

LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA: REVISIÓN CRÍTICA Y PERSPECTIVAS DE FUTURO*

*(Research on the Predictive Ability of Financial Information for Future
Earnings: Critical Review and Future Prospects)*

Carmelo Reverte Maya

Profesor Titular de la Universidad Politécnica de Cartagena

RESUMEN

En el presente trabajo se ofrece una revisión crítica de una de las áreas más importantes dentro de la investigación centrada en los mercados de capitales, cual es la relativa a la utilidad de la información financiera para la predicción de los resultados futuros de la empresa. Asimismo, se realiza un análisis de la situación actual de esta línea de investigación, así como de las perspectivas futuras a las que se enfrenta. La principal conclusión extraída de la revisión efectuada es que dicha área ha pasado de ser un mero instrumento secundario dentro de la investigación orientada al mercado a convertirse en una de las líneas de investigación con un futuro más prometedor, especialmente a raíz de la aparición de los modelos de valoración basados en magnitudes contables como los de Ohlson (1995) y Feltham y Ohlson (1995). Los estudios más recientes incorporan como predictores, además de cifras contables, a los precios de mercado con el fin de paliar la insuficiencia del sistema contable en captar de una forma oportuna acontecimientos relevantes para evaluar los resultados futuros de la empresa. Los posibles desarrollos en este área pueden dirigirse a determinar qué otro tipo de información no reflejada en las cuentas anuales puede resultar útil para predecir resultados y, por tanto, puede ser la que origine que los precios de mercado tengan capacidad predictiva. Asimismo, otra área de interés es la tendente a verificar si el poder predictivo de la información financiera varía como consecuencia de diferencias contables e institucionales entre los distintos sistemas contables.

Palabras clave: capacidad predictiva, modelo de Ohlson.

ABSTRACT

In this paper we provide a critical review of one of the most important areas within market-based accounting research: the usefulness of financial information for earnings prediction. We also carry out an analysis of the current situation of this line of research as well as an assessment of its future prospects. The main

* Agradezco muy sinceramente los comentarios recibidos a los borradores del presente trabajo por parte de la profesora Begoña Giner. Este trabajo se enmarca dentro del proyecto de investigación titulado "El papel del análisis fundamental para la valoración de activos financieros en el mercado de capitales" (PB98-1112-C03-01), financiado por el Ministerio de Educación y Cultura.

conclusion of our study is that this area has moved away from a secondary role within market-based accounting research towards a crucial one, especially after the appearance of the Ohlson (1995) and Feltham and Ohlson (1995) accounting-based valuation models. Recent studies in this area include stock prices in addition to accounting data as earnings predictors in order to mitigate the insufficiency of the accounting system in capturing value-relevant events with implications for future earnings in a timely way. Possible future developments in this line of research might be aimed at determining what other type of information not reflected in the financial statements could be useful for predicting future earnings and therefore could be responsible for the predictive ability of security prices. Likewise, another interesting research area is that examining whether the predictive ability of financial information varies depending upon the accounting and institutional differences among accounting systems.

Key words: Predictive ability, Ohlson model.

1. INTRODUCCIÓN

La investigación sobre predicción de resultados es un tema actualmente en auge en el seno de la investigación orientada al mercado (MBAR¹), cuyo núcleo central lo constituye el análisis de la utilidad de la información contable para la toma de decisiones por parte de los agentes económicos, midiéndose dicha utilidad por el grado de asociación de la citada información con los precios de los títulos. Si bien, como indica Kothari (2001) en una revisión de la literatura en este área, los primeros estudios sobre predicción de resultados prescindían de cualquier orientación al mercado, en los últimos años dichos estudios han adquirido un papel preponderante dentro de la MBAR. Ello ha venido motivado, en gran medida, por la aparición de los modelos de valoración de Ohlson (1995) y Feltham y Ohlson (1995). Estos modelos proporcionan un marco teórico para identificar las tareas que se requieren para valorar una empresa a través del análisis fundamental, trasladando el énfasis desde la explicación del comportamiento del precio de las acciones hacia la predicción de los resultados futuros necesaria para la determinación de su valor intrínseco. La contribución del análisis fundamental es clave en esta tarea, ya que queda por descubrir qué aspectos permiten esa predicción. Como afirma Bauman (1996, p. 5), *“la tarea clave del análisis fundamental reside en la determinación de cómo las variables de naturaleza contable y no contable se correlacionan con los resultados (anormales) y en la explotación de estas relaciones con el fin de estimar los resultados (anormales) futuros”*. Precisamente, la tarea de la investigación contable en este terreno consiste en la identificación de aquella información que resulte útil para evaluar los resultados futuros de la empresa.

¹ MBAR son las siglas de “Market-based accounting research”.

El objetivo de nuestro trabajo es llevar a cabo un análisis crítico de la literatura sobre predicción de resultados, señalando las principales etapas en su evolución hasta la fecha. Asimismo, realizamos un análisis de la situación actual en este área y señalamos las que, a nuestro entender, constituyen las líneas de investigación con un futuro más esperanzador.

El resto del trabajo se estructura como sigue. En el apartado segundo se ofrece un repaso general de la literatura existente sobre esta línea de investigación. En la sección tres exponemos las implicaciones del modelo de Ohlson (1995) sobre la investigación relativa a la predicción de resultados. En el apartado cuarto señalamos las líneas de investigación actuales en este área, así como las perspectivas futuras a las que se enfrenta. Por último, indicamos las principales conclusiones de nuestro estudio.

2. EVOLUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN SOBRE LA CAPACIDAD PREDICTIVA DE LA INFORMACIÓN FINANCIERA

En este apartado ofrecemos una visión panorámica de la literatura sobre la capacidad predictiva de la información financiera, señalando su evolución desde el momento de su aparición hasta nuestros días. Distinguimos, en este sentido, dos tipos de estudios: a) los que analizan la capacidad predictiva de la información contable y b) los que examinan el poder predictivo de los precios de mercado. Este segundo tipo de estudios ha surgido, precisamente, como consecuencia de la insuficiencia de la información contable a la hora de predecir la situación futura de la empresa.

2.1. Capacidad predictiva de la información contable sobre los resultados futuros

La investigación relativa a la predicción de resultados es una de las áreas más importantes en el seno de la MBAR y ha sufrido una evolución paralela a la experimentada por ésta última. Así, cabe señalar en dicha evolución tres etapas que seguidamente se describen.

La primera comprende hasta finales de la década de los setenta. En ella, los estudios sobre predicción de resultados se centraron en evaluar modelos de series temporales basándose en su capacidad para predecir los mismos, careciendo de un vínculo estrecho con la investigación centrada en los mercados de capitales. Estos trabajos hacían un uso extensivo de los modelos ARIMA introducidos por Box y Jenkins (1976) para analizar las propiedades de las series temporales de resulta-

dos². Por tanto, en esta primera etapa se adoptaba una visión muy limitada de la realidad, ya que sólo se consideraba como fuente de información a la serie histórica de resultados de cara a predecir los resultados futuros de la empresa. No obstante, los modelos desarrollados en esta literatura fueron empleados posteriormente para medir la variable “resultado esperado” en el seno de la MBAR.

En este contexto, diversos estudios como los de Ball y Watts (1972), Albretch *et al.* (1977) y Watts y Leftwich (1977) mostraron que los modelos ARIMA más sofisticados no generaban predicciones más exactas que el modelo de paseo aleatorio (“*random walk*”) para la modelización de los resultados anuales. No obstante, cuando dichos resultados presentan cambios extremos de año a año, determinados estudios (Brooks y Buckmaster, 1976; Salamon y Smith, 1977 y Beaver y Morse, 1978) pusieron de manifiesto que las series temporales de los mismos se describían mejor por un modelo ARIMA (0,1,1), conocido como modelo de reversión hacia la media (“*mean reverting model*”)³.

De forma paralela al auge de la teoría del mercado eficiente se produjo un impulso de esta línea de investigación sobre la predicción de resultados. Así, en la segunda etapa, como pone de manifiesto Brown (1993, p. 295), “*tuvo lugar un cambio importante en la literatura sobre predicción de resultados, uniéndose mucho más a la investigación orientada a los mercados de capitales*”. Dicho cambio vino motivado porque la MBAR requería obtener una medida adecuada de la variable “resultado esperado” como paso previo a la obtención de los resultados inesperados, los cuales se correlacionaban con las rentabilidades anormales⁴ para evaluar el contenido informativo de los mismos. Por consiguiente, la predicción de resultados se utilizaba en esta segunda etapa como una mera herramienta para aislar el componente “sorpresa” del resultado

² La terminología general de los modelos ARIMA desarrollados por Box y Jenkins (1976) es la siguiente: $(p,d,q) \times (P,D,Q)$. El primer paréntesis representa el componente ordinario mientras que el segundo representa el componente estacional. Los parámetros p y P hacen referencia a los parámetros del proceso autorregresivo; q y Q son los parámetros del proceso de media móvil mientras que d y D representan los grados de diferenciación requeridos para convertir la serie temporal en estacionaria.

³ Además del estudio de las series temporales de resultados anuales, en esta primera etapa también se analizó la de los resultados trimestrales, siendo los tres modelos más utilizados los siguientes: a) ARIMA (1,0,0) \times (0,1,0), introducido por Foster (1977); b) ARIMA (0,1,1) \times (0,1,1), utilizado por primera vez por Watts (1975) y Griffin (1977) y c) ARIMA (1,0,0) \times (0,1,1), introducido por Brown y Rozeff (1979).

⁴ El cálculo de dichas rentabilidades anormales requería obtener una estimación previa de la rentabilidad esperada del título, para lo cual se adoptaba como soporte conceptual el modelo CAPM (Sharpe, 1964), en el que se relaciona dicha rentabilidad tanto con factores específicos de la empresa como con factores propios del mercado. No obstante, en los estudios empíricos, en vez de utilizar el CAPM, el modelo comúnmente empleado ha sido el modelo de mercado, que presenta la ventaja desde el punto de vista estadístico de que la rentabilidad esperada se hace depender de factores que afectan por igual a todos los títulos (rentabilidad de la cartera de mercado), captando el residuo de dicho modelo la rentabilidad anormal debida a factores específicos de la empresa (p.ej., un anuncio de beneficios).

del componente ya anticipado por el mercado, el cual no debe, en un mercado eficiente, originar una reacción en el precio de los títulos. En este contexto, un gran número de trabajos⁵, siguiendo la estela del estudio seminal de Ball y Brown (1968), se centraron en evaluar la utilidad de las magnitudes contables para los inversores mediante la asociación entre los retornos anormales y los resultados inesperados.

En la última etapa, que arranca a finales de la década de los ochenta en paralelo con el debilitamiento de la hipótesis de eficiencia de mercado y el consiguiente auge del análisis fundamental, el centro de la investigación se traslada desde la explicación del comportamiento de los precios -basada en la eficiencia del mercado de capitales- hacia la predicción de la futura rentabilidad de la empresa, la cual constituye la esencia del citado análisis. En esta etapa, la MBAR abandona la denominada perspectiva informativa, bajo la cual los datos contables eran considerados como una mera "señal" de los futuros dividendos de la empresa, para adoptar una perspectiva de medición, en la que aquéllos son considerados como atributos de valor en sí mismos. En este contexto, una serie de trabajos, a los que nos referiremos posteriormente, han tratado de determinar si la información contable es útil para la valoración de las acciones de la empresa. En la mayor parte de estos estudios se establece la relación entre la información contable y el valor de las acciones de la empresa a través de un proceso de dos etapas: a) determinar la relación entre los datos contenidos en los estados financieros del periodo y los resultados futuros, lo que se denomina vínculo predictivo ("*predictive information link*") y b) relacionar los resultados futuros pronosticados con el valor de mercado de la empresa, conocido como vínculo valorativo ("*valuation link*"). No obstante, algunos estudios prescinden del vínculo predictivo para tratar de explicar directamente el valor de la firma mediante magnitudes contables del periodo. La mayor parte de estos estudios han tomado como base metodológica el modelo de Ohlson (1995) con el fin de analizar la capacidad de ciertas variables contables para la determinación del valor⁶.

En la tabla 1 presentamos los trabajos más importantes cuyo objetivo es determinar la utilidad de las magnitudes contables para predecir la situación futura de la empresa. En dicha tabla señalamos, junto con el autor (es) del trabajo, el país objeto de estudio, las variables contables utilizadas, el horizonte de predicción del resultado y el tipo de vínculos -predictivo y/o valorativo- contemplados.

Puede observarse que ha sido fundamentalmente en el ámbito anglosajón en el que se ha centrado este tipo de investigación, principalmente en EE.UU. Por otra parte,

⁵ El lector interesado en un análisis pormenorizado de los trabajos en este campo puede ver Kothari (2001). En cuanto a la investigación sobre el tema en España, puede verse Arce y Reverte (1998) y Tua (1998).

⁶ El análisis de tales estudios queda fuera del alcance del presente trabajo. Un excelente resumen de los mismos puede verse en Giner (1999).

si bien en la mayoría de trabajos se emplean ratios contables, en algunos se analizan partidas individuales de los estados financieros (como, p.ej., las cuentas a cobrar, las existencias, la inversión en I+D o los componentes de la cuenta de resultados). Respecto al horizonte de predicción, aunque domina el año, también se utilizan otros horizontes inferiores (p.ej., de uno a tres trimestres en adelante, cuando se trabaja con información intermedia) y superiores (de hasta siete años incluso).

Tabla 1
Resumen de los trabajos referidos a la capacidad predictiva de la información contable sobre los resultados futuros

<i>Autor (es)</i>	<i>País</i>	<i>Vínculo (s)</i>	<i>Variables analizadas</i>	<i>Horizonte de predicción</i>
Ou y Penman (1989a)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 año
Ou (1990)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 año
Bernard y Noel (1991)	EEUU	Predictivo	Existencias y sus componentes (materias primas, productos en curso y productos terminados)	1-4 trimestres
Holthausen y Larcker (1992)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 año
Stober (1992)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 año
Lev y Thiagarajan (1993)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1-3 años
Stober (1993)	EEUU	Predictivo	Cuentas a cobrar	1-4 trimestres
Sougiannis (1994)	EEUU	Predictivo y valorativo	Gastos de I+D	1-7 años
Fairfield <i>et al.</i> (1996)	EEUU	Predictivo	Desagregación del resultado en componentes de la cuenta de pérdidas y ganancias	1 años
Sloan (1996)	EEUU	Predictivo y valorativo	Desagregación del resultado en flujos de caja y ajustes al devengo	1 años
Abarbanell y Bushee (1997)	EEUU	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 y 5 años
Joos y Joos (1998)	EEUU	Predictivo	Ratios contables	1-5 años
Setiono y Strong (1998)	R.U.	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 años
Aboody <i>et al.</i> (1999)	R.U.	Predictivo	Revalorización de activo fijo	1-3 años
Charitou y Panagiotides (1999)	R.U.	Predictivo y valorativo	Ratios contables	1 años
Guerra (1999)	España	Predictivo	Beneficio del periodo y dividendos distribuidos	1-3 años
Reverte y Strong (1999)	España	Predictivo	Desagregación del resultado en componentes de la cuenta de pérdidas y ganancias	1 año

Fuente: Elaboración propia.

A continuación, describimos brevemente los resultados más relevantes obtenidos en los trabajos anteriores, clasificándolos en función del vínculo contemplado y de las variables analizadas.

2.1.1. Vínculo predictivo y valorativo

En esta sección analizamos aquellos trabajos que tratan de determinar si la información contable constituye una herramienta útil para evaluar los resultados futuros de la empresa y que, además de lo anterior, verifican el grado en que dicha información está reflejada o no en los precios de los títulos. No obstante y, dado que el presente trabajo se centra en el vínculo predictivo, haremos referencia fundamentalmente a los resultados relacionados con dicho vínculo.

2.1.1.1. Capacidad predictiva de los ratios contables elegidos a través de un proceso de selección estadístico

Centrándonos en los trabajos que investigan la capacidad predictiva de los ratios contables seleccionados a partir de un proceso estadístico, es decir, sin fundamento teórico alguno, cabe destacar los trabajos de Ou y Penman (1989a) y Ou (1990).

Ou (1990)⁷ analiza si una serie de variables contables distintas al resultado proporcionan información adicional a éste para predecir los beneficios futuros. La evidencia empírica obtenida revela que dichas variables contienen información sobre los resultados futuros que no está disponible en el resultado del periodo. Coincidimos con White *et al.* (1998) en que este trabajo representa un giro radical con lo que había sido la investigación anterior desarrollada al amparo de la eficiencia del mercado, ya que en él no se pretende mostrar *ex post* si la información contable se asocia o no con el precio, sino ver si la información puede ser empleada *ex ante* como base de valoración. No obstante, la principal debilidad de este trabajo, al igual que en Ou y Penman (1989a y b), es que la selección de las variables fundamentales es puramente mecánica y carente de sustrato teórico alguno, lo que es contrario a la esencia del análisis fundamental. Es decir, no existe una estructura conceptual que guíe la selección de las variables incluidas en estos trabajos. Como comentaremos posteriormente, los modelos de Ohlson (1995) y Feltham y Ohlson (1995) han venido a proporcionar dicha estructura, si bien de forma no desarrollada, dejando al investigador la tarea de completarla. Además, otra limitación de este trabajo de Ou (1990), común a la de los trabajos de Ou y Penman (1989a y b), es que en él sólo se predice el signo del cambio en el resultado

⁷ Aunque el trabajo de Ou fue publicado un año más tarde que el de Ou y Penman, según parece fue realizado con anterioridad. De hecho, los de Ou y Penman (1989a y b) pueden considerarse una extensión de aquél.

del periodo siguiente en lugar de predecir la magnitud de dicho resultado para horizontes más amplios.

Como continuación al trabajo anterior, Ou y Penman (1989a y b) publican dos trabajos donde se llevan a cabo estrategias de inversión, tomando posiciones a largo o a corto, dependiendo de la probabilidad de que los resultados del año siguiente aumenten o no. A fin de estimar la citada probabilidad (Pr) consideran un amplio conjunto de variables financieras, escogidas de entre las que suelen aparecer en los textos de contabilidad financiera y análisis financiero. Los resultados de estos dos trabajos evidencian que dichas variables son útiles para predecir el signo del cambio en el resultado del periodo siguiente y, por tanto, son susceptibles de ser empleadas para evaluar la persistencia del resultado⁸. En este sentido, el propio profesor Penman (1992) estudió algunos años más tarde la utilidad del citado indicador Pr para evaluar la persistencia de los resultados en el futuro (medida a través del coeficiente de respuesta al resultado). Su trabajo evidenció que el efecto de un cambio en los resultados sobre las rentabilidades anormales de las acciones era distinto según el valor de Pr, siendo mayor dicho efecto cuanto más persistente es el citado cambio (es decir, para valores de Pr cercanos a 0,5).

Los trabajos de Ou y Penman (1989a y b) causaron en el momento de su aparición un impacto significativo en la MBAR. Una muestra de ello fue la aparición de un número monográfico en el *Journal of Accounting and Economics* en el que se ponen de manifiesto algunas dificultades de los trabajos anteriores: inestabilidad temporal de los resultados (Holthausen y Larcker, 1992), existencia de factores de riesgo no tomados en consideración (Stober, 1992), o influencia del tamaño de las empresas en los resultados (Greig, 1992). Otra prueba del impacto de los trabajos de Ou y Penman (1989a y b) es que, hoy en día, siguen apareciendo estudios que los replican y/o extienden. Así, Setiono y Strong (1998) y Charitou y Panagiotides (1999) replican con resultados similares el trabajo de Ou y Penman (1989a) en el Reino Unido.

2.1.1.2. Capacidad predictiva de los ratios contables empleados por los analistas financieros

En este apartado, a diferencia de los trabajos descritos en el epígrafe anterior en los que la selección de las variables era puramente mecánica y carente de una justifi-

⁸ En la concepción original del término (Miller y Rock, 1985), la persistencia del resultado se define como la revisión de los pronósticos de resultados futuros realizada por los inversores en función de los resultados no esperados actuales. Ahora bien, como señala Pineda (2000b, p.1071), "*dado que tales revisiones están inducidas por la presencia de componentes permanentes en los resultados no esperados, este concepto puede generalizarse para hacer referencia a la importancia relativa que los resultados permanentes representan sobre los resultados totales*". Así, cuanto mayor sea el componente permanente del resultado, mayor efecto tendrá éste sobre los pronósticos de resultados futuros.

cación económica, describimos aquellos estudios que investigan la capacidad predictiva de una serie de ratios contables comúnmente utilizados por los analistas financieros. Desde nuestro punto de vista, esto constituye un paso adelante importante, en la medida que supone dar prioridad a los argumentos económicos que pueden influir en la elección *a priori* de una determinada variable, en lugar de justificar los resultados obtenidos *a posteriori* cuando se emplea un proceso estadístico para seleccionar las variables. En concreto, destacamos los aspectos más importantes de los trabajos de Lev y Thiagarajan (1993) y Abarbanell y Bushee (1997).

Lev y Thiagarajan (1993) plantean un modelo *ad hoc* con 12 variables fundamentales justificadas en razón de su utilidad práctica para la toma de decisiones por parte de los analistas financieros estadounidenses. Dichas variables se centran en aspectos muy variados tales como: inventarios, cuentas a cobrar, gastos generales y de administración, inversión de capital y en I+D, provisión para incobrables, tipo impositivo efectivo, margen bruto, productividad del factor trabajo, acumulación de pedidos, método de valoración de inventarios y calificación del informe de auditoría. Los autores establecen como hipótesis que las variables fundamentales contempladas en su estudio son útiles para valorar el nivel de persistencia y crecimiento futuro de los resultados de la empresa. Para investigar esto, los autores analizan si existe una relación significativa entre un agregado que combina el mensaje contenido en todas y cada una de las variables fundamentales y dos indicadores de persistencia: a) el coeficiente de respuesta al resultado y b) el crecimiento futuro de los beneficios.

En cuanto al primero de los aspectos, los resultados muestran que, en la mayor parte de los años analizados, el citado coeficiente es significativamente mayor para el grupo de empresas con un resultado de más "calidad" según el valor de las variables fundamentales con respecto al de las empresas con un resultado de "menor" calidad. Por tanto, existe una clara asociación entre el mensaje transmitido por las variables fundamentales y el coeficiente de respuesta al resultado, lo que indica que dichas variables son utilizadas por los inversores para valorar la persistencia de éste último.

Por lo que se refiere al segundo aspecto, Lev y Thiagarajan (1993) obtienen que el agregado que recoge la información de las variables fundamentales está correlacionado con los cambios en los resultados futuros de la empresa. No obstante y, a diferencia del caso anterior, la metodología empleada no está basada en modelos de regresión sino en el cálculo *a posteriori* de dichos cambios para uno, dos y tres periodos en adelante para cada una de las submuestras consideradas (obtenidas a partir del valor de la citada medida agregada).

El análisis realizado por Lev y Thiagarajan (1993) es más completo que el realizado en los estudios de Ou y Penman (1989a) y Ou (1990) ya que, a diferencia de estos últimos, en los que sólo se considera un horizonte de predicción de un año y se analiza

únicamente el signo del cambio en el resultado, en el trabajo de Lev y Thiagarajan (1993) se amplía el citado horizonte a tres años y se contempla la magnitud del cambio en el resultado. Además, en este trabajo se da otro paso adelante en esta línea de investigación al incorporar un análisis contextual⁹. Así, Lev y Thiagarajan (1993) contemplan el efecto de la inclusión de ciertas variables macroeconómicas (cambio anual en el IPC, cambio anual en el PNB y cambio anual en el nivel de inventarios) en los modelos. Sus resultados, además de tener una mayor capacidad predictiva, indican que determinadas variables fundamentales que prácticamente no eran relevantes en el análisis global pasan a serlo al tener en cuenta el contexto (por ejemplo, las cuentas a cobrar y la provisión para insolvencias en épocas de alta inflación).¹⁰ Como luego señalamos, la incorporación del análisis contextual es una de las características básicas de los trabajos desarrollados en la actualidad en la MBAR.

En la línea de predecir el resultado a través de variables fundamentales, y empleando prácticamente las mismas variables que Lev y Thiagarajan (1993), Abarbanell y Bushee (1997) confirman la utilidad de éstas con fines predictivos. Este trabajo, a diferencia de los anteriores, ya incorpora en los modelos de regresión dos variables dependientes que miden la evolución futura de los resultados de la empresa: a) el cambio en los resultados del periodo siguiente y b) el crecimiento en los resultados entre los años t y $t+5$ (calculado como la media geométrica de la tasa de crecimiento en los resultados entre dichos años). No obstante, los autores no tienen en cuenta la posible capacidad predictiva de la información contable para los horizontes intermedios (esto es, a dos, tres y cuatro años vista). Asimismo, Abarbanell y Bushee (1997) evidencian que la información contenida en las señales fundamentales sobre los resultados futuros de la empresa no está totalmente explotada por los analistas financieros cuando éstos realizan sus revisiones de pronósticos de beneficios. También se pone de manifiesto en el trabajo que dichas señales tomadas en su conjunto poseen un poder explicativo incremental significativo sobre las revisiones de los analistas para la explicación de las rentabilidades anormales en la mayor parte de los años del periodo muestral. Los autores creen que esto puede deberse a que los analistas financieros utilizan la información contable ineficientemente, revisando sus predicciones en respuesta a la información contenida en las variables fundamentales con retraso o dejando, incluso, de incorporar

⁹ Si bien el trabajo de Lev y Thiagarajan (1993) es el primer trabajo de índole contable en introducir estas variables contextuales, el análisis de contexto no supone una novedad en el seno de la investigación orientada al mercado (Chen *et al.*, 1986; He y Ng, 1994).

¹⁰ Un reciente estudio de Al-Debie y Walker (1999) replica y extiende el trabajo de Lev y Thiagarajan (1993) para el caso del Reino Unido. Sus resultados muestran una mejora significativa en el modelo que relaciona las rentabilidades anormales con el resultado y las variables fundamentales cuando se permite que los coeficientes asociados a las citadas variables puedan variar, no sólo con las condiciones macroeconómicas (como en el trabajo de Lev y Thiagarajan, 1993), sino también con el sector al que pertenece la empresa.

toda la información sobre los resultados futuros contenida en dichas variables a la hora de realizar sus revisiones.

2.1.1.3. Capacidad predictiva de otras partidas contables

En esta sección englobamos aquellos estudios tendentes a analizar la utilidad con fines predictivos de determinadas partidas contables. En concreto, nos centraremos en dos tipos de trabajos: a) los que estudian la capacidad predictiva de los ajustes al devengo y b) los que examinan el poder predictivo de la inversión en I+D.

Con respecto al primer tipo de trabajos, éstos surgieron en su momento para tratar de dar respuesta a una de las cuestiones más controvertidas en el ámbito de la regulación contable: ¿Qué forma de calcular el resultado presenta una mejor capacidad predictiva sobre los futuros resultados o flujos de caja: el calculado siguiendo el principio del devengo o el calculado siguiendo un principio de caja? Así, el FASB en su SFAC No.1 señala que la información sobre el resultado y sus componentes proporciona generalmente una mejor indicación de la capacidad actual y potencial de generar flujos de tesorería futuros que la de cobros y pagos corrientes (SFAC No.1, pfo. 44). Esta controversia ha dado lugar a la aparición de un gran número de trabajos empíricos que han tratado de dar respuesta a la anterior pregunta, si bien la mayor parte de ellos lo han hecho de manera indirecta al examinar la asociación de los flujos de caja y el resultado con los precios de los títulos, actuando éstos últimos como subrogado de los flujos de caja futuros de la empresa¹¹. Sin embargo, los trabajos anteriores no han proporcionado una evidencia definitiva de que los resultados con un mayor contenido monetario presenten una mayor asociación con los precios de los títulos.

Entre los estudios que han abordado la anterior cuestión de forma directa, es decir, analizando el impacto de ambos componentes del resultado sobre los futuros flujos de caja, cabe destacar, en el contexto español, los trabajos de Gabás y Apellániz (1994) y Giner y Sancho (1996), que han documentado empíricamente que los ajustes al devengo suministran información adicional a la proporcionada por los flujos de tesorería. Más recientemente y, en el contexto estadounidense, Barth *et al.* (2001)¹² han evidenciado que desagregar el resultado en flujos de caja y distintos componentes de los ajustes al devengo (variación en las cuentas a cobrar, variación en las cuentas a pagar, variación en las existencias, amortización del activo fijo, amortización de intangibles y otros ajustes) aporta una capacidad predictiva incremental significativa

¹¹ El lector interesado en un resumen de los mismos puede ver, entre otros, Neill *et al.* (1991), Larrán (1994) y Apellániz (1998).

¹² Este trabajo surge como una extensión al de Dechow *et al.* (1998), en el que se evidencia que el resultado agregado presenta una capacidad predictiva incremental sobre la variable flujos de caja a la hora de predecir los flujos de caja del periodo siguiente.

sobre el resultado agregado, dando, por tanto, refrendo empírico a la postura sostenida por el FASB.

No obstante, los anteriores estudios se centran en la utilidad de los ajustes al devengo para predecir futuros flujos de caja y no futuros resultados. Este último aspecto es abordado en el trabajo de Sloan (1996), en el que se investiga si los precios de las acciones reflejan la información sobre los resultados futuros contenida en los dos componentes del resultado: flujos de caja y ajustes al principio del devengo (si bien éstos son considerados en su totalidad). La motivación de su estudio reside en la creencia de algunos analistas según la cual cuanto mayor es la proporción de los flujos de caja sobre el resultado contábil, mayor es la calidad de este último, entendida ésta como la percepción que los usuarios de la información contable tienen del resultado en relación con su efecto para limitar el riesgo en la toma de decisiones al margen de su cuantía monetaria¹³. Esta creencia está basada en la mayor posibilidad de manipulación del resultado frente a los flujos de caja debida a la subjetividad inherente en los ajustes que surgen por aplicación del principio del devengo (como es el caso, por ejemplo, de las amortizaciones y provisiones).

Sloan (1996) asocia el concepto de calidad al de persistencia, de modo que cuanto mayor sea la persistencia del resultado mayor será su calidad. Coincidimos con Pineda (2000a) en que uno de los atributos importantes de la calidad del resultado es su grado de permanencia o recurrencia, ya que es la diferenciación entre componentes permanentes y transitorios la que conduce a que los analistas e inversores, ante resultados cuantitativamente iguales de dos empresas, otorguen un mayor valor a aquél con una menor presencia de elementos transitorios. De hecho, son numerosos los estudios empíricos (Collins y Kothari, 1989; Easton y Zmijewski, 1989; Lipe y Kormendi, 1994; Ramakrishnan y Thomas, 1998; Pineda, 2000b, entre otros) que han puesto de manifiesto que cuanto más persistente es el resultado mayor es su incidencia en los precios de los títulos, ya que será mayor su impacto en los resultados futuros de la empresa.

Sloan (1996) utiliza un indicador de persistencia distinto al de Lev y Thiagarajan (1993). En concreto, ésta se mide a través del coeficiente de un modelo autorregresivo donde la variable independiente es el resultado del periodo actual mientras que la dependiente es el resultado del periodo siguiente. Así, cuanto más próximo se encuentre dicho coeficiente a 1, mayor será el impacto de una unidad monetaria de resultado actual sobre los resultados futuros, es decir, mayor será su grado de persistencia. Su estudio evidencia que la persistencia del resultado decrece con los ajustes al devengo y crece con los flujos de caja, lo que es consistente con su hipótesis de partida de que la

¹³ Un excelente estudio sobre las distintas definiciones del concepto de "calidad del resultado" así como sobre sus determinantes puede verse en Pineda (2000a).

mayor subjetividad de los ajustes al devengo hace menos valorable el resultado con fines predictivos.

Adicionalmente, Sloan (1996) muestra que pueden obtenerse rentabilidades anormales aprovechando la incapacidad de los inversores para distinguir correctamente las diferentes implicaciones de los dos componentes del resultado. Ello revela, según el autor, que los precios se comportan como si los inversores se fijaran exclusivamente en la cifra de resultados y no identificaran correctamente las diferentes implicaciones de los citados componentes sobre la persistencia de dicha cifra.

En definitiva, los trabajos anteriores ponen de manifiesto la importancia de analizar la magnitud relativa de los flujos de caja y los ajustes al devengo (no sólo en su totalidad sino también separando sus distintos componentes) cuando estamos interesados en predecir los futuros flujos de caja (resultados) de la empresa.

Con respecto al segundo tipo de trabajos, es decir, los que examinan la capacidad predictiva de los gastos de I+D, cabe mencionar el trabajo de Sougiannis (1994). La investigación planteada por este autor se centra en cómo extraer del resultado contable los beneficios realizados derivados de anteriores inversiones en I+D y cómo utilizar dichos beneficios para determinar el impacto de la inversión en I+D en el valor de mercado de la empresa. Por consiguiente, se establece primero un nexo causativo entre la inversión en I+D y los resultados futuros y, después, entre dichos resultados y el valor de mercado de las acciones de la empresa. Con respecto al primer nexo, la evidencia empírica obtenida revela que, por término medio, un desembolso de una unidad monetaria en I+D conduce a un incremento de dos unidades monetarias en los beneficios de las empresas de la muestra a lo largo de un período de siete años. Por lo que se refiere al nexo valorativo, sus resultados evidencian que, por término medio, un incremento de una unidad monetaria en I+D conduce a un incremento de más de cinco unidades monetarias en el valor de mercado de la empresa.

2.1.2. Vínculo predictivo

En este apartado procedemos a describir el contenido de una serie de trabajos en los que se analiza únicamente el “vínculo predictivo”, esto es, la utilidad de la información contable actual para predecir los resultados futuros. En concreto, describimos una serie de estudios que examinan la capacidad predictiva de partidas individuales de los estados financieros como, por ejemplo, la información sobre existencias y sus componentes (Bernard y Noel, 1991), la información sobre las cuentas a cobrar (Stober, 1993), los componentes del resultado (Fairfield *et al.*, 1996; Reverte y Strong, 1999), la revalorización de activos (Aboody *et al.*, 1998) y los dividendos distribuidos (Guerra, 1999). Por último, describimos el trabajo de Joos y Joos (1998), que es el más completo de todos, ya que considera un conjunto de información más amplio que los trabajos anteriores.

efectuar la revalorización. En definitiva, este trabajo enfatiza de nuevo la necesidad de realizar un análisis contextual, en la medida que las implicaciones valorativas y predictivas de las variables económico-financieras son susceptibles de variar según las características de las empresas.

Guerra (1999) investiga, además del poder predictivo del beneficio publicado, el de los dividendos distribuidos, ya que éstos pueden actuar como una señal sobre las perspectivas de beneficios futuros por parte de la gerencia. Los resultados de su análisis empírico revelan que el beneficio actual está negativamente correlacionado con el cambio en el resultado del siguiente año, lo que confirma el comportamiento inverso de los beneficios consecutivos que proclama una parte de la investigación previa (Brooks y Buckmaster, 1976; Freeman *et al.*, 1982, entre otros). Sin embargo, esta capacidad predictiva se anula cuando se amplía el horizonte de predicción y se trata de predecir la magnitud (en lugar del signo) del cambio en el resultado futuro. Asimismo, el dividendo distribuido presenta también una correlación negativa con el cambio en el resultado del siguiente año, desapareciendo esta predecibilidad, como en el caso del beneficio presente, cuando se amplía el horizonte de predicción y se trata de predecir la magnitud del cambio en el resultado futuro. Guerra (1999) también documenta la mayor capacidad predictiva del beneficio presente frente al dividendo repartido.

Por último, cabe mencionar el trabajo de Joos y Joos (1998), el más completo de todos ellos, en el que se analiza la importancia de diferentes tipos de variables informativas para la predicción de la rentabilidad financiera (RF) futura de la empresa. En concreto, se analiza el poder predictivo de los tres conjuntos de variables siguientes: a) variables fundamentales (las mismas que en el trabajo de Abarbanell y Bushee, 1997); b) variables que llaman de "reconocimiento contable" (basadas en la divergencia entre el valor de mercado y el valor en libros de los recursos propios¹⁴) y c) características sectoriales (tales como la cuota de mercado de la empresa, el grado de concentración y la existencia de barreras de entrada en el sector en el que opera la empresa). La varia-

¹⁴ Los autores descomponen el ratio valor en libros/valor de mercado ("*book-to-market ratio*") en dos componentes: 1) reconocimiento retardado ("*delayed recognition*") y 2) reconocimiento sesgado ("*biased recognition*"). El primero se deriva de la aplicación del principio de coste histórico, el cual origina que el citado ratio se desvíe temporalmente del valor 1, en la medida que las ganancias no realizadas de los activos de la empresa se reconocen en el sistema contable a lo largo de la vida restante de los mismos (mediante una menor carga de amortización con respecto al caso en que se corrigiera su valor al alza en el balance), mientras que su reconocimiento en el valor de mercado es inmediato. El segundo, según ellos, surge por la valoración conservadora de los activos y pasivos de la empresa (lo cual pensamos que, en ciertos casos, se confundiría con el reconocimiento retardado al que se ha hecho referencia antes), o por el no reconocimiento de proyectos con un valor actual neto positivo derivado de la aplicación del principio de prudencia, lo que origina una desviación persistente entre el valor de mercado de los recursos propios y el valor en libros de dichos recursos. Joos y Joos (1998) citan como ejemplo más representativo de reconocimiento sesgado la inversión en I+D, que se considera como gasto del ejercicio y no se refleja como activo en el balance.

ble dependiente en su estudio es la RF desde uno a cinco periodos en adelante. La variable de referencia es la RF actual, de modo que se mide la capacidad predictiva incremental de dichas variables sobre la RF del periodo. Este estudio pone de relieve que las variables contables y las de reconocimiento contable proporcionan un poder predictivo incremental sobre el propio resultado del ejercicio para evaluar los resultados futuros de la empresa. En cuanto a las variables sectoriales, la única con poder predictivo es la cuota de mercado de la empresa. A nuestro juicio, este trabajo es un precursor de los trabajos desarrollados en la actualidad, siendo sus aportaciones más interesantes las siguientes:

- Se amplía el horizonte de predicción de los resultados a cinco años consecutivos, a diferencia de los trabajos anteriores en los que el citado horizonte era de como máximo tres años (excepto el trabajo de Abarbanell y Bushee (1997), donde consideran un horizonte de uno y cinco años, pero sin incluir los años intermedios).

- Resalta la necesidad de tener en cuenta de forma explícita el impacto del conservadurismo contable sobre la capacidad predictiva de la información financiera. Dicho conservadurismo ocasiona, como más tarde señalamos, que los precios vayan por delante de los resultados a la hora de captar aquellos acontecimientos relevantes para predecir la situación futura de la empresa.

- Se lleva a cabo un análisis contextual al introducir variables relacionadas con características del sector en el que opera la empresa.

De los trabajos analizados en este epígrafe, podemos señalar que aportan evidencia sobre la utilidad de la información emanada de las cuentas anuales para evaluar la situación futura de la empresa, si bien cabe mencionar que los resultados son bastante dispersos entre sí, ya que cada uno de ellos se centra en partidas distintas de los estados financieros.

Como conclusión general a los estudios sobre capacidad predictiva de la información contable revisados en el apartado 2.1. podemos señalar que, a pesar de los refinamientos metodológicos introducidos a lo largo de los últimos años, todavía se requiere un mayor trabajo con el fin de determinar de una manera más precisa la metodología del análisis fundamental, básicamente en lo concerniente a la selección *a priori* de las variables consideradas relevantes para predecir los resultados futuros de la empresa.

2.2. Capacidad predictiva de los precios sobre los resultados futuros

Esta línea de investigación surgió en su momento por la necesidad de buscar una explicación a las bajas correlaciones estadísticas obtenidas en los estudios que analizaban la relación entre las cifras de resultados y las rentabilidades de las acciones (en torno al 5%). Como apunta Lev (1989), entre las razones que pueden justificar lo anterior cabe mencionar las siguientes: problemas metodológicos en los estudios empíricos, arbitrarie-

dad en muchas de las técnicas de medición y valoración, ineficiencia del mercado¹⁵, manipulación contable del resultado¹⁶ y excesivo énfasis en analizar la relación precios-resultado a corto plazo¹⁷. Asimismo, la presencia de elementos transitorios en el resultado también contribuye a que éste presente un bajo contenido informativo (Collins *et al.*, 1997; Kothari, 2001). Otra de las posibles razones de la baja correlación precios-resultado que está siendo más estudiada actualmente es el conservadurismo contable, derivado del carácter preferencial sobre los demás principios contables del principio de prudencia. Dicho principio lleva consigo un reconocimiento asimétrico en la cifra de resultados de las “buenas” y “malas” noticias, de modo que las “malas” se captan con anterioridad.

Como señalan Kothari y Sloan (1992, p. 146), “*el conservadurismo, objetividad, verificabilidad y otras convenciones que subyacen en los principios de contabilidad generalmente aceptados limitan la capacidad del resultado contable para reflejar contemporáneamente la revisión del mercado sobre las expectativas de flujos de caja futuros*”. Dado que, por término medio, las expectativas del mercado quedan al final reflejadas en el resultado, los cambios en los precios anticipan los cambios en los resultados (fenómeno que es conocido en la literatura anglosajona como “*prices leading earnings*”). Así, por ejemplo, los precios pueden captar las perspectivas de inversiones futuras de la empresa antes de que éstas se materialicen. Además de captar futuros acontecimientos que todavía no han sido considerados en la cifra de resultados del periodo, los precios pueden captar otro tipo de eventos que ya han acaecido pero que todavía no han tenido un impacto inmediato en dicha cifra. Ello se deriva del énfasis en la fiabilidad y verificabilidad de la información, que lleva en algunos casos a un reconocimiento retardado de las “buenas noticias”. Un ejemplo de esto es el reconocimiento retardado de las plusvalías no realizadas en el valor de los activos, mientras que las pérdidas no realizadas en dicho valor se reconocen inmediatamente en el resultado del ejercicio (mediante la dotación de la oportuna provisión). En cambio, el mercado es probable que refleje la citada plusvalía aun cuando no haya sido incluida en la cuenta de resultados.

¹⁵ Una de las posibles ineficiencias que está siendo estudiada actualmente con mayor nivel de detalle es el movimiento de los precios tras el anuncio de resultados (fenómeno conocido en la literatura anglosajona como “*post-earnings announcement drift*”). Así, un reciente estudio de Brown y Han (2000) evidencia empíricamente que, para las empresas norteamericanas cuyas series de resultados siguen un proceso AR (1), el mercado no capta adecuadamente las implicaciones de dicho proceso sobre los resultados futuros, si bien ello sólo se cumple para aquellas empresas que divulgan una menor información previa al anuncio de resultados, es decir, empresas pequeñas con inversores relativamente poco sofisticados.

¹⁶ Un excelente resumen de la literatura sobre la manipulación del resultado puede verse en Healy y Wahlen (1999).

¹⁷ En este sentido, los trabajos de Easton *et al.* (1992) y Warfield y Wild (1992) muestran que el grado de asociación entre el resultado contable y las rentabilidades bursátiles aumenta significativamente cuando se amplía el horizonte de medición del resultado.

Otro ejemplo de reconocimiento contable comúnmente señalado como causante de este fenómeno de anticipación de los precios a la información contenida en el resultado es el de la inversión en intangibles (I+D, publicidad, marketing, formación del personal, etc.). Este tipo de inversión, aplicando el principio de prudencia, es generalmente considerado como gasto del ejercicio en el que se lleva a cabo, mientras que los ingresos derivados de la misma se reflejan únicamente cuando se materializan en ejercicios posteriores. Dado que los precios de los títulos reflejan el valor actual neto de la inversión de capital en el momento en que ésta se realiza, es decir, descuentan ya las expectativas de obtención de flujos netos de caja en el futuro derivados de dicha inversión, ello origina que los precios anticipen la información contenida en los resultados futuros de la empresa.

El reconocimiento de determinadas inversiones intangibles susceptibles de generar beneficios en el futuro como gasto del ejercicio en lugar de proceder a su capitalización es una de las causas de que el ratio valor de mercado/valor contable de los recursos propios sea superior a la unidad, lo que equivale a decir que el mercado valora algo no reconocido contablemente en los balances de las empresas. Así, Lev y Sougiannis (1999) demuestran que las empresas norteamericanas con un alto ratio valor de mercado/valor en libros tienen una fuerte inversión de capital en I+D, mientras que las que presentan un valor bajo para dicho ratio tienen una baja inversión en I+D. Esto, según los autores, confirma la predicción teórica de que la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros refleja el valor actual de las ganancias anormales futuras que serán generadas por la inversión en I+D. Más recientemente, y en el contexto español, Cañibano *et al.* (2000), utilizando una muestra de empresas cotizadas en la Bolsa de Madrid durante el periodo 1990-1996, aportan evidencia empírica de que el mercado de capitales español valora, por término medio, a las empresas por encima de sus valores contables. Sus resultados también indican que las inversiones en intangibles son relevantes para los inversores, ya que el ratio valor de mercado/valor contable de los recursos propios es más grande cuanto mayor es el nivel tecnológico de las empresas (ya que es en los sectores de alta tecnología donde la inversión en intangibles adquiere un mayor protagonismo).

El hecho de que el ajuste en los precios ante determinados acontecimientos reflejados en el resultado del periodo ya se haya producido en periodos anteriores ocasiona que el coeficiente de respuesta al resultado (ERC¹⁸) –que mide la relación entre las rentabilidades anormales y los beneficios inesperados– esté sesgado hacia el valor cero. En efecto, si el mercado percibe como relevante sólo una parte del resultado del ejercicio para el establecimiento de los precios, entonces en el contexto de la regresión tra-

¹⁸ ERC son las siglas de "earnings response coefficient".

dicional precios-resultado contable se estaría produciendo una medición errónea de la variable independiente, con el consiguiente sesgo en su coeficiente. Con el fin de evitar dicho sesgo, se ha utilizado para contrastar el fenómeno "*prices leading earnings*" la denominada "regresión invertida" (conocida en la literatura anglosajona como "*reverse regression*"). Bajo esta metodología, en vez de tomar como variable dependiente la rentabilidad de la acción y como variable independiente el resultado del ejercicio, se utiliza dicho resultado como variable dependiente, mientras que las variables explicativas son los retornos del periodo actual y de periodos anteriores. Como señalan Pope y Walker (1999), las rentabilidades de periodos anteriores se incluyen en las regresiones para apreciar la velocidad con la cual la información relevante para la valoración de la empresa en el mercado de periodos pasados es reconocida en el resultado del ejercicio.

Las ventajas derivadas de utilizar esta metodología son las siguientes:

– Permite añadir como variables explicativas los retornos no sólo del periodo actual sino de periodos pasados y, de esta manera, verificar el requisito de oportunidad de la información contable (y, más concretamente, del resultado del periodo). Ball *et al.* (2000, p.2) definen dicha oportunidad como "*el grado en que la cifra de resultados del periodo incorpora el resultado económico de dicho periodo, siendo el subrogado de éste último el cambio en el valor de mercado de los recursos propios de la empresa*". Por tanto, el resultado de un periodo es oportuno cuando refleja completamente la información que ha sido tenida en cuenta por el mercado en dicho periodo a la hora de valorar las acciones de la empresa. Dicha oportunidad puede analizarse viendo si los coeficientes de los cambios en los precios de periodos pasados son estadísticamente significativos. Si lo son, ello aportaría evidencia de que el resultado no es oportuno, ya que el mercado capta información relevante que se verá reflejada posteriormente en la cifra de resultados.

– Desde un punto de vista estrictamente econométrico, los coeficientes del modelo no están sesgados, dado que el error de medición en el resultado (es decir, la parte del mismo que no afecta a los precios) se refleja en la perturbación aleatoria del modelo¹⁹. En cambio, cuando se efectúa la regresión tradicional precios-resultados, se produce, como señalamos anteriormente, un error de medición en la variable independiente, originando un sesgo en el coeficiente asociado al resultado.

¹⁹ Beaver *et al.* (1997) plantean otra forma de mitigar el sesgo anterior mediante la estimación de un sistema de ecuaciones simultáneas, que tratan de captar dos aspectos importantes sobre la relación precios-resultado: a) los resultados pueden cambiar por razones que no lleven a un cambio en los precios y viceversa y b) los cambios en precios y resultados están conjuntamente influidos por una serie de variables informativas que son difíciles de especificar explícitamente. En palabras de los autores (1997, p.57), "*el bajo R² (obtenido en las regresiones precios-resultados) refleja simplemente que los cambios en resultados ocurren por razones que no son relevantes desde el punto de vista del valor y que los cambios en precios ocurren por razones que no son relevantes para los resultados*".

El primer ejemplo de aplicación rigurosa de esta metodología de “regresión invertida” lo encontramos en el trabajo de Beaver *et al.* (1987)²⁰. En concreto, los autores estiman el siguiente modelo:

$$(\Delta X_{it}/X_{t-1}) = \beta_0 + \beta_1 (\Delta P_{it}/P_{it-1}) + \beta_2 (\Delta P_{it-1}/P_{it-2}) + e_t$$

donde:

X_{it} : Resultado contable del periodo t.

P_{it} : Precio de la acción en el momento t.

Los resultados de la estimación muestran que, además de β_1 , el coeficiente β_2 es significativamente mayor que cero, es decir, que los precios anticipan información sobre los resultados futuros.

Otra forma de abordar este problema consiste en utilizar la regresión habitual precios-resultados (no la “invertida”), pero ampliando el periodo de medición de las rentabilidades hacia atrás en el tiempo con el fin de verificar si ello produce un coeficiente de respuesta al resultado (ERC) más cercano a su valor teórico. Esta metodología es la utilizada por Kothari y Sloan (1992).

En concreto, Kothari y Sloan (1992) estiman el siguiente modelo:

$$P_{it}/P_{it-\tau} = \gamma_{i0} + \gamma_{i1} X_{it}/P_{it-\tau} + \varepsilon_{it}$$

donde:

X_{it} : Resultado contable del periodo t.

$P_{it}/P_{it-\tau}$: Uno más la rentabilidad a lo largo del periodo que va desde el final de $t-\tau$ al final de t.

Los autores estiman la anterior regresión para valores de τ comprendidos entre uno y cuatro²¹. Como indican Khotari y Sloan (1992, p.149), “*a medida que τ aumenta, es más probable que la información reflejada en X_{it} esté incorporada en la rentabilidad a lo largo del periodo $(t-\tau, t)$. Consecuentemente, se espera que γ_{i1} se aproxime a su valor pronosticado $[(1+1/r_i)]$ ” (siendo r_i el coste de capital medio de la empresa i).*

Los resultados de la estimación del modelo anterior revelan que los ERC aumentan y se aproximan a sus valores teóricos a medida que τ aumenta, es decir, a medida que se amplía hacia atrás el periodo de medición de las rentabilidades bursátiles. Estos

²⁰ No obstante, existe un antecedente de aplicación de esta metodología en el trabajo de Beaver *et al.* (1980), donde se estima el siguiente modelo:

$$(\Delta X_{it+1}/X_t) = \beta_0 + \beta_1 [(\Delta P_{it} + d_{it})/P_{it-1}] + e_t$$

donde x_{it} es el resultado contable de la empresa i durante el periodo t, p_{it} es el precio de la acción de la empresa i en el momento t y d_{it} son los dividendos pagados por la empresa i a lo largo del periodo t. La estimación de este modelo muestra que el coeficiente β_1 es estadísticamente significativo, es decir, el cambio en el precio de la acción durante el periodo t informa sobre el cambio en el resultado durante el periodo siguiente.

²¹ Cuando $\tau=1$, estaríamos ante el modelo tradicional que expresa las rentabilidades contemporáneas en función del resultado del periodo sin considerar, por tanto, el fenómeno de anticipación de los precios a la información contenida en el resultado.

resultados son consistentes, por tanto, con la hipótesis de que los cambios en los precios anticipan los cambios en los resultados y que, mediante la ampliación del periodo de medición de las rentabilidades, obtenemos unos ERC significativamente más cercanos a sus valores pronosticados.

A partir de estos trabajos pioneros han ido surgiendo diversos estudios que, utilizando generalmente la metodología de la “*regresión invertida*”, han evidenciado la falta de oportunidad del resultado contable en captar toda aquella información que es considerada relevante por el mercado (Collins *et al.*, 1987; Kothari y Sloan, 1992; Warfield y Wild, 1992; Collins *et al.*, 1994; Donnelly y Walker, 1995). Más recientemente y, con el fin de discernir si el retraso en la captación de información relevante para el mercado por parte del sistema contable difiere según si se trata de “buenas” y “malas” noticias²² (lo que se atribuye al conservadurismo contable que origina una incorporación asimétrica de ambas en el resultado), se ha refinado la metodología empleada mediante la introducción de variables ficticias o “*dummies*” para captar ambos tipos de noticias (Pope y Walker, 1999; Giner y Rees, 2001; Mora y García, 2001).

Por tanto, la conclusión general de los estudios analizados en este apartado es que la información contable no capta de una forma oportuna todos los acontecimientos relevantes para la evaluación de los resultados futuros de la empresa. En el contexto de predicción que nos ocupa, ello sugiere la necesidad de combinar información contable y sobre precios de mercado en un mismo modelo predictivo con el fin de lograr una mejor especificación del mismo, lo que constituye una de las áreas existentes en la actualidad en la investigación sobre predicción de resultados. Como veremos en un apartado posterior, los trabajos de Shroff (1999) y Reverte (2001) son los primeros que han corroborado empíricamente la presunción anterior.

3. IMPLICACIONES DEL MODELO DE OHLSON (1995) PARA LA INVESTIGACIÓN SOBRE PREDICCIÓN DE RESULTADOS

Si bien el modelo de Ohlson (1995), que inicialmente surgió como un modelo de valoración de empresas, ha proporcionado una base metodológica sólida a los estudios tendentes a analizar la relevancia valorativa de las magnitudes contables, no es menos cierto también que ha aportado una estructura conceptual para la investigación referente a la capacidad predictiva de la información financiera. Entendemos que la esencia de dicho modelo es que el resultado contable y el patrimonio neto constituyen atributos rele-

²² En estos trabajos, siguiendo la estela del estudio seminal de Basu (1997), se asocian las “buenas” (“malas”) noticias a una rentabilidad bursátil positiva (negativa).

vantes para evaluar la situación futura de la empresa, cada uno bajo circunstancias determinadas. Así, el modelo revela que el primero tiene un mayor poder predictivo cuanto más permanente es el resultado del ejercicio mientras que el segundo es más útil con fines predictivos cuanto mayor es el nivel de transitoriedad del citado resultado. En este sentido, el trabajo de Collins *et al.* (1999), tomando como soporte teórico el modelo de Ohlson (1995), corrobora empíricamente la idea anterior, ya que documenta que el neto actúa como un subrogado de los resultados normales esperados por los inversores, para las empresas con pérdidas en general, y del valor de liquidación de la compañía para aquellas empresas con una mayor probabilidad de cesar sus operaciones y liquidar. En la misma línea, Penman (1998) muestra cómo las ponderaciones atribuidas al resultado y al neto varían de una forma no lineal en función de la magnitud del primero en relación con el segundo. Así, cuando el resultado es particularmente alto o bajo con relación al neto (y, por ende, es más transitorio), el mercado otorga un mayor peso a éste último y un menor peso al resultado. El autor demuestra que este hecho se debe a que, en este caso, el neto es un mejor predictor de los resultados futuros de la empresa.

Debe tenerse en cuenta, asimismo, que el modelo de Ohlson (1995) también permite la inclusión de otra información relevante para la predicción de los resultados futuros distinta a las dos magnitudes básicas proporcionadas por el sistema contable (resultado y neto). Es decir, en él se deja una vía abierta para que el investigador determine qué variables (tanto contables como no contables) pueden resultar útiles para la formación de expectativas sobre los resultados futuros. Precisamente y, como señala Bernard (1995, p. 743), éste es "*el aspecto clave en el diseño de la investigación y, en el fondo, el aspecto que distingue un estudio de otro*". La idea anterior está captada por Ohlson (1995) en el supuesto relativo a la modelización de las expectativas sobre las ganancias anormales futuras de la empresa. Así, se supone que dichas ganancias satisfacen el siguiente proceso estocástico:

$$x_{t+1}^a = \omega x_t^a + v_t + \epsilon_{1,t+1}$$

$$v_{t+1} = \gamma v_t + \epsilon_{2,t+1}$$

donde:

x_{t+1}^a : Ganancias anormales del periodo t+1 (definidas como la diferencia entre el resultado del periodo t+1 y el producto del coste de capital por el neto a principio de dicho periodo).

ω : Parámetro de persistencia de las ganancias anormales ($0 \leq \omega < 1$).

γ : Parámetro de persistencia de la variable v_t ($0 \leq \gamma < 1$).

ϵ : Perturbación aleatoria.

La variable v_t capta, pues, todos los acontecimientos relevantes desde el punto de vista del valor de la empresa acaecidos en el momento t que afectan a las ganancias anormales del periodo t+1, pero que todavía no han tenido un impacto en los estados

financieros. Como señalan Liu y Ohlson (2000), este aspecto del modelo representa la idea de que la predicción de los datos contables futuros depende de información más allá de los datos contables del periodo. La razón fundamental de ser de esta variable estriba en que determinadas características del sistema contable, como el ya comentado conservadurismo, originan que éste no siempre capte los acontecimientos relevantes desde el punto de vista del valor de la empresa de una forma oportuna, es decir, puede ocasionar que dichos acontecimientos se incorporen en la cifra de resultados con cierto retraso (fenómeno conocido en la literatura anglosajona como “*accounting recognition lag*”).

Por consiguiente, si bien el modelo de Ohlson (1995) no suministra una estructura completamente desarrollada para la predicción del resultado, sí que sirve como base sobre la que desarrollar estudios más refinados dentro de esta línea de investigación, como tendremos ocasión de comprobar en el siguiente apartado. Coincidimos, en este sentido, con Bauman (1996, p. 4) en que “*el modelo no proporciona una estructura completamente desarrollada para el análisis fundamental. Es más, los artículos de Ohlson y Feltham y Ohlson no identifican variables específicas incluidas en los estados financieros (más allá del neto y el resultado) o información no financiera útiles para la valoración de la empresa. Sin embargo, esto no debería ser considerado una debilidad del modelo. Recurriendo a la intuición económica y al conocimiento institucional, los investigadores contables han comenzado a identificar tales variables. Así, la postura adoptada en este artículo es que los trabajos de Ohlson y Feltham y Ohlson suministran la génesis de los argumentos a favor del análisis fundamental*”.

4. LÍNEAS DE INVESTIGACION ACTUALES Y PERSPECTIVAS FUTURAS EN ESTA ÁREA

Como señala Lee (1999), en una reflexión sobre el futuro de la MBAR, “*la investigación empírica futura necesita mirar más allá de los resultados pasados y del neto y tratar de buscar qué otra información financiera y no financiera (preferiblemente observable) podría ser útil para predecir los resultados anormales futuros (...)* El objetivo es comprender qué más, aparte del resultado del periodo, podría ayudarnos a predecir los resultados futuros” (1999, p. 418)²³. Esta reflexión es especialmente

²³ En este sentido, un reciente trabajo de Nissim y Penman (1999) considera que el desarrollo del análisis fundamental debe pasar por examinar los determinantes del resultado anormal del modelo de Ohlson (1995) con el fin de llegar a predecir sus valores futuros. Para ello presentan una propuesta de metodología de análisis de estados financieros basada en descomponer dicho resultado anormal en una serie de ratios relacionados con aspectos tales como la rentabilidad económica, los costes financieros, el endeudamiento, etc.

te aplicable a nuestro país, donde esta línea de investigación se encuentra en un estado muy incipiente. Prueba de ello es que, a excepción de los trabajos de Guerra (1999) y Reverte (2002), no tenemos constancia de ningún trabajo empírico que analice la utilidad de la información financiera para la predicción de los resultados futuros, si bien cabe mencionar dos estudios citados anteriormente que examinan la capacidad predictiva de los ajustes al devengo sobre los flujos de caja futuros (Gabás y Apellániz, 1994; Giner y Sancho, 1996).

Como justificamos anteriormente, los resultados de la línea de investigación sobre la capacidad predictiva de los precios de mercado sugieren que los modelos de predicción de resultados estarían mejor especificados si se combinase en un mismo modelo predictivo tanto información contable como información sobre precios de mercado. De esta forma se podría paliar la insuficiencia del sistema contable en captar de una forma oportuna información relevante para la evaluación de los resultados futuros de la empresa durante un periodo determinado. En este sentido, los estudios que están adquiriendo un mayor protagonismo actualmente dentro de la MBAR en el área que nos ocupa son los que tratan de combinar las enseñanzas de los dos tipos de trabajos analizados en los epígrafes anteriores, es decir, los que analizan la capacidad predictiva de la información contable y los que examinan la capacidad predictiva de los precios de mercado.

El primer paso dado en este sentido es muy reciente con el trabajo de Shroff (1999). Como señala dicha autora (1999, p. 864), *“el precio de la acción se utiliza como subrogado de otra información, reconociendo la evidencia generalmente documentada de que los precios anticipan los resultados, es decir, los acontecimientos afectan, a menudo, al precio antes de que se registren en la cifra de resultados”*. El modelo propuesto por esta autora, que sólo contempla un horizonte predictivo de un año, incorpora las implicaciones del modelo de valoración de Ohlson (1995) sobre la predicción de resultados, ya que incluye como predictores al resultado y al neto para captar el componente permanente y transitorio del resultado, respectivamente. Además, incluye también como predictor al precio de la acción, señalando que puede considerarse como subrogado de la variable v_t anteriormente mencionada del modelo de Ohlson (1995) (variable denominada “otra información”). Los resultados de este trabajo revelan la importancia de incluir los precios de mercado como variables adicionales al resultado y al neto de cara a predecir los resultados futuros de la empresa, especialmente cuando el resultado no presenta un patrón de alisamiento claro a lo largo del tiempo. En consistencia con lo obtenido por Shroff (1999), Reverte (2002), en el contexto español, evidencia empíricamente que los modelos de predicción de resultados están mejor especificados si se incluyen en los mismos los precios de las acciones de la empresa junto a la información contable.

Otra posible línea de investigación futura es la que trataría de analizar la utilidad con fines predictivos de otro tipo de información no reflejada en las cuentas anuales y que, sin embargo, puede ser potencialmente útil para evaluar los resultados futuros de la empresa. Como señala Bauman (1996, p. 26), *“el grado en que la información no contable puede ser empleada para predecir los resultados futuros permanece en gran medida sin explorar”*. Un ejemplo de dicha información lo constituyen las inversiones en intangibles que no aparecen, en muchas ocasiones, reflejadas en los estados financieros, por no cumplir las condiciones de reconocimiento contable establecidas en los principios de contabilidad generalmente aceptados. Esta falta de plasmación de los activos intangibles en el balance de las empresas está originando una pérdida de relevancia de la información contable tradicional, sobre todo en las empresas intensivas en tecnología. Por tanto, a nuestro juicio, una de las líneas de investigación futuras más interesantes sería la que analizara la capacidad predictiva de las inversiones en intangibles, especialmente para las empresas que realizan fuertes inversiones en tecnología, donde los intangibles adquieren especial relevancia. En este sentido, aunque sin adoptar un enfoque predictivo sino valorativo, el trabajo de Amir y Lev (1996) ha evidenciado, para el caso del sector de la telefonía celular en EE.UU., que las magnitudes contables básicas (resultado, neto y flujos de caja) tienen una escasa utilidad con fines valorativos. En cambio, variables no financieras como el índice de penetración en el mercado o el número total de consumidores potenciales sí que son altamente relevantes para la valoración de las empresas pertenecientes a este sector. Si bien cabe señalar que, cuando se combinan ambos tipos de variables (financieras y no financieras) en el mismo modelo, las primeras sí adquieren relevancia para la formación de los precios, lo que pone de relieve la complementariedad existente entre ambos tipos de variables.

Otra línea de investigación muy interesante, entroncada directamente con la Contabilidad Internacional, es la que trata de explicar las diferencias en la capacidad predictiva de la información financiera entre los distintos sistemas contables a partir de factores legales e institucionales. Así, estudios recientes (Pope y Walker, 1999; Ball *et al.*, 2000; Giner y Rees, 2001; Mora y García, 2001) han puesto de manifiesto que las diferencias internacionales en el entorno legal y el modelo de estructura corporativa (modelo “stakeholder” vs. modelo “shareholder”) originan diferencias en la oportunidad del resultado y su nivel de asimetría, siendo, en términos generales, el resultado más oportuno en países del ámbito anglosajón como EE.UU. y Reino Unido que en los países continentales (como, p.ej., Alemania, Francia y España). Si bien los anteriores trabajos no abordan explícitamente el impacto de las citadas diferencias sobre la capacidad predictiva de la información contable, es indudable que las propiedades anteriores son susceptibles de afectar a ésta última, lo que consideramos que es un tema de sumo interés, máxime teniendo en cuenta la futura creación de la Bolsa Europea, en la

que se establece como un objetivo principal de las cuentas anuales la predicción de los resultados y flujos de caja futuros. Por tanto, resulta especialmente interesante el analizar el grado de similitud en la capacidad predictiva de la información financiera entre los distintos sistemas contables europeos.

Un primer ejemplo en esta línea lo constituye el trabajo de Giner y Reverte (2001), en el que se analiza empíricamente si las diferencias legales e institucionales entre cuatro países representativos de la Unión Europea (Reino Unido, Alemania, Francia y España) conducen a que el poder predictivo del resultado, el neto y los precios de mercado varíe entre dichos países. Los resultados obtenidos evidencian que diferencias en factores tales como el riesgo de litigios al que se enfrentan gerentes y auditores, la fuente principal de financiación empresarial (mercado de capitales vs. financiación bancaria), el grado de convergencia entre normas contables y fiscales y el nivel de conservadurismo afectan significativamente al hecho de que el resultado contable tenga una mayor capacidad predictiva en unos países respecto a los otros. Además, el citado trabajo pone de manifiesto que el poder predictivo de los precios sobre los resultados futuros es significativamente superior en aquellos países donde los requisitos informativos exigidos por las Bolsas de valores son más altos.

Finalmente, como hemos ido apuntando a lo largo del trabajo, pensamos que los estudios a desarrollar en el futuro en este área deben tener en cuenta que la capacidad predictiva de la información financiera es susceptible de variar según determinados atributos o características de las empresas. Por consiguiente, los estudios en este área deben adoptar una orientación contextual, ya que los análisis basados en grandes muestras formadas por empresas de naturaleza muy heterogénea pueden conducir a resultados poco satisfactorios, al compensarse los efectos positivos y negativos de las distintas empresas.

5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo hemos realizado una revisión panorámica de la investigación sobre predicción de resultados desde finales de la década de los sesenta hasta nuestros días. Esta línea de investigación ha pasado de ser una mera herramienta para el logro de un fin- medición de la magnitud "resultado esperado"- durante la época de auge de la teoría o hipótesis del mercado eficiente a convertirse en un área de investigación con entidad propia y, además, con un futuro muy prometedor por delante. Además, cabe señalar que en España la anterior afirmación es especialmente aplicable, ya que apenas existen estudios empíricos que aborden la utilidad de la información financiera con fines predictivos.

De la revisión de literatura efectuada, podemos concluir que existe evidencia empírica generalizada sobre la utilidad de la información contable para evaluar los resultados futuros de la empresa. Sin embargo, dada la insuficiencia del sistema contable en captar de una forma oportuna información relevante para predecir los resultados futuros de la empresa (puesta de manifiesto en los estudios sobre el fenómeno "*prices leading earnings*"), pensamos que los modelos de predicción de resultados estarían mejor especificados si se combinase información contable e información sobre precios de mercado en un mismo modelo predictivo. Así, los estudios que están adquiriendo una mayor relevancia actualmente dentro de este área son los que combinan ambos tipos de información (contable y sobre precios de mercado) con fines predictivos. De hecho, los primeros estudios en este sentido (Shroff, 1999; Reverte, 2002) han evidenciado empíricamente la anterior presunción, si bien creemos que se requieren un mayor número de estudios para otorgarle a ésta un apoyo más definitivo.

También extraemos como conclusión de la revisión efectuada que, a pesar de los refinamientos metodológicos introducidos a lo largo de los últimos años, todavía se requiere un mayor trabajo con el fin de determinar de una manera más precisa la metodología del análisis fundamental, principalmente en lo que se refiere a la selección *a priori* de las variables consideradas relevantes para predecir los resultados futuros de la empresa.

En cuanto a las líneas de investigación futuras, una de las más interesantes, a nuestro juicio, es la tendente a analizar la capacidad predictiva de información no reflejada en las cuentas anuales pero que, sin embargo, puede ser potencialmente útil para evaluar los resultados futuros de la empresa. Un ejemplo de dicha información son las inversiones en intangibles, que adquieren especial relevancia para las empresas que realizan fuertes inversiones en tecnología. En este tipo de empresas, es probable que las magnitudes contables básicas sean insuficientes con fines predictivos, lo que requeriría incorporar en los modelos variables relacionadas con dichos intangibles.

Otra línea de investigación muy interesante, entroncada directamente con la Contabilidad Internacional, es la que trata de explicar las diferencias en la capacidad predictiva de la información financiera entre los distintos sistemas contables a partir de factores legales e institucionales. Recientemente, determinados estudios han puesto de manifiesto que las diferencias internacionales en el entorno legal y el modelo de estructura corporativa originan diferencias en la oportunidad del resultado y su nivel de asimetría. Si bien en ellos no se aborda explícitamente el impacto de las citadas diferencias sobre la utilidad de la información contable con fines predictivos, es indudable que las propiedades anteriores son susceptibles de afectar a ésta última. En nuestra opinión, consideramos que éste es un tema muy interesante, especialmente si tenemos en cuenta la futura creación de la Bolsa Europea, en la que se establece como un objetivo prin-

cial de las cuentas anuales la predicción de los resultados y flujos de caja futuros. Por tanto, resulta de sumo interés el analizar el grado de similitud en la capacidad predictiva de la información financiera entre los distintos sistemas contables europeos.

Finalmente, pensamos que los estudios a desarrollar en el futuro en este área deben tener en cuenta que el poder predictivo de la información financiera es susceptible de variar según determinadas características empresariales. Por tanto, consideramos necesario que los estudios en este área adopten una orientación contextual, permitiendo que los coeficientes asociados a las variables en los modelos de predicción puedan variar en función de una serie de factores o atributos de las empresas.

BIBLIOGRAFÍA

ABARBANELL, J. S. y B. J. BUSHEE (1997): "Fundamental Analysis, Future Earnings and Stock Prices", *Journal of Accounting Research*, 35, p. 1-24.

ABOODY, D., M. E. BARTH y R. KASZNIK (1999): "Revaluations of Fixed Assets and Future Firm Performance: Evidence from the UK", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 26, p. 149-178

ALBRETCH, W. S., L. LOOKABILL y J. MCKEOWN (1977): "The Time Series Properties of Annual Earnings", *Journal of Accounting Research* 15, p. 226-244.

AL-DEBIE, M. y M. WALKER (1999): "Fundamental Information Analysis: An Extension and UK Evidence", *British Accounting Review* 31, p. 261-280.

AMIR, E. y B. LEV (1996): "Value-relevance of Nonfinancial Information: The Wireless Communication Industry", *Journal of Accounting and Economics*, 22, p. 3-30.

APELLÁNIZ GÓMEZ, P. (1998): *La información de flujos de tesorería. Normalización contable e investigación empírica*, ICAC, Madrid.

ARCE GISBERT, M. y C. REVERTE MAYA (1998): "La investigación empírica en el mercado de capitales español: revisión crítica y perspectivas de futuro", Comunicación presentada al VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad, Alicante.

BALL, R. y P. BROWN (1968): "An Empirical Evaluation of Accounting Numbers", *Journal of Accounting Research*, Vol.6, Autumn, p. 159-178.

_____ y R. WATTS (1972): "Some Time Series Properties of Accounting Income", *Journal of Finance* 27, p. 663-681.

_____ P. KOTHARI y A. ROBIN (2000): "The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 29, p. 1-51.

BARTH, M. E., D. P. CRAM y K. K. NELSON (2001): "Accruals and the Prediction of Future Cash Flows", *The Accounting Review*, 76, enero, p. 27-58.

BASU, S. (1997): "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 24, p. 3-37.

BAUMAN, M. P. (1996): "A Review of Fundamental Analysis Research in Accounting", *Journal of Accounting Literature*, Vol.15, p. 1-33.

BEAVER, W. H. y D. MORSE (1978): "What Determines Price-Earnings Ratios?", *Financial Analysts Journal*, 34, p. 65-76.

_____, R. A. LAMBERT y D. MORSE (1980): "The Information Content of Security Prices", *Journal of Accounting and Economics* 2, p. 3-28.

_____, _____ y S. G. RYAN (1987): "The Information Content of Security Prices: A Second Look", *Journal of Accounting and Economics* 9, p. 139-157.

_____, M. L. MCANALLY y C. H. STINSON (1997): "The Information Content of Earnings and Prices: A Simultaneous Equations Approach", *Journal of Accounting and Economics*, 23, p. 53-81.

BERNARD, V. (1995): "The Feltham-Ohlon Framework: Implications for Empiricists", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol.11, No. 2, p. 733-747.

_____, y J. NOEL (1991): "Do Inventory Disclosures Predict Sales and Earnings?", *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 6, p. 145-181.

BOX, G. E. P. y G. M. JENKINS (1976): *Time Series Analysis: Forecasting and Control*, 2nd Edition, Holden-Day, San Francisco, CA.

BROOKS, L. D. y D. A. BUCKMASTER (1976): "Further Evidence of the Time Series Properties of Accounting Income", *Journal of Finance* 31, p. 1359-1373.

BROWN, L. D. (1993): "Earnings Forecasting Research: Its Implications for Capital Markets Research", *International Journal of Forecasting*, No.9, p. 295-324.

_____, y M. S. ROZEFF (1979): "Univariate Time Series Models of Quarterly Accounting Earnings Per Share: A Proposed Model", *Journal of Accounting Research* 17, p. 179-189.

_____, y J. HAN (2000): "Do Stock Prices Reflect the Implications of Current Earnings for Future Earnings for AR1 Firms?", *Journal of Accounting Research*, Vol.38, No.1, Spring, p. 149-164.

CAÑIBANO CALVO, L., M. GARCÍA-AYUSO COVARSÍ y M. P. SÁNCHEZ MUÑOZ (2000): "La Valoración de los Intangibles: Estudios de Innovación vs Información Contable-financiera", *Análisis Financiero*, No. 80, Primer Cuatrimestre: 6-24.

CHARITOU, A. y G. PANAGIOTIDES (1999): "Financial Analysis, Future Earnings and Cash Flows, and the Prediction of Stock Returns: Evidence for the UK", *Accounting and Business Research*, 29, No.4, p. 281-298.

CHEN, N., R. ROLL y S. A. ROSS (1986): "Economic Forces and Stock Market", *Journal of Business*, No.56, p. 383-403.

COLLINS, D. W., S. P. KOTHARI y J. RAYBURN (1987): "Firm Size and the Information Content of Prices with Respect to Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 9 (2), p. 111-138.

_____, y _____ (1989): "An Analysis of Intertemporal and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficients", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 11, p. 143-181.

_____, _____ ; J. SHANKEN y R. G. SLOAN (1994): "Lack of Timeliness Versus Noise as Explanations for Low Contemporaneous Return-Earnings Association", *Journal of Accounting and Economics* 18, p. 289-324.

_____, E. L. MAYDEW e I. S. WEISS (1997) "Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years", *Journal of Accounting and Economics* 24, p. 39-67.

_____, M. PINCUS y H. XIE (1999) "Equity Valuation and Negative Earnings: The Role of Book Value of Equity", *The Accounting Review*, 74 (1), p. 29-61.

DECHOW, P. M., S. P. KOTHARI y R. L. WATTS (1998): "The Relation Between Earnings and Cash Flows", *Journal of Accounting and Economics*, Vol.25, p.133-168 .

DONNELLY, R. y M. WALKER (1995): "Share Price Anticipation of Earnings and the Effect of Earnings Persistence and Firm Size", *Journal of Business Finance and Accounting*, 22(1), p. 5-18.

EASTON, P. D. y M. E. ZMIJEWSKI (1989): "Cross-sectional Variation in the Stock Market Response to Accounting Earnings Announcements", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 11, p. 117-141.

_____, T. S. HARRIS y J. A. OHLSON (1992): "Aggregate Accounting Earnings Can Explain Most of Security Returns. The Case of Long Return Intervals". *Journal of Accounting & Economics*, 15, p. 119-142.

FAIRFIELD, P. M., R. J. SWEENEY y T. L. YOHN (1996): "Accounting Classification and the Predictive Content of Earnings", *The Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, p. 337-355.

FELTHAM, G. y J. OHLSON (1995): "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating and Financial Activities", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol. 11, No. 2, p. 689-731.

- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARDS BOARD (1978): *Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. Statement of Financial Accounting Concepts No.1, Stamford, CT.
- FOSTER, G. (1977): "Quarterly Accounting Data: Time-Series Properties and Predictive-Ability Results", *The Accounting Review*, No. 52, p. 1-21.
- FREEMAN, R. N., J. A. OHLSON y S. H. PENMAN (1982): "Book Rate of Return and Prediction of Earnings Changes: An Empirical Investigation", *Journal of Accounting Research*, 20, p.639-653.
- GABÁS TRIGO, F. y P. APELLÁNIZ GÓMEZ (1994): "Capacidad predictiva de los componentes del beneficio: Flujos de tesorería y ajustes corto-largo plazo", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIII, núm. 78, p. 107-142.
- GINER INCHAUSTI, B. (1999): "La vuelta al análisis fundamental en la investigación relacionada con el mercado de capitales", Ponencia presentada en la V Jornada de Trabajo sobre Análisis Contable, ASEPUC, Cádiz.
- _____ y A. SANCHO (1996): "Análisis dinámico de la capacidad de los flujos de fondos para determinar los futuros flujos de caja", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXV, No.86, p. 9-35.
- _____ y W. REES (2001): "On the Asymmetric Recognition of Good and Bad News in France, Germany and the United Kingdom", *Journal of Business, Finance and Accounting*, 28 (9 & 10), p. 1285-1331.
- GREIG, A. C. (1992): "Fundamental Analysis and Subsequent Stock Returns", *Journal of Accounting and Economics*, 15, p. 413-442.
- GRIFFIN, P. A. (1977): "The Time-Series Behavior of Quarterly Earnings: Preliminary Evidence", *Journal of Accounting Research* 15, p. 71-83.
- GUERRA GUERRA, A. (1999): "La predicción de beneficios futuros por medio del beneficio y el dividendo", *Actualidad Financiera*, No.9, p. 5-19
- HE, J. y L. K. NG (1994): "Economic Forces, Fundamental Variables, and Equity Returns", *Journal of Business*, 64, p. 599-609.
- HEALY, P. M. y J. M. WAHLEN (1999): "A Review of the Earnings Management Literature and Its Implications for Standard Setting", *Accounting Horizons*, Vol. 13, p.365-383.
- HOLTHAUSEN, R. W. y D. F. LARCKER (1992): "The Prediction of Stock Returns Using Financial Statement Information", *Journal of Accounting and Economics*, 15, p. 373-411.
- JOOS, P. y JOOS, P. (1998): "The Prediction of ROE: Fundamental Signals, Accounting Recognition and Industry Characteristics", Working paper, INSEAD, 98/11/AC.
- KOTHARI, S. P. (1992): "Price-Earnings Regressions in the Presence of Prices Leading Earnings", *Journal of Accounting and Economics* 15, p. 173-202.
- _____ y R. G. SLOAN (1992): "Information in Prices About Future Earnings: Implications for Earnings Response Coefficients", *Journal of Accounting and Economics* 15, p. 143-171.
- _____ (2001): "Capital Markets Research in Accounting", *Journal of Accounting and Economics*, 31, p. 105- 231.
- LARRÁN JORGE, M. (1994): Los estados de flujos de tesorería: origen, utilidad y normalización, Tesis Doctoral, Universidad de Cádiz.
- LEE, C. M. (1999): "Accounting-Based Valuation: Impact on Business Practices and Research", *Accounting Horizons*, Vol. 13, No. 4: 413-425.
- LEV, B. (1989): "On the Usefulness of Earnings and Earnings Research: Lessons and Directions from two Decades of Empirical Research", *Journal of Accounting Research*, Vol. 27, Supplement, p. 153-193
- _____ y S. THIAGARAJAN (1993): "Fundamental Information Analysis", *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, No. 2, Autumn, p. 190-215.
- _____ y T. SOUGIANNIS (1996): "The Capitalization, Amortization, and the Value-Relevance of R&D", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 21, p.107-138.

LIPE, R. C. y R. KORMENDI (1994): "Mean Reversion in Annual Earnings and its Implications for Security Valuation", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol.4, p. 27-46.

LIU, J. y J. A. OHLSON (2000): "The Feltham-Ohlson (1995) Model: Empirical Implications", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol.15(3): 321-331.

MILLER, M. H. y K. ROCK (1985): "Dividend Policy Under Asymmetric Information", *Journal of Finance*, Vol. XL, No.4, p. 1031-1051.

MORA ENGUÍDANOS, A. y J. M. GARCÍA LARA (2001): "Conservatism and the Asymmetric Timeliness of Earnings in Europe. An Alternative Approach to Exclude Market Wide Effects", Comunicación presentada en el 24º Congreso de la European Accounting Association, Atenas.

NEILL, J. D., T. F. SHAEFER, P. R. BAHNSON y M. E. BRADBURY (1991): "The Usefulness of Cash Flow Data: A Review and Synthesis", *Journal of Accounting Literature*, Vol. 10, p. 117-150.

NISSIM, D. y S. H. PENMAN (1999): "Ratio Analysis and Equity Valuation", Ponencia presentada en el Symposium on Market Based Accounting Research with Special Focus on Risk, Valuation and Financial Statement Analysis, Copenhagen, Noviembre 1999.

OHLSON, J. A. (1995): "Earnings, Book Values and Dividends in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Spring, Vol.11, No. 2, p. 661-687.

OU, J. (1990): "The Information Content of Nonearnings Accounting Numbers as Earnings Predictors", *Journal of Accounting Research*, No.28, p. 144-163.

OU, J. y S. H. PENMAN (1989a): "Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 11, p. 295-329.

_____ ; _____ (1989b): "Accounting Measurement, Price-Earnings Ratios, and the Information Content of Security Prices", *Journal of Accounting Research*, 27, Supplement, p. 111-144.

PENMAN, S. H. (1992): "Financial Statement Information and the Pricing of Earnings Changes", *The Accounting Review*, Vol.67, No.3, p. 563-577.

_____ (1998): "Combining Earnings and Book Value in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research*, Vol.15 No.3, p. 291-324.

PINEDA GONZÁLEZ, C. (2000a): "Determinantes de la calidad del resultado", *Revista de Contabilidad*, Vol. 3 No.5, enero- junio, p. 149-182.

_____ (2000b): "Un análisis empírico de la persistencia de los resultados en las empresas norteamericanas", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXIX, No.106, oct-dic., p. 1069-1111.

POPE, P. F. y M. WALKER (1999): "International Differences in the Timeliness, Conservatism and Classification of Earnings", *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, Supplement: 53-87.

RAMAKRISHNAN, R. T. S. y J. K. THOMAS (1998) "Valuation of Permanent, Transitory, and Price-Irrelevant Components of Reported Earnings", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 13, No.3, p. 301-335.

REVERTE MAYA, C. (2002): "Evidencia empírica sobre la utilidad de la información financiera para la predicción de los resultados futuros", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXXI, No.111, enero-marzo, p. 189 -224.

_____ y N. C. STRONG (1999): "Income Smoothing and the Predictive Ability of Earnings Components for Future Return on Equity: Evidence from Spanish Firms", Working paper, Manchester School of Accounting and Finance, June 1999.

SALAMON, G. y E. SMITH (1977): "Additional Evidence on the Time Series Properties of Reported Earnings Per Share: Comment", *Journal of Finance*, No. 32, p. 1795-1801.

SETIONO, B. y N. C. STRONG (1998): "Predicting Stock Returns Using Financial Statement Information", *Journal of Business Finance & Accounting*, 25 (5) & (6), p. 631-657.

SHARPE, W. F. (1964): "Capital asset prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", *Journal of Finance*, p. 425-442.

SHROFF, P. K. (1999): "The Variability of Earnings and Non-Earnings Information and Earnings Prediction", *Journal of Business Finance & Accounting*, 26(7) & (8), p. 863-882.

SLOAN, R. G. (1996): "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings?", *The Accounting Review*, Vol.71, No.3, p. 289-315.

SOUGIANNIS, T. (1994): "The Accounting Based Valuation of Corporate R&D", *The Accounting Review*, January, Vol. 69, No. 1, p. 44-68.

STOBER, T. L. (1992): "Summary Financial Statement Measures and Analysts' Forecast of Earnings", *Journal of Accounting and Economics*, No. 15, p. 347-372.

_____ (1993): "The Incremental Information Content of Receivables in Predicting Sales, Earnings and Profit Margins", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, No. 8, p. 447-473.

TUA PEREDA, J. (1998): "La investigación empírica en España. Un camino vinculado al desarrollo económico". Ponencia presentada al VIII Encuentro de Profesores Universitarios de Contabilidad, Alicante.

WARFIELD, T. D. y J. J. WILD (1992): "Accounting Recognition and the Relevance of Earnings as an Explanatory Variable for Returns", *The Accounting Review*, Vol.67, No.4, p.821-842.

WATTS, R. L. (1975): "The Time-Series Behavior of Quarterly Earnings", Working paper, University of Newcastle.

_____ y R. LEFTWICH (1977): "The Time Series of Annual Accounting Earnings", *Journal of Accounting Research*, No.15, p. 253-271.

WHITE, G. I., A. C. SONDHJI y D. FRIED (1998): *The Analysis and Use of Financial Statements*. New York. John Wiley and Sons.