

El valor informativo de los dividendos en las empresas españolas¹

María José Palacín Sánchez • Filippo di Pietro
Universidad de Sevilla

RECIBIDO: 2 de septiembre de 2009

ACEPTADO: 21 de septiembre de 2010

Resumen: En este trabajo hemos intentado contrastar la hipótesis de la información de los dividendos. Para ello, hemos estudiado si los cambios en los dividendos son seguidos por cambios en las ganancias futuras en la misma dirección. El estudio empírico se realiza sobre un panel de empresas cotizadas españolas durante el período 1995-2004. Para estimar los cambios en las ganancias utilizamos tanto el modelo lineal –que propusieron Nissim y Ziv (2001)– como el no lineal –que utilizaron Grullon et al. (2005)– y aplicamos la metodología de Fama y Macbeth (1973) para tratar nuestro panel de datos. Los resultados obtenidos muestran que para $t=1$ se aprecia una relación significativa y positiva entre los cambios en los dividendos y los cambios en las ganancias, por lo que nuestro estudio se alinea con la evidencia empírica que apoya la hipótesis de la información.

Palabras clave: Dividendos / Hipótesis de la información de los dividendos / Predicción ganancias.

Dividend Changes and Changes in Future Profitability in the Spanish Market

Abstract: In this paper we have sought to test the information content of dividends hypothesis. To this end, we study whether dividend changes are followed by earnings changes in the same direction. The empirical study focuses on all companies quoted on the Spanish Stock Exchange over the period 1995-2004. To test this hypothesis we apply the models of earnings expectations which have recently been used: specifically the linear model proposed by Nissim and Ziv (2001) and the nonlinear model proposed by Grullon et al. (2005). Besides, we apply the methodology of Fama and Macbeth (1973) to treat our data panel. We find that dividend changes provide information about future earnings changes at least in the first year after the dividend change. This result is in line with empirical evidence that supports the theory of information.

Key Words: Dividend / Information content of dividends hypothesis / Forecasting earnings.

INTRODUCCIÓN

Uno de los temas de las finanzas empresariales que continúa generando controversia es si los cambios en los dividendos contienen información sobre las expectativas futuras de las empresas. El origen de este debate lo podemos encontrar en el trabajo de Modigliani y Miller (1961), que sugiere explícitamente que los dividendos pueden contener información sobre las futuras ganancias cuando los mercados son imperfectos, de manera que los directivos pueden utilizar los dividendos como una señal para mostrar sus expectativas sobre la empresa. En este sentido, cambios inesperados –positivos o negativos– en los dividendos indicarían expectativas futuras de la empresa en la misma dirección del cambio de los dividendos.

Los estudios que se han realizado para intentar contrastar esta hipótesis de la información de los dividendos siguen básicamente dos líneas de investigación, según Allen y Michaely (2003). La primera de ellas estudia si los cambios no esperados en los dividendos son acompañados por movimientos en el valor de mercado de las acciones en el mismo sentido, y la segunda línea

analiza si los cambios en los dividendos son seguidos por cambios en las ganancias futuras en la misma dirección debido al contenido informativo de los primeros.

Este trabajo pretende aportar nueva evidencia empírica sobre la hipótesis de la información de los dividendos siguiendo la segunda línea de investigación. Esto se debe a que, por un lado, los estudios de este tipo son menos abundantes y, además, los resultados que alcanzan son mixtos: algunos apoyan el contenido informativo de los dividendos (Healy y Palepu, 1988; Brickley, 1983; Aharony y Dotan, 1994; Nissim y Ziv, 2001) y otros no (Watts, 1973; DeAngelo, DeAngelo y Skinner, 1996; Benartzi, Michaely y Thaler, 1997; Grullon, Michaely, Benartzi y Thaler, 2005) y, por otro lado, porque prácticamente no existen estudios de esta naturaleza sobre el caso español.

Podemos destacar al menos tres aspectos de la investigación que desarrollamos en este trabajo. En primer lugar, aplicamos los modelos para estimar los cambios en las ganancias que recientemente se han utilizado sobre muestras de empresas norteamericanas, y en especial los modelos que propusieron Nissim y Ziv (2001) y Gru-

llon, Michaely, Benartzi y Thaler (2005), respectivamente. Mientras que los primeros autores asumen que las ganancias evolucionan de manera lineal y utilizan un modelo de regresión lineal para estimar los cambios futuros en las ganancias, los segundos consideran que el comportamiento de las ganancias no es lineal y proponen el modelo de Fama y French (2002) para reflejar esa circunstancia. En segundo lugar, los datos utilizados abarcan todas las empresas cotizadas en el mercado continuo español a finales del año 2004 y en el período 1995-2004, por lo que la muestra seleccionada es representativa del mercado cotizado español. En tercer y último lugar, utilizamos la metodología de Fama y MacBeth (1973) para tratar nuestro panel de datos, lo que nos permitirá comparar los resultados de nuestro trabajo con los alcanzados por los ya citados estudios de Nissim y Ziv (2001) y de Grullon *et al.* (2005), que emplean una técnica similar; aunque debemos destacar que con respecto a los dos estudios citados introducimos una mejora en la estimación de los errores estándares.

Para alcanzar el objetivo planteado, el artículo se estructura de la siguiente manera. En la siguiente sección se exponen los principales estudios teóricos y empíricos que nos muestran el estado de la cuestión sobre el valor informativo de los dividendos. A continuación se definen la muestra de empresas, las variables estudiadas, los modelos por contrastar y la metodología empleada en el análisis empírico. Seguidamente se exponen los resultados obtenidos y, finalmente, se presentan las conclusiones más relevantes del estudio realizado.

TEORÍA Y EVIDENCIA EMPÍRICA SOBRE LA HIPÓTESIS DE LA INFORMACIÓN DE LOS DIVIDENDOS

Una de las líneas de investigación sobre las que se ha desarrollado la teoría de los dividendos es la basada en la existencia de asimetrías en la información. Suponiendo la existencia de esta asimetría, se puede argumentar que los directivos saben más sobre las expectativas futuras de la empresa que los inversores, y que los dividendos pueden revelar parte de esta información al mercado.

Esta idea de que los dividendos –o más bien, sus cambios– contienen información es ya antigua y es conocida como la *hipótesis del contenido informativo de los dividendos*. El trabajo de campo de Lintner (1956), en el que observó que los directivos sólo aumentan los dividendos cuando están relativamente seguros de que los aumentos en las ganancias van a ser permanentes, fue el primer trabajo en el que se intuía ese contenido informativo de los dividendos². Sin embargo, fueron Modigliani y Miller (1961) los primeros en sugerir explícitamente que los dividendos pueden contener información sobre los futuros *cash-flows* cuando los mercados son imperfectos, de manera que los directivos pueden utilizar los dividendos como una señal para mostrar sus expectativas sobre la empresa.

Con posterioridad se han desarrollado modelos que incorporan la noción de información asimétrica, entre los que destacan los de Bhattacharya (1979), Miller y Rock (1985) y John y Williams (1985). La idea básica en todos estos modelos es que la empresa ajusta los dividendos para aportar señales explícitas sobre las futuras ganancias, y en ocasiones con algún coste. En consecuencia, los aumentos en los dividendos mandan la señal de que la empresa irá mejor y las disminuciones de que irá peor en el futuro.

Esta hipótesis de la información de los dividendos, según Allen y Michaely (2003), tiene tres importantes implicaciones, que deberían ser contrastadas empíricamente:

- a) Los cambios inesperados en los dividendos deberían ir acompañados por cambios en el precio de las acciones en la misma dirección. Esto es debido a que unos dividendos más altos (bajos) señalan unas más altas (bajas) ganancias presentes o futuras.
- b) Los cambios en los dividendos deben ir seguidos por cambios en las ganancias que vayan en la misma dirección.
- c) Los mercados financieros deberían revisar las expectativas de las ganancias futuras de la empresa en la misma dirección que los cambios inesperados en los dividendos³.

La gran mayoría de los estudios empíricos se han centrado en el primer aspecto y han intenta-

do contrastar si los cambios inesperados en los dividendos originan cambios en la cotización de las acciones. Esta evidencia, en su mayor parte, apoya la hipótesis de la información de los dividendos, aunque parece que los anuncios de disminuciones tienen un efecto más significativo en los precios que los anuncios de aumentos (Petit, 1972; Grullon, Michaely y Swaminathan, 2002; Charest, 1978; Bajaj y Vijh, 1990; Asquith y Mullins, 1983; Healy y Palepu, 1988; Michaely, Thaler y Womack, 1995)⁴.

En España tres estudios han intentado contrastar el contenido informativo de los dividendos analizando la reacción del precio de las acciones que cotizan ante los anuncios de cambio de los dividendos. Mientras que González (1995) apoya la hipótesis del contenido informativo de los dividendos, Espitia y Ruiz (1996) y Pastor (2000) solamente encuentran evidencia en el caso de los anuncios de incremento de dividendos.

Sobre la segunda implicación de la hipótesis de la información de los dividendos que pretende contrastar los cambios que experimentan las ganancias presentes –y especialmente futuras– ante los cambios en los dividendos, se han realizado muchos menos estudios empíricos. La evidencia obtenida es mixta y, por tanto, no concluyente, a pesar de la importancia de estos trabajos para demostrar esta hipótesis informativa en los dividendos.

Por un lado, estudios como los de Healy y Palepu (1988), Brickley (1983), Aharony y Dotan (1994) o Nissim y Ziv (2001) proporcionan evidencia de que los cambios en los dividendos están positivamente correlacionados con los cambios en las ganancias futuras. Healy y Palepu (1988) observan que las empresas que inician o que omiten los dividendos tienen un incremento o una disminución significativa de sus ganancias al menos el año precedente y el mismo año del cambio en el dividendo. Por otro lado, cuando analizan las ganancias después de producirse el cambio en la política de dividendos, aprecian incrementos significativos al menos un año después de la iniciación, mientras que la supresión del dividendo va seguida por aumentos en las ganancias –esto último no estaría muy acorde con la tesis de la información, aunque el resto de los resultados sí–. En esta línea, Brickley (1983) comprueba sobre una muestra de 35 empresas

que aumentan sus dividendos más de un 20%, que estas también aumentan sus ganancias significativamente en el año anterior y posterior al incremento.

Por último, el estudio de Nissim y Ziv (2001) es, posiblemente, el más representativo de los que apoyan la hipótesis de la información de los estudios desarrollados en los últimos tiempos. Estos autores utilizan un modelo de regresión lineal para estimar los cambios en las ganancias esperadas. Este modelo controla el proceso de reversión a la media de las ganancias y la posible autocorrelación de las ganancias esperadas con las obtenidas en períodos previos. Dichos autores contrastan que los cambios en los dividendos están positivamente correlacionados con los cambios en las ganancias tanto corrientes como futuros –producidos en los dos años siguientes a los del cambio del dividendo–.

Por otro lado, muchos estudios han fracasado a la hora de apoyar esta idea. Por ejemplo, Watts (1973); Gonedes (1978); Penman (1983), DeAngelo, DeAngelo y Skinner (1996); Benartzi, Michaely y Thaler (1997); Grullon, Michaely y Swaminathan (2002); Grullon, Michaely, Benartzi y Thaler (2005); o Ali y Urcan (2006), encuentran poca –o nula– evidencia de que los cambios en los dividendos contengan información sobre los cambios en las ganancias futuras.

Entre todos ellos podemos mencionar a Watts (1973), que fue el primero en estudiar si conocer los cambios corrientes en los dividendos permite realizar una mejor predicción de los cambios futuros en las ganancias. Este autor, sobre una muestra de empresas norteamericanas, realizó una regresión entre las ganancias futuras y los dividendos pasados y corrientes, no observando una relación significativa y positiva entre ambas variables. Siguiendo con la técnica de la regresión y utilizando variables de control de distinta naturaleza, Penman (1983) no encontró relación y Benartzi *et al.* (1997) no encontraron evidencia de una relación positiva entre los cambios en los dividendos y las variaciones en las ganancias en los dos períodos posteriores. Mientras que los aumentos en los dividendos no son significativos para explicar el signo ni la magnitud del cambio en las ganancias futuras, la disminución de los dividendos corrientes indica aumentos en las ganancias en los dos años siguientes, lo que con-

tradice totalmente la hipótesis de la información. Grullon *et al.* (2002), usando una muestra de empresas que cambia los dividendos más de un 12%, confirma los resultados del estudio anterior, y añade que los aumentos en los dividendos van seguidos de disminuciones en las ganancias futuras. Por otro lado, DeAngelo *et al.* (1996) estudian el caso particular de las empresas que sufren una disminución de sus ganancias después de nueve o más años de resultados crecientes, encontrando que más del 60% de los directivos aumentan los dividendos en el año del descenso del beneficio. Además, los cambios en los dividendos en ese año no contienen información sobre las ganancias futuras.

Entre los estudios que no apoyan el valor informativo de los dividendos destacamos, en último lugar, el de Grullon *et al.* (2005). Estos autores consideran que el modelo lineal, que utilizan Nissim y Ziv (2001) para estimar los cambios esperados en las ganancias, no es apropiado, porque el proceso de reversión a la media y la autocorrelación de las ganancias son altamente no lineales. Por este motivo, prefieren basarse en el modelo de Fama y French (2000), que permite recoger la evolución no lineal en las ganancias. Finalmente, contrastan que los cambios en los dividendos no son útiles para predecir los cambios futuros en las ganancias.

En España el valor informativo de los dividendos fue estudiado por Espitia y Ruiz (1995). Estos autores, siguiendo la metodología de Watts (1973), apoyan esta hipótesis al contrastar que los dividendos actuales están relacionados –de forma positiva y significativa– con los beneficios del período siguiente⁵.

Esta evidencia no concluyente ha originado un debate sobre si los cambios en los dividendos realmente contienen información sobre los futuros cambios en las ganancias. Sin embargo, todavía se sigue aceptando en el cuerpo teórico de las finanzas el valor informativo de los dividendos, puesto que en cualquier manual de finanzas aparece esta teoría para explicar los movimientos de la cotización de los títulos alrededor de la fecha del anuncio del cambio en el dividendo. Uno de los motivos, según argumentan DeAngelo y DeAngelo (2007), puede ser que para seguir manteniendo la tesis de la irrelevancia de los dividendos de Modigliani y Miller (1961) es nece-

saria la tesis de las señales. Gracias a ella se explica que los cambios en la cotización, ante cambios en los dividendos, no se deben a la política de dividendos en sí misma, que es irrelevante, sino a las señales que esta envía sobre el futuro de la empresa y, por tanto, sobre su política de inversión⁶.

La gran controversia sobre la hipótesis de la información de los dividendos, y en especial entre los planteamientos de Nissim y Ziv (2001) y de Grullon *et al.* (2005), unido a que prácticamente no existen estudios de esta naturaleza sobre el caso español, es lo que nos anima a realizar este estudio. Con este trabajo pretendemos contrastar el papel de los dividendos como señal de las ganancias futuras en España, utilizando tanto el modelo lineal como el no lineal, que proponen los dos trabajos citados, para estimar los cambios en las ganancias.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

MUESTRA Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Las empresas seleccionadas para realizar el estudio son las que cotizan en el mercado continuo español en diciembre del año 2004. En ese momento eran 112 las empresas cotizadas sin tener en cuenta las entidades financieras, las sociedades de cartera ni las extranjeras. Y el período de estudio elegido ha sido el comprendido entre los años 1995 y 2004, ya que es lo suficientemente amplio como para poder apreciar el valor informativo de los dividendos, si es que lo tienen. Además, en ese tiempo se han vivido etapas de recesión y de expansión económica, lo que muy probablemente haya llevado a las empresas a revisar su política de dividendos⁷.

Las empresas con diez años de cotización son 87, si bien la muestra final considerada se ha reducido debido a que tan sólo 32 empresas tienen beneficios y reparten dividendos en todos los años analizados. No obstante, en aras de aumentar la representatividad de nuestra muestra, hemos suavizado la exigencia del número de años disponibles hasta un mínimo de seis años consecutivos.

Por último, cabe precisar que hemos utilizado datos anuales, porque los cambios en los dividendos se producen más ante cambios anuales de

la ganancias que de otro período temporal inferior (Watts, 1973). Después de todas estas consideraciones, nuestra muestra se compone de 45 empresas, lo que supone un total de 366 observaciones, siendo la distribución sectorial de las empresas consideradas la que aparece en la tabla 1.

Tabla 1.- Distribución sectorial de la muestra

SECTOR	Nº DE EMPRESAS	% SOBRE EL TOTAL
Bienes de consumo	13	29
Materiales básicos	16	36
Petróleo y energía	7	16
Servicios de consumo	6	13
Servicios inmobiliarios	2	4
Tecnología y telecomunicaciones	1	2
TOTAL	45	100
Clasificación sectorial según la Bolsa de Madrid.		

Para obtener la información hemos recurrido a la que proporcionan la Bolsa de Madrid y la Comisión Nacional del Mercado de Valores, y que normalmente está disponible en sus respectivas páginas web.

VARIABLES Y ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Las dos principales variables de este estudio son los cambios en las ganancias de la empresa –variable dependiente– y los cambios en los dividendos –variable independiente–. En relación con la definición de las variables debemos hacer las siguientes aclaraciones. En primer lugar, el beneficio considerado ha sido el consolidado después de impuestos y antes de extraordinarios, para eliminar los componentes coyunturales del resultado. El cambio en el beneficio ha sido relativizado por el valor contable de los recursos propios al principio del año del cambio del dividendo, como suele ser usual en estudios de esta naturaleza (Nissim y Ziv, 2001; Grullon *et al.*, 2005)⁸. En definitiva, la variación del beneficio la calculamos de la siguiente manera:

$$VB_t = \frac{B_t - B_{t-1}}{VCRP_{-1}}$$

donde B_t son las ganancias del año t y $VCRP_{-1}$ es el valor contable de los recursos propios de la empresa al comienzo del año del cambio del dividendo.

En segundo lugar, el dividendo por acción lo entendemos como reparto con cargo a beneficios generados o retenidos, por lo que las cantidades entregadas a los accionistas con carácter extraordinario sin intención de continuidad o en concepto de devolución de aportaciones no se han tenido en cuenta. Además, los dividendos por acción han sido ajustados en caso de desdoblamiento de acciones (*splits*) realizados por las empresas en estos años. Por otra parte, sólo tenemos en cuenta las variaciones normales de los dividendos –aumentos y disminuciones sobre un nivel dado de un período anterior–, como suele ser habitual en la mayoría de los trabajos de este tipo. Ello implica que hemos excluido los movimientos extraordinarios, entendidos como la iniciación y la eliminación de los dividendos. Finalmente, la variación del dividendo anual la hemos definido de la siguiente manera:

$$vdpa_0 = \frac{D_0 - D_{-1}}{D_{-1}}$$

donde D_0 es el dividendo por acción correspondiente al ejercicio 0 y D_{-1} es el dividendo correspondiente al período anterior.

Si realizamos el análisis estadístico descriptivo de los cambios en los dividendos de nuestra muestra de 45 empresas, observamos 238 aumentos de dividendos, 54 disminuciones de dividendos y 74 casos en los que no cambian (tabla 2). Tal y como les sucedía a DeAngelo y DeAngelo (1990) y a Nissim y Ziv (2001), los aumentos en los dividendos son los más frecuentes. Observando los percentiles se aprecia la misma tendencia (tabla 3). Además, en magnitud, los aumentos de los dividendos son más grandes que las disminuciones: la media de los incrementos está en un 30,3% y la de las disminuciones está en un -24,95%. Sin embargo, los cambios en las disminuciones han sido más bruscos que en los aumentos, dado que el 50% de los aumentos han sido inferiores al 16,4%, mientras que un 50% de las disminuciones han sido superiores al 19%, como se observa en los percentiles.

La distribución del número de incrementos, decrementos y no cambios en los dividendos a lo largo de los nueve años de la muestra aparece

recogida en la tabla 4. En todos los años el movimiento más frecuente es el aumento del dividendo, seguido del dividendo constante, a excepción de los años 2001 y 2002, donde las disminuciones ocupan la segunda posición.

Tabla 2.- Características de la muestra

	AUMENTOS DIVIDENDOS	DISMINUCIÓN DIVIDENDOS	NO CAMBIOS	Total
Nº casos	238	54	74	366
%	65%	15%	20%	100%

Tabla 3.- Estadísticos descriptivos $vdpa$

OBSERV.	MEDIA	DESV. TIP.	P10	P25	P50	P75	P90
TOTAL VARIACIONES DE DIVIDENDOS							
366	0,1602	0,459	-0,09	0	0,08	0,2	0,45
AUMENTOS DIVIDENDOS							
238	0,303	0,4981	0,05	0,09	0,164	0,29	0,55
DISMINUCIONES DIVIDENDOS							
54	-0,2495	0,2206	-0,51	-0,4	-0,19	-0,05	-0,02

Tabla 4.- Frecuencia de las variaciones de los dividendos por año

AÑO	AUMENTOS DIVIDENDOS	DISMINUC. DIVIDENDOS	NO CAMBIOS	TOTAL ANUAL
1996	16	2	15	33
1997	20	7	8	35
1998	24	6	8	38
1999	36	2	4	42
2000	33	4	8	45
2001	24	14	7	45
2002	24	12	7	43
2003	30	4	9	43
2004	31	3	8	42
Total por categoría	238	54	74	366

MODELOS

Según los estudios teóricos y empíricos revisados, para que se cumpla la hipótesis del contenido informativo de los dividendos debe contrastarse lo siguiente: *las empresas que incrementan (decrementan) los dividendos en un año tendrán incrementos (decrementos) no esperados en las ganancias futuras.*

Para contrastar la hipótesis de la información definimos tres modelos: dos de naturaleza lineal y uno no lineal.

Modelos lineales

♦ *Modelo básico (modelo 1).* Para estudiar la relación entre los cambios en los dividendos y

las ganancias futuras partimos del planteamiento más básico, y analizamos la relación entre la ratio de cambio del dividendo por acción en el año 0 y el cambio en las ganancias en los años 0, 1 y 2. Este modelo implica asumir que las ganancias siguen un movimiento aleatorio, por lo que cualquier cambio en ellas mide la rentabilidad no esperada.

En definitiva, el análisis de regresión que debemos realizar para cada uno de los tres períodos de estudio es el siguiente:

$$VB_t = \alpha + \beta vdpa_0 + \epsilon_t \quad \text{para } t = 0, 1, 2$$

donde VB_t mide el cambio del beneficio en el año t , relativizado por el valor contable de los recursos propios al principio del año del cambio de los dividendos; y $vdpa_0$ es la ratio de cambio del dividendo por acción en el año 0.

Este modelo asume que la relación entre los cambios en los dividendos y los cambios futuros en las ganancias son lineales. Debemos tener en cuenta que nosotros analizamos las variaciones de los dividendos desde el año 1995 al 2004, por lo que para el año $t = 0$ la muestra incluye variaciones de los dividendos que ocurrieron en el período 1996-2004, para $t = 1$ en el período 1996-2003 y para $t = 2$ en el período 1996-2002. Según la hipótesis de la información que estamos intentando contrastar, β debería ser positiva y significativa.

Para estimar este modelo utilizaremos la metodología de datos de panel, en concreto aplicamos el análisis *pooled OLS*, lo que nos permitirá comparar los resultados con los obtenidos por Nissim y Ziv (2001), que realizaron un estudio similar. El *pooled OLS* o modelo sin efectos, que no considera la existencia de efectos individuales ni temporales, realiza una regresión lineal por mínimos cuadrado ordinarios, por lo que constituye el método más básico y simple para analizar un panel de datos, que es lo que nosotros tenemos al disponer de información de 45 empresas durante varios años.

♦ *Modelo mejorado (modelo 2).* Considerar que la única variable explicativa de los cambios en las ganancias son los cambios en los dividendos resulta demasiado simple porque, según estudios previos, hay más variables que pueden ayudar a explicar el comportamiento de las ga-

nancias. Siguiendo a Nissim y Ziv (2001), incluimos en el modelo dos variables independientes adicionales: la rentabilidad de los recursos propios retardada (ROE_{t-1}) y la variación retardada de las ganancias (VB_0). El ROE retardado permite controlar el proceso de reversión a la media de las ganancias que, según establecían ya Freeman, Ohlson y Penman (1982), es un importante predictor de los cambios en las ganancias. Según este proceso de reversión a la media de las ganancias, elevados niveles de ROE implican descensos esperados en las ganancias futuras, y viceversa. De esta manera, si no se considerase esta variable se incurriría en un problema de variable omitida, con el agravante de que, además, está correlacionada con la otra variable explicativa (cambios en los dividendos). Si los cambios en los dividendos están positivamente relacionados con el ROE actual, es probable que esto induzca una relación negativa entre cambio en las ganancias esperadas y cambio en los dividendos. Por este motivo, una ausencia de correlación entre cambios en dividendos y cambios en ganancias indicaría que los cambios en los dividendos son informativos acerca de las ganancias futuras.

La segunda variable explicativa que introducimos en el modelo mejorado es la variación de las ganancias en el año del cambio del dividendo, lo que nos permite controlar la autocorrelación de las ganancias. Si existiese una fuerte relación entre los cambios en los dividendos y las ganancias del mismo período, la relación positiva entre los cambios en los dividendos y las ganancias de los dos períodos subsiguientes estarían influidos, posiblemente, por los problemas de autocorrelación de la variable dependiente, muy normales en las series temporales. Por este motivo, la introducción de la variable retardada de las ganancias podría ayudar a corregir este problema y permitiría definir mejor los efectos de los cambios en los dividendos sobre los cambios en las ganancias.

Por último, en el modelo mejorado vamos a diferenciar entre los incrementos y las disminuciones de los dividendos, dado que los efectos de estos pueden ser bien distintos sobre las variaciones de los beneficios. La estadística descriptiva ya nos ha indicado que los cambios en los dividendos no son simétricos para incrementos y

disminuciones de los dividendos, por ello diferenciamos ambos movimientos mediante la inclusión de variables *dummys*.

Con todas estas consideraciones, el modelo mejorado, que se ajusta al definido por Nissim y Ziv (2001), queda como sigue:

$$VB_t = \alpha + \beta_{1p} DPC_0 vdp_{a0} + \beta_{1n} DNC_0 vdp_{a0} + \beta_2 ROE_{t-1} + \beta_3 VB_0 + \epsilon_t \quad \text{para } t = 1, 2$$

donde $ROE_{t-1} = B_{t-1}/VCRP_{t-1}$ es el cociente entre el beneficio antes de extraordinarios del período precedente y el valor contable de los recursos propios del mismo período; VB_0 es el cambio del beneficio en el año 0, relativizado por el valor contable de los recursos propios al principio del año del cambio de los dividendos; DPC (DNC) es una variable *dummy*, que será igual a 1 si el dividendo incrementa (decrementa) y a 0 en el resto de los casos.

En este modelo se asume que la relación entre la variable dependiente y las variables independientes es de naturaleza lineal. En esta ecuación, para que salga el valor informativo de los dividendos, β_{1p} y β_{1n} deben ser significativos y con signo positivo.

Modelo no lineal

El modelo de Nissim y Ziv (2001) asume que las ganancias siguen un proceso lineal de reversión a la media y que la autocorrelación de las ganancias también sería lineal o, lo que es lo mismo, que ambos procesos son uniformes a lo largo de todas las observaciones.

Sin embargo, y como apuntaron Grullon *et al.* (2005), existe ya abundante evidencia empírica que indica que el proceso de reversión a la media de las ganancias y su nivel de autocorrelación son en gran medida no lineales. Hay estudios que contrastan que los cambios grandes en las ganancias revierten más rápidamente que los pequeños y, además, que las variaciones negativas revierten más rápidamente que las positivas (Brooks y Buckmaster, 1976; Elgers y Lo, 1994; Fama y French, 2000). Por este motivo, asumir la linealidad cuando la verdadera relación funcional no lo es puede llegar a tener las mismas consecuencias que dejar fuera del análisis varia-

bles independientes relevantes. Grullon *et al.* (2005) son sensibles a este problema y trataron de corregir la no linealidad usando el modelo de ajuste parcial propuesto por Fama y French (2000), modelo que demuestra ser mucho más explicativo de la evolución de las ganancias que el modelo uniforme de reversión a la media. Grullon *et al.* (2005) demostraron que si se controla por estas pautas no lineales el comportamiento de las ganancias, la relación entre los cambios de los dividendos y las ganancias futuras puede llegar a desaparecer.

Este modelo no lineal es el siguiente:

$$\begin{aligned}
 VB_t = & \alpha + \beta_{1p} DPC_0 vdp_{a0} + \beta_{1n} DNC_0 vdp_{a0} + \\
 & + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_0 + \gamma_3 NDFED_0 * DFE_0 + \\
 & + \gamma_4 PDFED_0 * DFE_0) * DFE_0 + \\
 & + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_0 + \lambda_3 NCED_0 * VB_0 + \\
 & + \lambda_4 PCED_0 * VB_0) * VB_0 + \epsilon_t \quad \text{para } t = 1, 2
 \end{aligned}$$

donde DFE_0 es igual a $ROE_0 - E(ROE)_0$, siendo $E(ROE)_0$ el valor ajustado (*fitted value*) de la regresión de corte transversal del ROE_0 como variable dependiente y el logaritmo total de los activos en el año -1, el logaritmo del cociente entre el valor de mercado y valor contable de los recursos propios en el año -1 y el ROE_{-1} , como variables independientes; por último y como nuevas variables *dummys* tenemos: $NDFED_0$ ($PDFED_0$), que toma el valor 1 si DFE_0 es negativo (positivo) y 0 en otro caso; y $NCED_0$ ($PCED_0$), que toma el valor 1 si VB_0 es negativo (positivo) y 0 en otro caso.

Tal y como establecieron Fama y French (2000), tanto las variables *dummys* como los términos cuadrados se han definido para demostrar la no linealidad de las ganancias tanto en la autocorrelación como en el proceso de reversión a la media. Es más, estas variables permiten confirmar el hecho de que los cambios grandes en las ganancias revierten más rápidamente que los pequeños, y que los cambios negativos revierten más rápidamente que los positivos.

En este modelo no lineal, para que salga el valor informativo de los dividendos, β_{1p} y β_{1n} deben ser significativas y con signo positivo.

Para estimar el modelo lineal mejorado y el modelo no lineal sobre nuestra muestra, utilizamos la metodología de Fama y MacBeth (1973),

también empleada por Nissim y Ziv (2000) y por Grullon *et al.* (2005). Este procedimiento permite reducir los problemas de correlación transversal y comparar nuestros resultados con los alcanzados en los citados estudios.

El método de Fama y MacBeth (1973) consiste en la realización de una regresión en dos etapas. En la primera etapa se realiza una regresión de corte transversal para cada uno de los años de la muestra, utilizando todas las observaciones disponibles; en la segunda etapa se estima la media temporal de los coeficientes previamente estimados. La estimación del *t*-estadístico depende del cálculo preciso de los errores estándares. Hay varios métodos para estimar los errores estándares. Nissim y Ziv (2001) y Grullon *et al.* (2005) utilizan el método conocido como de Hansen-Hodrick. Este estimador tiene el problema de que no siempre puede asegurar que la matriz de covarianza sea definida semipositiva (Ogaki, Jang, Lim, Bae e Imura, 2007). En la investigación empírica esto puede implicar que la matriz de covarianza no pueda ser usada para una estimación óptima. En nuestro estudio, para obviar este problema, y tal y como sugieren Ogaki *et al.* (2007), utilizamos la corrección conocida como Newey-West, que supone un avance con respecto al método usado por Nissim y Ziv (2001) y Grullon *et al.* (2005). Este método estima los errores estándares robustos a la heterocedasticidad y autocorrelación. Para ello, asume que la correlación entre los residuos se aproxima a 0 conforme la distancia entre las observaciones tiende hacia infinito. Por último, para aplicar el Newey-West a nuestros datos utilizamos la versión modificada para datos de panel, que efectúa la estimación de la correlación entre los retardos dentro del mismo cluster de empresa.

La estimación de los modelos planteados se realiza utilizando el paquete econométrico SAS.

RESULTADOS EMPÍRICOS

La tabla 5 presenta los resultados del modelo 1 a través del análisis *pooled OLS* desarrollado.

Como podemos observar en esa tabla, tan sólo para $t = 0$ se aprecia una relación significativa entre los cambios en los dividendos y los cam-

bios en las ganancias, en el sentido de que los incrementos (disminuciones) de los dividendos indican que las ganancias corrientes serán superiores (inferiores) a las del período precedente. Sin embargo, para los períodos posteriores no se aprecia una relación significativa entre ambas variables.

Estos resultados son consistentes con la investigación previa realizada por Nissim y Ziv (2001) y Benartzi *et al.* (1997) para muestras de empresas norteamericanas, en el sentido de que β es positivo y altamente significativo para $t = 0$, pero no es significativo para $t = 1$ ni para $t = 2$. Por tanto, con un modelo de esta naturaleza sigue sin observarse el valor informativo de los dividendos, aunque la muestra esté formada por empresas españolas. Esto es debido a la especificación del modelo que incluye una sola variable independiente, de manera que la omisión de variables independientes importantes sesga el valor informativo de los cambios en los dividendos. Por este motivo, en los modelos siguientes se incluyen variables de control, que deberían eliminar este efecto.

La tabla 6 muestra los resultados del modelo lineal mejorado para expresar la relación entre

las variaciones futuras de las ganancias y los cambios presentes en los dividendos para los años 1 y 2. Esta tabla presenta los coeficientes estimados utilizando el método de Fama y MacBeth (1971).

Para $t = 1$, podemos observar que el coeficiente del aumento de los dividendos es significativo y positivo, si bien β_{1p} es igual a 0,019, por lo que económicamente es poco relevante. Para $t = 2$, son las disminuciones de los dividendos del año 0 las que son significativas para explicar los cambios en las ganancias, aunque el signo del coeficiente es negativo y asciende a $-0,471$ (β_{1n}), lo que indicaría que las disminuciones en los dividendos son seguidas por aumentos en las ganancias del año 2.

En relación con las nuevas variables introducidas, podemos apreciar que el ROE retardado tiene una relación significativa con la variable dependiente tanto para $t = 1$ como para $t = 2$, aunque el signo del coeficiente es positivo en lugar de negativo como era de esperar. Esto puede ser debido a que los ajustes en nuestros mercados sean más lentos, de manera que las empresas cotizadas de la muestra son capaces de mantener durante más tiempo sus ventajas competitivas y,

Tabla 5.- Estimación del modelo 1

$VB_t = \alpha + \beta vdp_{a0} + \epsilon_t$							
AÑO	α	β	R ² AJUSTADO	F	TEST WHITE HETEROC.	TEST DURBIN WATSON	N
t = 0	0,0168819*** (3,71)	0,0254738 *** (2,73)	0,0174	7,46***	5,7789**	2,164	366
t = 1	0,0277145*** (4,61)	-0,0027722 (-0,21)	-0,0030	0,04	1,068***	1,87	321
t = 2	0,0341648*** (4,54)	-0,0268687 (-1,51)	0,0046	2,28	0,02***	1,83	276

Para la regresión, la primera línea es el valor del coeficiente y la segunda es el t-estadístico.
*Significatividad al 10%, **Significatividad al 5%, ***Significatividad al 1%.
Utilizamos el test de Durbin y Watson para identificar problemas de autocorrelación, y el test de White para contrastar la presencia de heterocedasticidad en la perturbación aleatoria. Los resultados de ambos tests son satisfactorios.

Tabla 6.- Estimación del modelo lineal 2

$VB_t = \alpha + \beta_{1p} DPC_0 vdp_{a0} + \beta_{1n} DNC_0 vdp_{a0} + \beta_2 ROE_{t-1} + \beta_3 VB_0 + \epsilon_t$							
Media de la serie temporal de los coeficientes de las regresiones de corte transversal							
AÑO		α	β_{1p}	β_{1n}	β_2	β_3	R ² ajustado
t = 1	Media	-0,001	0,019*	0,082	0,213***	0,139	0,179
	t-estadístico	-0,53	2,18	1,09	7,28	-1,48	
t = 2	Media	0,017	-0,027	-0,471***	0,215**	-0,282	0,126
	t-estadístico	3,9	-1,65	-2,57	3,2	-1,27	

Para la regresión, la primera línea es el valor del coeficiente y la segunda es el t-estadístico; y el R² ajustado es una media de los R² ajustados obtenidos en las regresiones de corte transversal realizadas para cada año
*Significatividad al 10%, **Significatividad al 5%, ***Significatividad al 1%.

en definitiva, sus mayores beneficios –recorremos que sólo tenemos en cuenta lo que ocurre como máximo en el año 2–. Por tanto, elevados niveles de ROE implican aumentos en las ganancias futuras y, de la misma manera, reducidos niveles de ROE implican disminuciones en las ganancias futuras por las posibles dificultades de mover el *status quo* de los mercados en los que operan las empresas⁹. Por otro lado, la variable explicativa variación del beneficio en el año del cambio del dividendo no es significativa en ningún año. Este resultado es consistente con el alcanzado en estudios previos realizados en Estados Unidos por Ball y Wats (1972) y en Reino Unido por Allen y Salim (2005), en los que la autocorrelación lineal de los sucesivos cambios en las ganancias es muy débil, lo que parece indicar que la variable dependiente tiene un comportamiento algo aleatorio.

Con este modelo lineal mejorado hemos conseguido aumentar el R^2 ajustado que se obtuvo en el modelo lineal básico, que ha pasado a ser de 0,179 para $t = 1$ y de 0,126 para $t = 2$ (este menor valor en $t = 2$ se debe a la pérdida de poder explicativo de las variables exógenas).

Para terminar el análisis de los resultados obtenidos para este modelo lineal, cabe comentar que sólo los aumentos en los dividendos del año 0 parecen contener información sobre las ganancias del año 1. Este resultado es consistente con la evidencia de Nissim y Ziv (2001) y Grullon *et al.* (2005), si bien es algo más limitado porque no se extiende al año 2, ni tampoco incluye las disminuciones de los dividendos. Es más, en nuestro caso y sólo para $t = 2$, las disminuciones en los dividendos explican cambios en las ganancias en la dirección contraria, lo que no apoya la hipótesis del contenido informativo de los dividendos. Este resultado es coincidente con el

alcanzado por Benartzi *et al.* (1997), Haley y Palepu (1988) y Grullon *et al.* (2002), aunque utilizando metodologías distintas y abarcando más períodos. Esta relación reflejaría que las disminuciones en los dividendos son realizadas desde una óptica cortoplacista y no por una disminución prolongada esperada de las ganancias, porque ya en $t = 2$ se produciría un aumento en los beneficios.

La tabla 7 presenta los resultados del modelo no lineal que definimos para explicar el comportamiento de los cambios en las ganancias para los años 1 y 2. Esta tabla muestra los coeficientes estimados utilizando el método de Fama y MacBeth (1971).

En este modelo los coeficientes de los incrementos y las disminuciones en los dividendos son significativos y positivos para $t = 1$. Otro dato importante es que ambos coeficientes aumentan significativamente con respecto al modelo lineal mejorado. La variación positiva del dividendo β_{1p} pasa de 0,019 a 0,044 para $t = 1$ y la variación negativa β_{1n} pasa de 0,089 en el modelo lineal a 0,39 en el modelo no lineal. En consecuencia, los cambios corrientes en los dividendos parecen contener información sobre los cambios en las ganancias del año 1. No se mantienen estos resultados para $t = 2$, donde los aumentos en los dividendos dejan de ser significativos, y las disminuciones, si bien mantienen su relevancia, el signo de su coeficiente es negativo, lo que sería contrario a lo que predice la hipótesis de la información. En el estudio de Grullon *et al.* (2005), que hemos seguido a la hora de definir el modelo no lineal, los cambios positivos y negativos en los dividendos no son significativos en ninguno de los dos períodos considerados para explicar los cambios en las ganancias.

Tabla 7.- Modelo no lineal

$VB_t = \alpha + \beta_{1p} DPC_0 vdp_{a_0} + \beta_{1n} DNC_0 vdp_{a_0} + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_0 + \gamma_3 NDFED_0 * DFE_0 + \gamma_4 PDFED_0 * DFE_0) * DFE_0 + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_0 + \lambda_3 NCED_0 * VB_0 + \lambda_4 PCED_0 * VB_0) * VB_0 + \epsilon_t$													
Media de la serie temporal de los coeficientes de las regresiones de corte transversal													
AÑO		α	β_{1p}	β_{1n}	γ_1	γ_2	γ_3	γ_4	λ_1	λ_2	λ_3	λ_4	R^2
$t = 1$	Media	0,021**	0,044***	0,395**	-0,355	-0,017**	3,048	-9,898	0,266	-0,0046	7,520	4,472	0,250
	<i>t-estadíst.</i>	3,46	3,53	2,84	-0,93	-3,22	0,92	-1	1,63	-0,57	1,59	1,71	
$t = 2$	Media	0,005***	0,012	-0,314**	-0,627	-0,009	49,98	-12,105	1,246***	0,020	8,587	-2,581	0,252
	<i>t-estadíst.</i>	0,69	1,13	-2,57	2,26	1,48	1,27	1,88	3,28	4,83	2,76	0,91	

Para la regresión, la primera línea es el valor del coeficiente y la segunda es el *t*-estadístico; el R^2 ajustado es una media de los R^2 ajustados obtenidos en las regresiones de corte transversal realizadas para cada año.
*Significatividad al 10%, **Significatividad al 5%, ***Significatividad al 1%.

Nuestro modelo no lineal tiene un poder explicativo mayor que el modelo lineal, evidenciado por el aumento del R^2 ajustado, que pasa de 0,179 a 0,250 para $t=1$ y de 0,126 a 0,252 para $t=2$.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos intentado contrastar la hipótesis de la información de los dividendos. El estudio empírico se realiza sobre un panel de empresas cotizadas españolas durante el período 1995-2004. Para estimar los cambios en las ganancias utilizamos tanto el modelo lineal que proponen Nissim y Ziv (2001) como el no lineal que utilizan Grullon *et al.* (2005), y aplicamos la metodología de Fama y Macbeth (1973) para tratar nuestro panel de datos.

Si utilizamos un modelo básico que asume que el comportamiento de las ganancias es aleatorio, obtenemos una relación significativa entre los cambios en los dividendos y los cambios en las ganancias solamente para $t = 0$, en el sentido de que los incrementos (disminuciones) de los dividendos indican que las ganancias corrientes serán superiores (inferiores) a las del período precedente. Sin embargo, cuando utilizamos modelos que consideran más variables para explicar el comportamiento de las ganancias los resultados sí apoyan la hipótesis del contenido informativo de los dividendos.

Para $t = 1$, tanto en el modelo lineal como en el no lineal, hemos encontrado evidencia que apoya la hipótesis de la información. En este sentido, los aumentos en los dividendos en los dos modelos son significativos para explicar cambios del mismo signo en las ganancias del año 1, mientras que las disminuciones de los dividendos sólo son significativas en el modelo no lineal, que es el que tiene un mayor poder explicativo. No obstante, para $t = 2$ los resultados alcanzados no son concordantes con el contenido informativo de los dividendos. Concretamente, hemos obtenido que los decrementos de los dividendos explican aumentos en las ganancias del año 2 en ambos modelos.

Todo esto parece indicar que en nuestro mercado los cambios en los dividendos son capaces de informar sobre los cambios más próximos en

las ganancias, es decir, ante un aumento (disminución) de los dividendos presentes es de esperar un aumento (disminución) del beneficio del período siguiente. No obstante, para el año 2 los aumentos no son capaces de informar y las disminuciones de los dividendos explican los aumentos de las ganancias. Esto se reflejaría en que en España las disminuciones en los dividendos son realizadas desde una óptica cortoplacista y no por una disminución prolongada esperada de las ganancias, porque ya en $t = 2$ se produciría un aumento en los beneficios.

Por tanto, este trabajo aporta evidencia de que los cambios en los dividendos proporcionan información sobre los cambios futuros en las ganancias de las empresas españolas, al menos para $t = 1$. En definitiva, nuestro estudio se alinea con la evidencia empírica que apoya la hipótesis de la información, como la de Nissim y Ziv (2001).

Por último, y de cara a nuestra futura investigación en este campo, creemos necesario avanzar en los siguientes aspectos. En primer lugar, sería interesante realizar una comparativa internacional sobre esta cuestión. Y en segundo lugar, aceptando el resultado de que los cambios en los dividendos son una señal del cambio futuro en las ganancias, sería bueno que investigásemos otras posibles variables para las que los cambios en los dividendos sean una señal (Allen y Michaely, 2003), ya que todo ello ayudaría a explicar por qué las empresas pagan dividendos, así como la reacción del mercado ante los anuncios de estos. A pesar de todas estas potenciales mejoras, creemos muy interesante la evidencia que ofrece este trabajo sobre el papel de la hipótesis de la información en el mercado español.

NOTAS

1. Este trabajo ha sido financiado por el proyecto de investigación de excelencia P09-FQM-5052, de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de la Junta de Andalucía.
Los autores agradecen las sugerencias y comentarios de los dos evaluadores anónimos de esta Revista, aunque la responsabilidad última de todo lo que aparece en el artículo es de los autores.
2. A raíz del estudio de Lintner (1956), surgió una línea de investigación en finanzas que pretende modelizar el comportamiento de las empresas en

materia de política de dividendos, identificando sus factores determinantes. En dichos trabajos, la variable dependiente es el dividendo –o su cambio–, y entre las variables independientes se encuentra el beneficio –o su cambio– tanto presente como pasado. Este tipo de planteamiento se aleja de nuestro objetivo: contrastar el contenido informativo de los dividendos.

3. Los estudios empíricos sobre este ítem son todavía muy escasos, debido a los problemas para contrastar esta hipótesis. Sin embargo, podemos citar el trabajo pionero de Ofer y Siegel (1987) que, sobre una muestra de empresas norteamericanas, encontró una relación positiva entre el cambio del dividendo y la revisión que hacían los analistas de la previsión de las ganancias para el año del cambio del dividendo.
4. Para analizar las peculiaridades de cada estudio e incluso más trabajos, se puede consultar Allen y Michaely (2003).
5. Existen otros estudios como el de García Borbolla y Larrán (2005), López y Rodríguez (1999) y Giner y Salas (1995), en los que se considera residualmente la importancia de variables relacionadas con la teoría de las señales como determinantes de los dividendos repartidos. Con esta metodología, mientras que el primero niega que esta teoría funcione en España, los otros dos consideran que los dividendos dan señales al mercado sobre futuras oportunidades de negocio.
6. A pesar de lo interesante de este debate, creemos que queda fuera de los objetivos de este artículo.
7. El motivo de no considerar datos de períodos posteriores al año 2004, es que en el año 2005 las empresas empezaron a aplicar las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC). Este cambio ha afectado de manera significativa a muchas de las magnitudes contables del *balance* y de la *cuenta de resultados* que nosotros utilizamos en nuestro trabajo, según contrastan estudios como el de Callao *et al.* (2009); por ello, preferimos eliminar esta fuente de distorsión.
8. Los motivos de no relativizar los beneficios por el valor de mercado de los recursos propios son que dicho valor se ve afectado por la coyuntura del mercado bursátil, por lo que sus cambios no se deberían estrictamente a decisiones corporativas y, además, porque la cotización refleja en parte las expectativas sobre las ganancias futuras de la empresa, por lo que su inclusión distorsionaría la relación que pretendemos medir.
9. No obstante, sería necesario un estudio más completo de este resultado para llegar a conclusiones más definitivas, lo que queda fuera del objetivo de nuestro artículo.

BIBLIOGRAFÍA

- AHARONY, J.; DOTAN, A. (1994): “Regular Dividends Announcements and Stockholders Returns: An Empirical Analysis”, *Financial Review*, 35, pp. 1-12.
- ALLEN, D.; SALIM, H. (2005): “Forecasting Profitability and Earnings: A study of the UK Market (1982-2000)”, *Applied Economics*, Vol. 37, pp. 2009-2018.
- ALLEN, F.; MICHAELY, R. (2003): “Pay Out Policy”, en G. Constantinides, M. Harris y R. Stulz [ed.]: *Handbook of the Economics of Finance*, vol. 1A, pp. 336-429. Amsterdam: Elsevier.
- ALI, A.; URCAN, O. (2006): *Dividend Increases and Future Profitability*. (Working Paper). The University of Texas and Dallas.
- ASQUITH, P.; MULLINS, D. (1983): “The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders’ wealth”, *The Journal of Business*, 56 (1), pp. 77-96.
- BAJAJ, M.; VIJH, A.M. (1990): “Dividend Clientes and the Information Content of Dividend Changes”, *Journal of Financial Economics*, 26, pp. 193-219.
- BALL, R.; WATTS, R. (1972): “Some Time Series Properties of Accounting Income”, *Journal of Finance*, 27, pp. 663-681.
- BHATTACHARYA, S. (1979): “Imperfect Information, Dividend Policy and the Bird in the Hand Fallacy”, *Bell Journal of Economics*, 10 (1), pp. 259-270.
- BENARTZI, S.; MICHAELY, R.; THALER, R. (1997): “Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past?”, *Journal of Finance*, 52 (3), pp. 1007-1034.
- BRICKLEY, J.A. (1983): “Shareholder Wealth, Information Signalling and the Specially Designated Dividend”, *Journal of Financial Economics*, 12, pp. 187-209.
- BROOKS, L.; BUCKMASTER, D. (1976): “Further Evidence on The Times Series Properties of Accounting Income”, *Journal of Finance*, 31 (December), pp. 1359-1373.
- CALLAO, S.; FERRER, C.; JARNE, J.; LAÍNEZ, J. (2009): “The Impact of IFRS on the European Union: Is it Related to the Accounting Tradition of the Countries?”, *Journal of Applied Accounting Research*, 10, pp. 33-55.
- CHAREST, G. (1978): “Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency”, *Journal of Financial Economics*, 6, pp. 297-330.
- DEANGELO, H.; DEANGELO, L. (1990): “Dividend Policy and Financial Distress: An Empirical Investigation of Troubled NYSE Firms”, *Journal of Finance*, 45, pp. 1415-1431.
- DEANGELO, H.; DEANGELO, L. (2007): “Payout Policy Pedagogy: What Matters and Why”, *European Financial Management*, 13 (1), pp. 11-27.

- DEANGELO, H.; DEANGELO, L.; SKINNER, D. (1996): "Reversal of Fortune: Dividend Signalling and the Disappearance of Sustained Earnings Growth", *Journal of Financial Economics*, 40 (March), pp. 341-371.
- ELGERS, P.; LO, M. (1994): "Reductions in Analysts' Annual Earnings Forecast Errors Using Information in Prior Earnings and Security Returns", *Journal of Accounting Research*, 32 (Autumn), pp. 290-303.
- ESPITIA, M.; RUIZ, F.J. (1995): "El valor informativo de los dividendos sobre los beneficios futuros en el mercado de capitales español", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 20 (septiembre), pp. 411-422.
- ESPITIA, M.; RUIZ, F.J. (1996): "El efecto informativo del anuncio de dividendos en el mercado de capitales español", *Investigaciones Económicas*, 20 (septiembre), pp. 411-422.
- FAMA, E.; FRENCH, K. (2000): "Forecasting Probability and Earnings", *Journal of Business*, 73 (2), pp. 161-175.
- FAMA, E.; MACBETH, J. (1973): "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests", *Journal of Political Economy*, 81 (May-June), pp. 607-636.
- FREEMAN, R.; OHLSON, J.; PENMAN, S. (1982): "Book Rate-of-Return and Prediction of Earnings Changes: An Empirical Investigation", *Journal of Accounting Research*, 20, pp. 639-653.
- GARCÍA BORBOLLA, A.; LARRÁN, M. (2005): "Factores explicativos de la política de dividendos: evidencias empíricas en mercados bursátiles europeos", *Boletín de Estudios Económicos*, 60 (185), pp. 209-227.
- GINER BAGUÉS, E.; SALAS FUMÁS, V. (1995): "Explicaciones alternativas para la política de dividendos: análisis empírico con datos empresariales españoles", *Investigaciones Económicas*, 19 (3), pp. 329-348.
- GONEDES, N. (1978): "Corporate Signalling, External Accounting, and Capital Market Equilibrium: Evidence on Dividends, Income and Extraordinary Items", *Journal of Accounting Research*, 16 (Spring), pp. 26-79.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, F. (1995): "La reacción de los precios de las acciones ante anuncios de dividendos: la evidencia empírica en el mercado español de valores", *Investigaciones Económicas*, 19 (mayo), pp. 249-268.
- GRULLON, G.; MICHAELY, R.; BENARTZI, S.; THALER, R. (2005): "Dividend Changes do Not Signal Changes in Future Profitability", *Journal of Business*, 78 (5), pp. 1659-1682.
- GRULLON, G.; MICHAELY, R.; SWAMINATHAN, B. (2002): "Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity?", *Journal of Business*, 75 (July), pp. 387-424.
- HEALY, P.M.; PALEPU, K.G. (1988): "Earnings Information Conveyed by Dividend Initiations and Omissions", *Journal of Financial Economics*, 21, pp. 149-176.
- JOHN, K.; WILLIAMS, J. (1985): "Dividends, Dilution, and Taxes: A Signalling Equilibrium", *Journal of Finance*, 40 (September), pp. 1053-1070.
- LINTNER, J. (1956): "Distribution of Incomes of Corporations Among Dividends, Retained Earnings and Taxes", *The American Economic Review*, 46 (2), pp. 97-113.
- LÓPEZ ITURRIAGA, F.J.; RODRÍGUEZ SANZ, J.A. (1999): "La decisión de dividendos en la empresa española: un contraste de teorías alternativas", *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresa*, 3, pp. 29-94.
- MICHAELY, R.; THALER, R.; WOMACK, K. (1995): "Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift?", *Journal of Finance*, 50 (June), pp. 573-608.
- MILLER, M.H.; ROCK, K. (1985): "Dividend Policy under Asymmetric Information", *Journal of Finance*, 40 (September), pp. 1031-1051.
- MODIGLIANI, F.; MILLER, M.H. (1961): "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, 34 (October), pp. 411-433.
- NEWBY, W.; WEST, K. (1987): "A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix", *Econometrica*, 55 (3), pp. 703-08.
- NISSIM, D.; ZIV, A. (2001): "Dividend Changes and Future Probability", *Journal of Finance*, 56 (6), pp. 2111-2133.
- OFER, A.R.; SIEGEL, D.R. (1987): "Corporate Financial Policy, Information, and Market Expectations: An Empirical Investigation of Dividends", *Journal of Finance*, 42, pp. 889-911.
- OGAKI, M.; JANG, K.; LIM, H.; BAE, Y.; IMURA, Y. (2007): *Structural Macroeconometrics*. Cambridge: Cambridge University Press.
- PASTOR LLORCA, M.J. (2000): "La respuesta del precio de las acciones a los cambios en la política de dividendos y sus factores determinantes: evidencia en el mercado español", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9 (4), pp. 81-92.
- PENMAN, S. (1983): "The Predictive Content of Earnings Forecasts and Dividends", *Journal of Finance*, 38 (September), pp. 1181-1199.
- PETIT, R. (1972): "Dividend Announcements, Security Performance, the Capital Market Efficiency", *Journal of Finance*, 27, pp. 993-1007.
- WATTS, R. (1973): "The Information Content of Dividends", *Journal of Business*, 46 (April), pp. 191-211.