que algunos sectores decidieron revalorizar masivamente, como el eléctrico (87% de las empresas que lo integraban en 1996). Por el contrario, otros, como construcción, sólo presentan un 25% de empresas que actualizaron sus valores⁷, sin que en ambos casos haya que descartar la posibilidad de que se tratase de una decisión colectiva. Por último, la variable de control representativa de la incertidumbre ($DESVROE_i$) también ha resultado ser estadísticamente significativa, lo que indica que cuanto mayor es la volatilidad de la rentabilidad financiera menor es la propensión a actualizar.

Así pues, los resultados obtenidos en el análisis univariante ponen de manifiesto que la decisión de actualizar el valor de los activos en 1996 estuvo motivada por razones de eficiencia contractual y de señalización. En cuanto a las primeras, las firmas con mayor visibilidad política e intensidad de activos mostraron una marcada propensión a revalorizar: el RDL 7/1996 brindó una buena oportunidad para limitar sus resultados futuros y mitigar el impacto de los costes fiscales a través de mayores dotaciones a las amortizaciones. Con relación a las segundas, parece claro que las firmas financieramente saludables aprovecharon la ocasión que proporcionó la norma sobre actualización para emitir una señal precisa y creíble sobre sus expectativas de rentabilidad futura, en un horizonte temporal de hasta cinco años tras la actualización. Por último, el riesgo de incurrir en costes de propiedad y la inestabilidad del ROE son circunstancias potencialmente limitadoras de la decisión de actualizar.

7 Tal vez ello pudiera tener su explicación en el hecho de la singularidad que rodeó la actualización en el sector construcción: tuvo la posibilidad de actualizar sus existencias (terrenos y solares para edificar, obras en curso y edificios construidos), pero al formar parte éstas del activo circulante, y por tanto no ser susceptibles de amortización, no existió ninguna posibilidad de ahorro fiscal ni de señalar expectativas futuras al mercado.

4.2. Análisis multivariante

La principal razón para emplear métodos multivariantes en estudios sobre la elección contable está explicada por el hecho de que se trata de una decisión compleja que envuelve una combinación de factores cuyo análisis *conjunto* puede contribuir a explicar aquélla. Existen múltiples razones e incentivos para adoptar una determinada decisión contable, cuya combinación es diferente para cada firma, y ello es lo que justifica, desde un punto de vista metodológico, el empleo de modelos multivariantes, que asumen que la opción por actualizar (o por no actualizar) es una combinación lineal de diferentes motivaciones, incentivos y restricciones.

El cuadro 5 recoge los resultados empíricos obtenidos en el análisis multivariante, realizado mediante un modelo logit en el que como variables independientes hemos incluido las que resultaron ser estadísticamente significativas en el contraste univariante anterior. Por esta razón no se

Cuadro 5 Resultados del análisis multivariante

Resultados obtenidos empleando el modelo logit $ACT = \beta_0 + \beta_1 TAM_{1996} + \beta_2 INT_{1996} + \beta_3 ROI3(ROI5)_i + \beta_4 SECTOR_j + \beta_5 DESVROE_{it} + \varepsilon_{it}$, en el que la variable dependiente, *ACT*, toma el valor 1 si la empresa actualizó el valor de sus inmuebles al amparo del RDL 7/1996, de 13 de junio, y 0 en caso contrario. La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1993-1998, y 97 para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. TAM_{1996} es el logaritmo neperiano de la capitalización bursátil de la firma *i* a 31 de diciembre de 1996; INT_{1996} es la intensidad de los activos de la firma *i* en el ejercicio cerrado en 1996, definido como cociente entre el activo fijo neto y el activo neto total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $DESVROE_{it}$ es la desviación estándar de la rentabilidad financiera (resultado de la dominante/ recursos propios) en los cuatro ejercicios anteriores a la actualización de los activos (1993-1996); END_{1996} es el nivel de endeudamiento de la firma *i* en el ejercicio cerrado en 1996, expresado como cociente entre deuda total y activo total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $ROI3_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa *i* en los tres ejercicios posteriores a la actualización (1997-1999); $ROI5_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa *i* en los cinco ejercicios posteriores a la actualización (1997-2001), y $SECTOR_j$ es la proporción de empresas de cada sector *j* que no actualizaron (se incluyen los sectores comunicaciones e información, bienes de consumo, bienes de equipo, energía, otros servicios de mercado y construcción). La significación estadística se expresa en asteriscos, a niveles superiores al 90% (*), 95% (**) y 99% (***) de probabilidad. El R^2 de McFadden se define como $(1 - \log L / \log L_0)$, siendo L la razón de verosimilitud del modelo completo y L_0 la obtenida de la estimación del modelo con la constante como única variable independiente. Es una medida de la bondad del ajuste análoga al R^2 de los modelos de regresión lineal, y su valor oscila entre cero y uno.

Variable	Pronóstico	Coficiente (β_i)	Desv. estándar	Estadístico Z	Probabilidad	R^2 McFadden
<i>Panel A. ROI a tres años, 1997-1999 (n=106)</i>						
Constante	?	0.054	3.944	0.014	0.989	
TAM_{1996}	+	0.023	0.173	0.134	0.894	
INT_{1996}	+	0.975	1.286	0.758	0.448	
$ROI3_i$	+	20.877	8.068	2.588	0.010***	24.77
$SECTOR_j$	-	-3.016	1.597	-1.889	0.059*	
$DESVROE_{it}$	-	-0.014	0.006	-2.162	0.031**	
<i>Panel B. ROI a cinco años, 1997-2001 (n=97)</i>						
Constante	?	-0.206	4.018	-0.051	0.959	
TAM_{1996}	+	0.059	0.175	0.334	0.738	
INT_{1996}	+	0.585	1.312	0.446	0.656	
$ROI5_i$	+	16.943	7.901	2.144	0.032**	22.20
$SECTOR_j$	-	-3.760	1.616	-2.327	0.020**	
$DESVROE_{it}$	-	-0.011	0.006	-1.994	0.046**	

ha incluido el endeudamiento como una circunstancia potencialmente determinante de la actualización de activos.

El panel A ofrece los resultados tomando el ROI promedio a un horizonte de tres ejercicios posteriores al de la actualización, 1996. Puede comprobarse cómo se mantiene la significación estadística relativa a la señalización de la rentabilidad, a los costes de propiedad y a la incertidumbre, tratándose en estos dos últimos casos de una relación inversa. Por el contrario, la significación estadística queda disipada para los costes políticos y el ahorro de impuestos. En definitiva, y considerando conjuntamente los factores potencialmente determinantes de la decisión de actualizar, la evidencia que hemos encontrado confirma que ésta constituyó un instrumento para señalar niveles futuros de rentabilidad, condicionada por el efecto negativo que los costes de propiedad y la incertidumbre pudieran ocasionar en las firmas. Por último, el valor alcanzado por el pseudo R^2 de McFadden, 24,77%, da una idea de la elevada bondad del ajuste del modelo.

El panel B recoge los resultados obtenidos tomando las variables representativas de los niveles de rentabilidad económica a cinco años. En primer lugar, la calidad del ajuste ha experimentado un ligero descenso ($R^2=22,20\%$), pero se mantiene la significación estadística del ROI a cinco años, de los costes de propiedad y de la incertidumbre, lo que da una cierta idea que en la decisión de actualizar se ponderó especialmente la posibilidad de mantener a largo plazo niveles de rentabilidad, condicionado por la posible existencia de costes de propiedad y estabilidad en el tiempo de la rentabilidad.

En definitiva, la consideración conjunta de los resultados obtenidos en el análisis multivariante revela que la decisión de actualizar los activos en 1996 obedeció nítidamente a razones de señalización, desapareciendo la significación estadística de la eficiencia contractual (costes políticos y ahorro de impuestos). Así, las firmas que tomaron la opción de revalorizar emplearon la norma como un instrumento de señalización de la rentabilidad futura, enviando al mercado una señal clara y precisa de su información privada sobre sus expectativas de rentabilidad, si bien claramente condicionado por la presencia de costes de propiedad y el grado de estabilidad temporal del ROE, factores ambos inhibidores de la decisión de actualizar.

5. EXTENSIONES

5.1. Análisis de sensibilidad

Al objeto de asegurar la robustez de los resultados obtenidos, hemos reestimado éstos empleando especificaciones alternativas de las variables, tanto en el análisis univariante como en el multivariante, recogidas éstas últimas en el cuadro 6. Así, en el modelo $M1$ se emplea el logaritmo neperiano del activo total como subrogado de los costes políticos, en lugar del logaritmo de la capitalización bursátil; en el modelo $M2$ se toma la rentabilidad financiera a tres y cinco años ($ROE3$, y $ROE5$) en sustitución de la rentabilidad económica; en el modelo $M3$ utilizamos la rentabilidad económica promedio de los tres ejercicios previos a la revalorización (1994-1996) como subrogado del ahorro fiscal, en lugar de la intensidad de los inmovilizados, y finalmente, en los modelos $M4$ y $M5$ formulamos las variables continuas por rangos y ajustadas a sus medias sectoriales, respectivamente.

Cuadro 6 Resultados del análisis multivariante

Resultados obtenidos empleando el modelo logit $ACT = \beta_0 + \beta_1 TAM_{196} + \beta_2 INT_{196} + \beta_3 RO3(ROI5)_i + \beta_4 SECTOR_j + \beta_5 DESVROE_{it} + \varepsilon_{it}$, en el que la variable dependiente, *ACT*, toma el valor 1 si la empresa actualizó el valor de sus inmovilizados al amparo del RDL 7/1996, de 13 de junio, y 0 en caso contrario. La muestra de empresas comprende 106 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1993-1998, y 97 para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos. TAM_{196} es el logaritmo neperiano de la capitalización bursátil de la firma *i* a 31 de diciembre de 1996; INT_{196} es la intensidad de los activos de la firma *i* en el ejercicio cerrado en 1996, definido como cociente entre el activo fijo neto y el activo neto total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $DESVROE_{it}$ es la desviación estándar de la rentabilidad financiera (resultado de la dominante/ recursos propios) en los cuatro ejercicios anteriores a la actualización de los activos (1993-1996); END_{196} es el nivel de endeudamiento de la firma *i* en el ejercicio cerrado en 1996, expresado como cociente entre deuda total y activo total, deducido el efecto ocasionado por la actualización de valor en ambas magnitudes; $RO3_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa *i* en los tres ejercicios posteriores a la actualización (1997-1999); $ROI5_i$ es la rentabilidad económica promedio (resultado ordinario/ activo total) obtenida por la empresa *i* en los cinco ejercicios posteriores a la actualización (1997-2001), y $SECTOR_j$ es la proporción de empresas de cada sector *j* que no actualizaron (se incluyen los sectores comunicaciones e información, bienes de consumo, bienes de equipo, energía, otros servicios de mercado y construcción). La significación estadística se expresa en asteriscos, a niveles superiores al 90% (*), 95% (**), y 99% (***) de probabilidad. El R^2 de McFadden se define como $(1 - \log L / \log L_0)$, siendo *L* la razón de verosimilitud del modelo completo y L_0 la obtenida de la estimación del modelo con la constante como única variable independiente. Es una medida de la bondad del ajuste análoga al R^2 de los modelos de regresión lineal, y su valor oscila entre cero y uno.

	M1	M2	M3	M4	M5
	(tamaño definido como activo)	(rentabilidad futura definida como ROE)	(ahorro fiscal como ROI pasado)	(variables expresadas en rangos)	(variables ajustadas por medias sectoriales)
<i>Panel A. Rentabilidad a tres años, 1997-1999 (n = 106)</i>					
Constante	0.016 (0.994)	-1.165 (0.771)	-0.372 (0.925)	-1.380 (0.402)	1.665 (0.009)
TAM_{196}	0.066 (0.707)	0.067 (0.702)	0.068 (0.684)	0.002 (0.813)	0.194 (0.184)
INT_{196}	0.964 (0.419)	1.386 (0.309)	-0.897 (0.887)	0.011 (0.272)	1.033 (0.381)
$RO3_i$	17.548** (0.013)		21.299** (0.027)	0.025*** (0.009)	16.892** (0.017)
$ROE3_i$		9.286*** (0.007)			
$SECTOR_j$	-3.436** (0.028)	-3.659** (0.027)	-3.559** (0.015)	-3.192* (0.056)	-3.337** (0.033)
$DESVROE_{it}$	-0.011** (0.043)	-0.014** (0.031)	-0.015** (0.033)	0.018* (0.058)	-0.009* (0.081)
R^2 McFadden	23,79%	22,47%	24,33%	21,58%	24,09%

Cuadro 6 cont.
Resultados del análisis multivariante

Panel B. Rentabilidad a cinco años, 1997-1999 ($n = 97$)

Constante	0.417 (0.839)	-1.485 (0.717)	-0.098 (0.981)	-0.361 (0.818)	1.102 (0.184)
TAM_{i96}	0.069 (0.703)	0.134 (0.453)	0.068 (0.702)	-0.001 (0.928)	0.218 (0.155)
INT_{i96}	0.659 (0.591)	0.590 (0.651)	1.286 (0.838)	0.007 (0.474)	0.914 (0.443)
ROI_i	14.676** (0.033)		15.694* (0.086)	0.026** (0.018)	12.663* (0.060)
ROE_i		4.948* (0.060)			
$SECTOR_j$	-3.994** (0.012)	-4.838*** (0.004)	-3.924** (0.012)	-3.000* (0.054)	-3.759** (0.021)
$DESVROE_{it}$	-0.010* (0.066)	-0.010* (0.056)	-0.011* (0.065)	0.012 (0.195)	-0.007 (0.142)
R^2 McFadden	21,46%	20,87%	22,06%	19,11%	21,45%

El cuadro 6 muestra los resultados obtenidos con las nuevas especificaciones de las variables, y en todos los casos hemos obtenido una evidencia cualitativamente muy próxima a la que hemos documentado. Así, en el modelo $M1$, empleando el activo como subrogado del tamaño, éste permanece sin significación estadística y siguen manteniéndose en términos muy similares la elevada significación de la rentabilidad futura, los costes de propiedad y la incertidumbre; similares resultados son los obtenidos en el modelo $M2$ al sustituir ROI por ROE como subrogado de la rentabilidad futura, tanto a tres como a cinco años, y en el modelo $M3$, empleando el ROI promedio de los tres ejercicios previos a la revalorización como subrogado del ahorro fiscal.

En cuanto a los modelos $M4$ y $M5$, en los que las variables independientes han sido expresadas en rangos y ajustadas a sus medias sectoriales, respectivamente, los resultados obtenidos también están en línea con los documentados en los modelos anteriores, si bien desaparece la significación estadística de la incertidumbre ($DESVROE_{it}$) en el modelo a cinco ejercicios. En suma, la evidencia aquí recogida, así como la bondad de ajuste de los cinco modelos —ligera-mente inferiores a la que arrojan las especificaciones originales—, permiten en su conjunto afirmar que los resultados que hemos documentado en este trabajo son robustos y se mantienen ante especificaciones alternativas.

5.2. Calidad del resultado

La evidencia empírica descrita en las secciones anteriores sugiere que ante todo, la decisión de actualizar obedeció a razones de señalización de rentabilidad futura a largo plazo. En consecuencia, nos parece relevante profundizar en el conocimiento de la calidad del resultado, para verificar si éste es distinto en las compañías revalorizadoras. Para ello emplearemos dos aproximaciones; la primera de ellas mediante un estudio de la persistencia del resultado, y la segunda a través de los ajustes por devengo anormales o discrecionales de las empresas de la muestra.

Con relación a la persistencia, hemos llevado a cabo un sencillo análisis de este atributo del resultado, característica que frecuentemente se considera como medida de calidad (Pineda, 2000), estimando, de modo similar a Dechow y Dichev (2002), los parámetros del modelo siguiente:

$$ROI_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \cdot D + \beta_1 \cdot ROI_{it-1} + \beta_2 \cdot ROI_{it-1} \cdot D + \varepsilon_{it}$$

siendo ROI_{it} la rentabilidad económica de la firma i en el ejercicio t , y ROI_{it-1} la del ejercicio precedente⁸. Con la introducción de la variable D , que tomará el valor 1 en observaciones de empresas que actualizaron y 0 en caso contrario, pretendemos verificar si la rentabilidad económica puede ser mejor pronosticada en firmas actualizadas, y en consecuencia, sus resultados son más persistentes y de mayor calidad.

Cuadro 7 Persistencia del resultado

Estimación de los parámetros de la ecuación $ROI_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 \cdot D + \beta_1 \cdot ROI_{it-1} + \beta_2 \cdot ROI_{it-1} \cdot D + \varepsilon_{it}$, siendo ROI_{it} la rentabilidad económica de la firma i en el ejercicio t , y ROI_{it-1} la del ejercicio precedente, ambas deflactadas por el valor contable del activo al comienzo del ejercicio. La variable D toma el valor 1 en observaciones de empresas que actualizaron, y 0 en caso contrario. La muestra de empresas comprende 97 compañías no financieras con cotización bursátil en el mercado español para el periodo 1991-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos.

Parámetros	Coefficientes (valores t)	R ²
α_1	-0.003 (-0.049)	
α_2	0.022 ** (2.381)	
β_1	0.471 *** (9.488)	17,21%
β_2	0.162 * (1.939)	

8 La especificación de Dechow y Dichev (2002) es ligeramente diferente, ya que toman el resultado antes de ajustes por devengo a largo plazo del ejercicio precedente (deflactado por el activo medio) como variable explicativa.

El cuadro 7 recoge la estimación del modelo anterior. A tenor de los coeficientes estimados, el ROI de las compañías que revalorizaron es más persistente que las que no lo hicieron, 0,471 para éstas últimas (β_1) frente a 0,633 de las primeras ($\beta_1 + \beta_2$). A su vez, el término constante solamente es estadísticamente significativo para las compañías que actualizaron ($\alpha_1 = 0,022$). En definitiva, podemos afirmar que los resultados de las empresas que actualizaron sus valores en 1996 exhiben una mayor calidad, en términos de persistencia, que las que no lo hicieron.

El segundo análisis de la calidad del resultado lo abordaremos, como se ha indicado, mediante el estudio de los ajustes por devengo anormales o discrecionales de las empresas de la muestra, estimando éstos en sección cruzada para el ejercicio de la revalorización, 1996, los adyacentes (1995 y 1997) y los de los 2001, cinco años después de la revalorización. Debido a los requerimientos de series temporales de datos, realizaremos nuestro análisis mediante una versión en sección cruzada del modelo de Jones (1991), estimando los parámetros como sugieren DeFond y Jiambalvo (1994).

El procedimiento para determinar los ajustes por devengo anormales o discrecionales consiste en estimar los parámetros del modelo siguiente:

$$AD_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [1/A_{it-1}] + \beta_{1i} [\Delta CN_{it}/A_{it}] + \beta_{2i} [INM_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it}$$

siendo —para la empresa i en el ejercicio t — AD_{it} el importe de los ajustes por devengos totales (o normales); ΔCN_{it} , el cambio operado en la cifra de negocios; INM_{it} , el inmovilizado amortizable, y A_{it-1} , el activo neto total. Nuestro interés está centrado en el análisis de los residuos ε_{it} , que son los errores de predicción del modelo, o expresado de otro modo, los ajustes por devengo anormales: el montante de éstos representa el grado de manipulación discrecional de los ajustes por devengo, una vez controlados los cambios estructurales operados en el nivel de actividad de la firma, ΔCN_{it} , y en el nivel de activos amortizables, INM_{it} .

Como en Bowen *et al.* (2003), tomaremos los valores de los ajustes por devengo discrecionales en términos absolutos, puesto que nuestro interés no está en el signo de éstos (es decir, en conocer si la discrecionalidad contable ha sido empleada en elevar o en reducir los resultados), sino en su valor absoluto: queremos verificar si existen diferencias entre firmas actualizadas y no actualizadas en el manejo de la discrecionalidad contable, de modo que menores ajustes por devengo anormales o discrecionales indicarán menor manipulación de los resultados, cuyo menor sesgo o desviación respecto al resultado normal o natural, es decir, sin manipulación, serán representativos de resultados de mayor calidad.

El cuadro 8 (pág. siguiente) ofrece los resultados obtenidos. Para el ejercicio 1996, en el que tuvo lugar la actualización, los ajustes por devengo anormales son más reducidos en las empresas que actualizaron, y la diferencia con las que optaron por no revalorizar es estadísticamente muy significativa, lo que pone de manifiesto una mayor calidad en los resultados de compañías actualizadas. Dicha superioridad también persiste para el ejercicio siguiente, pero se disipa tras cinco ejercicios, y tampoco es significativa en el ejercicio anterior a la revalorización.

En conjunto, la evidencia empírica aquí aportada pone de manifiesto que los resultados de las empresas que tomaron la decisión de revalorizar son de mayor calidad, tanto por su persistencia como por un empleo menos oportunista de la discrecionalidad contable, como indica el análisis de los ajustes por devengo anormales, si bien en este caso no puede afirmarse que se trate de un atributo sostenido en el tiempo.

Cuadro 8

Análisis de los residuos del modelo de Jones (1991)

Estimación de los parámetros del modelo $AD_{it}/A_{it-1} = \alpha_i [I/A_{it-1}] + \beta_1 [\Delta CN_{it}/A_{it}] + \beta_2 [INM_{it}/A_{it-1}] + \varepsilon_{it}$. Para la empresa i en el ejercicio t , AD_{it} es el importe de los ajustes por devengo totales (o normales); ΔCN_{it} es el cambio operado en la cifra de negocios; INM_{it} es el inmovilizado amortizable, y A_{it-1} es el activo neto total. El término ε_{it} recoge los errores de predicción del modelo. La muestra de empresas comprende 97 compañías no financieras con cotizaciones bursátiles en el mercado español para el periodo 1993-2001, siendo excluidas las que presentan recursos propios negativos.

	1995 (-1)		1996 (0)		1997 (+1)		2001 (+5)	
	Actualiz	No actualiz	Actualiz	No actualiz	Actualiz	No actualiz	Actualiz	No actualiz
Media	0.075	0.104	0.057	0.091	0.074	0.129	0.115	0.123
Mediana	0.048	0.066	0.028	0.065	0.043	0.101	0.093	0.090
Desv. estándar	0.079	0.136	0.092	0.083	0.087	0.102	0.122	0.123
Mínimo	0.002	0.008	0.001	0.003	0.003	0.007	0.004	0.003
Máximo	0.367	0.649	0.636	0.330	0.381	0.380	0.670	0.668
Mann-Whitney	0.457		0.003		0.001		0.549	
t-test	0.251		0.064		0.006		0.771	

6. RESUMEN Y CONCLUSIONES

En este trabajo hemos analizado los determinantes económicos que explicaron la revalorización voluntaria de activos permitida por el Real Decreto Ley 7/1996, de 13 de junio. Se trata de un caso singular por sus características, ya que a diferencia de otros países en los que se permite esta práctica contable, en España se combinan componentes discrecionales con otros taxativamente regulados: la decisión de revalorizar fue voluntaria, pero no así *cuándo y cómo* hacerlo: se autorizó para un único ejercicio y mediante un procedimiento objetivo, sin posibilidad de introducir estimaciones de valor. Por esta razón, constituye una excelente oportunidad para verificar en qué medida esta decisión puede ser explicada por las teorías clásicas de la elección contable.

Con tal propósito, hemos discutido y justificado las posibles motivaciones de las compañías para - revalorizar el valor de sus inmovilizados, enunciando diferentes hipótesis que, en su conjunto, establecen una relación directa entre la decisión de actualizar y el deseo de evitar costes políticos, ahorrar costes fiscales, mejorar el perfil de riesgo y señalar la rentabilidad futura, e inversa con la existencia de costes de propiedad.

Nuestros resultados ponen de manifiesto, en el análisis univariante, que la actualización persigue tanto la eficiencia contractual como la señalización de rentabilidad futura. En el análisis multivariante, orientado al estudio de los factores que *conjuntamente* explican la decisión de revalorizar, y tras controlar la incertidumbre como posible factor inhibitor de esta decisión, documentamos cómo las compañías que revalorizaron sus activos son las que exhiben mayor rentabilidad en los ejercicios posteriores, si bien se trata de una decisión condicionada por la existencia de costes de propiedad. No hemos obtenido evidencia de que los costes políticos, el ahorro de impuestos y el nivel de endeudamiento sean factores igualmente determinantes de esta decisión; nuestros hallazgos empíricos son robustos y se mantienen con especificaciones y contrastes alternativos. Por último, los resultados contables de las firmas que actualizaron sus inmovilizados son de mayor calidad, tanto en términos de persistencia como por un uso menos oportunista de la discrecionalidad contable.

BIBLIOGRAFÍA

- Aboody, David, Mary E. Barth y Ron Kasznik, 1999, Revaluations of fixed assets and future firm performance: Evidence from the UK, *Journal of Accounting and Economics* 26, 149-178.
- Bartov, Elí y Gordon M. Bodnar, 1996, Alternative accounting methods, information asymmetry and liquidity: Theory and evidence, *Accounting Review* 71, 397-418.
- Bens, Daniel A., 2001, The determinants of the amount of information disclosed about corporate restructurings, *Journal of Accounting Research* 40, 1-20.
- Bernard, Victor L. y Katherine A. Schipper, 1994, Recognition and disclosure in financial reporting, documento de trabajo, University of Michigan y University of Chicago, noviembre.
- Bowen, Robert M., Shivaram Rajgopal y Mohan Venkatachalam, 2003, Accounting discretion, Corporate Governance and firm performance, documento de trabajo, Duke University, septiembre.
- Berger, Philip G. y Rebecca Hann, 2003, Segment disclosures, proprietary costs, and the market for corporate control, documento de trabajo, University of Chicago, septiembre.

-
- Brown, Philip L., H.Y. Izan y Alfred L.C. Loh, 1992, Fixed asset revaluations and managerial incentives, *Abacus* 28, 36-57.
 - Cloyd, Bryan, Jamie Pratt y Toby Stock, 1996, The use of financial accounting choice to support aggressive tax positions: Public and private firms, *Journal of Accounting Research* 34, 23-43.
 - Cotter, Julie, 1999, Asset revaluations and debt contracting, *Abacus* 35, 268-285.
 - Cotter, Julie y Scott A. Richardson, 2002, Reliability of asset revaluations: The impact of appraiser independence, *Review of Accounting Studies* 7, 435-457.
 - Cotter, Julie y Ian Zimmer, 1995, Asset revaluations and assessment of borrowing capacity, *Abacus* 31, 136-151.
 - Dechow, Patricia M. e Ilia D. Dichev, 2002, The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors, *Accounting Review* 77 (suplemento), 35-59.
 - DeFond, Mark L. y James Jiambalvo, 1994, Debt-covenant violation and manipulation of accruals, *Journal of Accounting and Economics* 17, 145-176.
 - Dye, Ronald A., 1985, Disclosure of nonproprietary information, *Journal of Accounting Research* 23, 123-145.
 - Dye, Ronald A., 1986, Proprietary and nonproprietary disclosures, *Journal of Business* 59, 331-366.
 - Easton, Peter D., Patrick H. Eddey y Trevor S. Harris, 1993, An investigation of revaluations of tangible long-lived assets, *Journal of Accounting Research* 31, 1-38.
 - Fields, Thomas D., Thomas Z. Lys y Linda Vincent, 2001, Empirical research on accounting choice, *Journal of Accounting and Economics* 31, 255-307.
 - Gaerernynck, Ann y Reinhilde Veugelers, 1999, The revaluation of assets as a signalling device: a theoretical and an empirical analysis, *Accounting and Business Research* 29, 123-138.
 - Givler, Frank y Thomas Hemmer, 1999, On the frequency, quality, and informational role of mandatory financial reports, *Journal of Accounting Research* 36, 117-147.
 - Giner, Begoña y José Luis Hervás, 2001, Fixed asset revaluations in Spain: Empirical evidence of the companies motivations, Comunicación al XXIV Congreso Anual de la EAA, Atenas, abril.
 - Guenther, David A., Edward L. Maydew y Sarah E. Nutter, 1997, Financial reporting, tax costs, and book-tax conformity, *Journal of Accounting and Economics* 23, 225-248.
 - Harris, Mary S. y Karl A. Muller III, 1998, The relative informativeness of fair value versus historical cost amounts for long lived tangible assets, documento de trabajo, Pennsylvania State University, abril.
 - Healy, Paul M. y Krishna G. Palepu, 1993, The effect of firms' financial disclosure strategies on stock prices, *Accounting Horizons* 7, 1-11.
 - Healy, Paul M. y Krishna G. Palepu, 2001, Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: A review of the empirical disclosure literature, *Journal of Accounting and Economics* 31, 405-440.

- Healy, Paul M. y James M. Wahlen, 1999, A review of the earnings management literature and its implications for standard setting, *Accounting Horizons* 13, 365-383.
- Jones, Jennifer J., 1991, Earnings management during import relief investigations, *Journal of Accounting Research* 29, 193-228.
- Keating, A. Scott y Jerold L. Zimmerman, 1999, Depreciation policy changes: Tax, earnings management, and investment opportunity incentives, *Journal of Accounting and Economics* 28, 359-389.
- Lang, Mark y Russell Lundholm, 1993, Cross-sectional determinants of analyst ratings of corporate disclosures, *Journal of Accounting Research* 31, 246-271.
- Leuz, Christian, 2004, Proprietary versus non-proprietary disclosures: Evidence from Germany, en *The economics and politics of Accounting: International perspectives on research trends, policy and practice*, Christian Leuz, Dieter Pfaff y Anthony Hopwood (eds.), Oxford University Press, 164-197.
- Peasnell, Ken y Y.C. Lin, 2000a, Fixed asset revaluation and equity depletion in the U.K., *Journal of Business Finance and Accounting* 27, 359-394.
- Minton, Bernardette A. y Catherine Schrand, 1999, The impact of cash flow volatility on discretionary investment and the cost of debt and equity financing, *Journal of Financial Economics* 54, 423-460.
- Pineda González, Carmen, 2000, Determinantes de la calidad del resultado, *Revista de Contabilidad* 3, 149-182.
- Prencipe, Analisa, 2002, Proprietary costs and voluntary segment disclosure: Evidence from Italian listed companies, documento de trabajo, Bocconi University.
- Robinson, Dahlia y Diane Burton, 2004, Discretion in financial reporting: The voluntary adoption of fair value accounting for employee stock options, *Accounting Horizons* 18, 97-108.
- Schrand, Catherine y Robert E. Verrecchia, 2002, Disclosure choice and cost of capital: Evidence from underpricing in initial public offerings, documento de trabajo, University of Pennsylvania, junio.
- Spence, Michael, 1973, Job market signaling, *Quarterly Journal of Economics* 87, 355-374.
- Verrecchia, Robert E., 1983, Discretionary disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 5, 179-194.
- Verrecchia, Robert E., 1990, Information quality and discretionary disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 12, 365-380.
- Verrecchia, Robert E., 2001, Essays on disclosure, *Journal of Accounting and Economics* 32, 97-180.
- Wagenhofer, Alfred, 1990, Voluntary disclosure with a strategic opponent, *Journal of Accounting and Economics* 12, 341-363.
- Watts, Ross L., 1977, Corporate financial statements, a product of the market and political processes, *Australian Journal of Management* 2, 53-75.
- Whittred, Greg y Y.K. Chan, 1992, Asset revaluations and the mitigation of underinvestment, *Abacus* 28, 49-64.