

Valoración de acciones e información contable en el mercado de valores español, 1923-1973.

Javier Pueyo Sánchez
Universitat de Barcelona y
Universitat Pompeu Fabra
e-mail: javier.pueyo@econ.upf.es
tel.: 93 542 17 53
93 589 05 27

La historia de nuestro sistema financiero se ha centrado casi exclusivamente en el Banco de España y la banca privada. Uno de los grandes olvidados ha sido el mercado de valores, a pesar de que se ha constituido en la mayor parte de los países desarrollados como uno de los canales privilegiados de asignación del ahorro a la inversión. Las únicas referencias historiográficas se limitan al trabajo de Fontana sobre la bolsa de Barcelona en el siglo XIX y los volúmenes conmemorativos que publicó Torrente Fortuño sobre las bolsas de Bilbao y Madrid,¹ a las cuales deben añadirse las investigaciones enfocadas hacia el siglo XIX, que han tenido en cuenta de un modo u otro la información bursátil o implicaron al mercado de valores en sus análisis.² Recientemente se ha reanudado la investigación sobre el tema, centrada específicamente en el tema de la bolsa y su funcionamiento a lo largo del siglo XIX.³ Sin embargo, el vacío es casi absoluto respecto al siglo XX. La efervescencia que parecía caracterizar a la bolsa española durante el siglo XIX y la primera mitad del XX mengua tras la guerra civil. El mercado de valores pasó entonces a ocupar una posición subordinada, se dice que sometida a la manipulación de la gran banca, con pocos títulos negociados, bajo nivel de capitalización, escasa agilidad de negociación a causa del carácter de fedatarios públicos de los agentes de bolsa y afectado muy negativamente por el intervencionismo del Estado en los mercados financieros. Éste llegó hasta el punto de cegar el mercado de obligaciones privadas, que en otros países constituía por entonces el mecanismo principal de la inversión empresarial a largo plazo, e impidió la formación de mercados monetarios. El marasmo en que se encontraba la bolsa española remitió, al parecer, en la segunda mitad de los años sesenta, pero tras un alza espectacular y las habituales acusaciones de especulación, la crisis llegó en 1974, que deprimió las cotizaciones hasta niveles no experimentados en ningún otro país de nuestro entorno. Los estudios contemporáneos sobre el tema estuvieron en consonancia con los acontecimientos. Durante los años cuarenta y cincuenta solo se encuentra algún trabajo

¹ Véase Fontana (1961) y Torrente Fortuño (1966, 1974).

² Citemos tan solo los dos textos clásicos de la historiografía española sobre el siglo XIX, los libros de Tortella (1973) y Nadal (1975), donde se nos explica cómo la especulación con valores públicos y títulos ferroviarios jugaron su papel en los acontecimientos.

³ Las referencias corresponden a Tafunell (1985, 1991), Tafunell-Castañeda (1998) y Hoyo (1998). Un panorama general en Tafunell (1989).

aislado en las publicaciones vinculadas a los bancos, así como ciertas muestras de preocupación sobre el futuro de la bolsa en el contexto económico posterior al plan de estabilización de 1959.⁴ La crisis de los años setenta provocó por fin el interés de los especialistas de la época, que buscaron en los fallos de funcionamiento de la organización bursátil española las causas de su crisis, sin olvidar el papel de la recesión económica internacional.⁵

En la mayor parte de las economías desarrolladas, los mercados de valores actúan como uno de los mecanismos fundamentales para la asignación del ahorro a la inversión. Su funcionamiento consiste básicamente en otorgar un valor a las empresas que coticen, a través de la fijación de los precios de sus acciones. De esta manera, los ahorradores están en disposición de comparar las diversas oportunidades de inversión a su alcance. En esta tarea, se emplea toda la información que se considere útil, en el sentido que proporcione una visión ajustada de la gestión de la compañía y de sus perspectivas de futuro. Entre esta información se encuentran los estados contables que publican las propias empresas. Constituyen un conjunto de datos estructurados que, en puridad, deberían proporcionar una imagen fiel de la empresa, tanto de su situación patrimonial como de la capacidad para generar beneficios. Sin embargo, este tipo de información no está libre de objeciones, especialmente en el caso de las empresas españolas. Las contabilidades de nuestras sociedades mercantiles han estado siempre bajo sospecha y los balances y cuentas de explotación dados a conocer al público no se ha considerado que diesen una imagen fiel de las compañías. Resulta fundamental asentar de alguna manera la confianza en la información contable para avanzar en nuestro conocimiento del funcionamiento de la bolsa española y de la medida en que ha cumplido con su función de canalización del ahorro a la inversión. Por idénticos motivos, la utilización de los documentos contables en la investigación histórica no ha dejado de hacerse con cierta desconfianza, lo que quizás sea uno de los obstáculos más graves para el desarrollo de la historia de la empresa en España. A modo de ejemplo, recientemente Tafunell ha defendido, en un estudio sobre los beneficios de las grandes empresas españolas, la utilidad de los datos contables publicados por las mismas.⁶ Sus resultados parecen coherentes con otras investigaciones sobre las mismas compañías realizadas desde otros ángulos, pero las dudas acerca de la fiabilidad de las fuentes contables no acaba de dar la solidez necesaria a su serie de beneficios. Resulta urgente comprobar si efectivamente los operadores bursátiles otorgaban alguna fiabilidad a la información contable. Si fuera así, se habría avanzado un paso en la comprensión del funcionamiento de la bolsa española y se habría reforzado la confianza en la contabilidad de las empresas españolas como fuente para la investigación histórica.

⁴ Véase por ejemplo Canosa (1943), Cuesta Garrigós (1943) o Moreno (1954). Las reflexiones acerca del impacto del plan de estabilización en el mercado de valores, en Estapé (1962), Fuentes Quintana (1963), Velarde (1963), Martínez Ibarreta (1962) o Sánchez-Pedreño (1963); véase también el número monográfico de *ICE* de agosto de 1963.

⁵ Véase Aguirre (1976), Núñez (1977), Torrero (1978), Bartolomé (1978), Suárez (1982) o Argandoña (1988).

⁶ Tafunell (1998).

1. Metodología. El problema que nos ocupa será determinar en qué medida resulta útil la información que proporcionan los balances y cuentas de explotación publicados por las empresas españolas. Existen dos clases de trabajos dentro del campo de los estudios sobre contabilidad y finanzas, que intentan fijar la relación entre la información contable y la bursátil. Las dos modalidades se basan en las relaciones estadísticas entre una variable relacionada con las cotizaciones bursátiles o la rentabilidad obtenida por los accionistas -variable dependiente- y un conjunto de datos contables -variables independientes- teóricamente relacionadas con las anteriores. Se da por sentado que todo efecto estadístico constituye una prueba de que la variable contable aporta información útil para los operadores bursátiles. En tal caso, las relaciones entre variables bursátiles y contables mostrarán una capacidad explicativa considerable y el indicador del grado de información aportada por la contabilidad se reflejará en el coeficiente de determinación (R^2).⁷

El primer tipo de trabajos analiza los efectos que ocasiona un acontecimiento determinado (el anuncio de los beneficios anuales, el pago del dividendo, ampliaciones de capital, programas de inversión, etc.) sobre el rendimiento que obtienen los accionistas. Cualquier suceso que afecte a la empresa proporciona información nueva al mercado de valores que se espera quede reflejada tarde o temprano en las cotizaciones. El análisis más habitual estudia el efecto que provoca el anuncio de beneficios inesperados -la diferencia entre el beneficio anunciado y el esperado- sobre la rentabilidad residual obtenida con las acciones de la empresa en cuestión -la diferencia entre la rentabilidad efectiva y la esperada-. La aplicación de esta metodología al caso español plantea algunos problemas que ha llevado a descartarla. Dos hipótesis esenciales de este tipo de análisis son las de eficiencia informativa de los mercados y la verificación del modelo CAPM. La hipótesis de eficiencia implica que toda información que llegue a conocimiento de los operadores bursátiles se reflejará rápidamente en las cotizaciones. De esta manera, sería posible delimitar un lapso de tiempo corto -varios días, un mes a lo sumo- dentro del cual el anuncio del acontecimiento tendrá efecto pleno sobre las cotizaciones. Solo así es posible asegurar que ha sido el anuncio en cuestión la causa de la variación de los rendimientos. A medida que el lapso de estimación se amplía, se incrementa también el flujo de información que llega al mercado y, en consecuencia, se superponen varias causas que influyen en los cambios de los precios de las acciones. Lo mismo sucede si el mercado no es eficiente. En tal caso, la información se incorpora muy lentamente a las cotizaciones, de tal manera que no es posible delimitar un lapso temporal suficientemente estrecho para asegurar que sólo influye el acontecimiento que nos interesa y que a la vez la información pueda incorporarse plenamente a las cotizaciones. En el caso español, en modo alguno puede asegurarse la

⁷ Véase Lev-Ohlson (1982) y Lev (1989) para una panorámica general de este tipo de trabajos.

eficiencia informativa del mercado de valores.⁸ Otra hipótesis básica en estos análisis es la verificación del modelo CAPM como el idóneo para definir los rendimientos inesperados de las acciones. El rendimiento esperado, con el que se compara la rentabilidad efectiva, se calcula sobre la base de una cartera de activos representativa de las oportunidades de inversión patrimonial y de la rentabilidad de un activo libre de riesgo. La construcción de la cartera representativa plantea un problema de acumulación de una gran cantidad de información, pero lo complicado resulta ser la cuestión de cuál sería el activo libre de riesgo de la economía española, un tema todavía no resuelto.

El segundo tipo de trabajos parte de la teoría de la valoración de las acciones en base a variables fundamentales. Se parte del principio de que el precio de un activo financiero depende del flujo de ingresos futuros a que dé derecho: los dividendos debidamente descontados en el caso de las acciones.⁹ A partir de aquí se establece algún tipo de relación teórica entre los precios de las acciones y ciertas variables fundamentales proporcionadas por los estados contables de las empresas (el modelo de valoración) para, a continuación, contrastar estadísticamente dicha relación. La ventaja de este método estriba en que es posible trabajar directamente con las acciones de las empresas, sin necesidad de construir una cartera de valores que sirva de referencia. Existen varios modelos de valoración, entre los cuales se han seleccionado para este trabajo los dos de interpretación más inmediata y para cuyo contraste disponemos de la información necesaria.¹⁰

El primer modelo de valoración que vamos a emplear establece que el precio de las acciones es igual al flujo de dividendos esperados, descontados a la tasa adecuada para incorporar el riesgo específico de la acción.

$$P_t = \sum_{\tau=1}^T \frac{E_t(DIV_{t+\tau})}{(1+r)^\tau} + \frac{VT}{(1+r)^{T+1}}$$

donde P = precio de las acciones,

$E_t(\cdot)$ = operador de expectativas formadas en el momento t-ésimo,

DIV = dividendo por acción,

r = tasa de descuento,

VT = valor terminal de la acción.

⁸ Las cotizaciones de las empresas de la base de datos con se ha llevada a cabo este trabajo presentan una elevada autocorrelación. Esto significa que ni siquiera se cumple la versión débil de la hipótesis de eficiencia informativa.

⁹ La relación entre cotizaciones y dividendos descontados se estableció en los años treinta y se encuentra incorporada en todos los manuales de finanzas; la referencia original es Williams (1938).

¹⁰ Acerca de los trabajos que parten de la valoración de acciones con variables fundamentales, véase Penman-Sougiannis (1998), Tse-Yaansah (1999) y Francis-Olsson-Oswald (2000).

El segundo modelo deriva del anterior y considera que los precios de las acciones dependen de la evolución del valor patrimonial neto de la empresa, el cual varía a su vez en función de los beneficios futuros no distribuidos.¹¹

$$P_t = FP_t + \sum_{\tau=1}^T \frac{E_t(BPA_{t+\tau} - r \cdot FP_{t+\tau-1})}{(1+r)^\tau} + \frac{VT}{(1+r)^{T+1}}$$

donde P = precio de las acciones,

FP = valor contable de los fondos propios por acción,

$E_t(\cdot)$ = operador de expectativas formadas en el momento t-ésimo,

BPA = beneficio por acción,

r = tipo de descuento, interpretado como la tasa de beneficios esperada o normal,

VT = valor terminal de la acción.

Las relaciones teóricas se convierten en las ecuaciones a estimar:¹²

$$P_t = \alpha_0 + \sum_{\tau=1}^T \alpha_\tau \cdot E_t(DIV_{t+\tau}) + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$P_t = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot FP_t + \sum_{\tau=1}^T \alpha_{\tau+1} \cdot E_t(BPA_{t+\tau} - r \cdot FP_{t+\tau-1}) + \varepsilon_t \quad (2)$$

Estas dos ecuaciones nos van a servir para establecer si existe alguna relación significativa entre los precios de las acciones, por un lado, y (1) los dividendos declarados o (2) los valores contables del patrimonio neto de las empresas y los beneficios declarados. Sin embargo, antes de entrar en materia deben resolverse tres cuestiones: el valor de la tasa de descuento, el horizonte temporal (es decir, el número de retardos de las variables independientes que se incluyen en las estimaciones) y el método de formación de expectativas. La tasa de descuento apropiada para cada acción debería tener en cuenta el nivel de riesgo atribuido por los operadores bursátiles a cada empresa. Obviamente, dicha tasa no tienen porqué ser la misma para todas las compañías ni ha de permanecer estable a lo largo del tiempo. No se ha intentado estimar la tasa de descuento, porque llevaría a encontrarnos con los problemas que ya hemos comentado al hablar del método CAPM. Se ha optado por la solución más socorrida en estos casos, que consiste en estimar las ecuaciones con diversos valores de r (10%, 20% y 30%). Los resultados obtenidos han sido similares con uno u otro valor de la tasa de descuento, por lo que en los cuadros adjuntos sólo se ofrecen las estimaciones con el valor del 20%.

¹¹ Véanse los detalles del desarrollo entre ambos modelos en Ohlson (1995).

¹² Se sigue la propuesta de Bernard (1995), que ha sido aplicada por Tse-Yaansah (1999).

Los modelos de estimación originales descuentan toda la corriente de ingresos esperados, desde el presente hasta el infinito. De ahí que se limite el número de retardos y se incluya un valor terminal. El problema de determinar la cuantía de este último nos conduce de nuevo a descontar un número infinito de términos. Sin embargo, se espera que el valor terminal disminuya con relativa rapidez e influya relativamente poco en el precio de las acciones. Los trabajos realizados hasta la fecha suelen ignorar este término y determinan el número de retardos mediante el procedimiento *ad hoc* de comprobar en que medida van añadiendo capacidad explicativa.

Por último, los variables fundamentales se introducen en las ecuaciones a través de los valores esperados por los operadores bursátiles. Su estimación debería basarse en la forma como éstos configuran sus expectativas. Los estudios que aplican este método a los mercados de valores del presente disponen de las predicciones realizadas por una serie de agencias de análisis bursátil, algo que en modo alguno tenemos a nuestro alcance para estudiar el pasado de la bolsa española. Para suplir esta falta y ante nuestra ignorancia del modo como los inversores españoles establecían sus expectativas, utilizaremos tres métodos de formación de expectativas sencillos, pero ampliamente utilizados.

- a) El primero parte de la idea de que el mejor estimador del valor futuro de una variable es su valor en el presente: $E(y_{t+1}) = y_t$.
- b) Un segundo método deriva del anterior. En vez de considerar un único valor realizado se tienen en cuenta varios valores pasados y el valor futuro esperado se iguala a su media simple: $E(y_{t+1}) = \frac{y_{t-i}}{n}$. De esta manera se eliminan parcialmente los dividendos o beneficios que resultaran de coyunturas excepcionales, difícilmente repetibles, y que con mucha seguridad no eran contemplados por los inversores a la hora de formar sus expectativas.
- c) Otro procedimiento aprovecha que estamos trabajando retrospectivamente. Se considera la posibilidad de que los operadores bursátiles formasen correctamente sus expectativas, de tal manera que los valores esperados coincidieran con los efectivos. De acuerdo con esta argumentación, calcularemos el valor esperado como la media de una serie de valores futuros efectivos: $E(y_{t+1}) = \frac{y_{t+i}}{n}$.
- d) Un cuarto método combina los dos anteriores al evaluar el valor esperado como la media móvil centrada en el periodo t-ésimo.

Para acabar, indicar que el trabajo se ha basado en una muestra de 23 empresas de las que se ha podido reunir toda la información necesaria. Se ha intentado abarcar un periodo de tiempo suficientemente amplio para disponer de etapas con características económicas diferentes y, al mismo tiempo, evitar que los resultados se vean distorsionados por las fases de optimismo o pesimismo excesivo que tan frecuentemente afectan a las bolsas de todo el mundo. Se han delimitado tres grandes etapas: el periodo de entreguerras (1923-35), los años de la autarquía (1943-59) y el ciclo de crecimiento de la década de los sesenta (1960-73). Consideraremos que la estructura económica anterior a la guerra civil correspondía a una economía liberal, poco regulada al menos en los ámbitos financieros.

Las décadas del franquismo se configuran, en cambio, como un sistema fuertemente intervenido, con el plan de estabilización como hito que separa dos tipos de interferencia económica del Estado en el sistema financiero radicalmente diferentes. Antes de 1959 el Estado se limitó a cerrar el mercado y fijar precios; posteriormente, intervino directamente en el proceso de asignación de los recursos financieros de la economía. Los datos se han extraído de publicaciones que en todo momento estuvieron al alcance de los inversores bursátiles: *Anuarios Financieros*, *Anuarios Oficiales de las Bolsas de Madrid y Barcelona* y la *Agenda Financiera* del Banco de Bilbao. Este punto es importante porque deseamos comprobar si la información útil fue precisamente aquella que se encontraba al alcance de todos los interesados.¹³

2. Resultados. Los resultados de las estimaciones se presentan en los cuadros 1-4 (dividendos descontados) y 5-6 (beneficios anormales descontados).¹⁴ El ajuste de las cotizaciones sobre las variables fundamentales presenta unos coeficientes de determinación (R^2) muy bajos o nulos para el conjunto del periodo, de 1923 a 1973. A la vista de los resultados obtenidos para cada una de las etapas, el problema de la baja capacidad explicativa reside en la heterogeneidad de los modelos de funcionamiento de la bolsa en cada una de ellas. Por este motivo, comentaremos cada etapa por separado.

La relación entre cotizaciones y dividendos presenta dos intervalos de tiempo con unos R^2 muy sustanciosos: 1923-35 y 1960-73. En cambio, la etapa intermedia, 1943-59, no presenta una capacidad explicativa tan importante. En consecuencia, los dividendos declarados se configuran como buenos predictores de las cotizaciones bursátiles en los años de entreguerras y la década de los sesenta, aunque no tanto en el periodo de la Autarquía, sin que por ello sean insignificantes. En los años anteriores a la guerra civil, se observa cómo los coeficientes de determinación van aumentando a medida que se añaden retardos. Los dos primeros tipos de formación de los dividendos esperados, que sólo tienen en cuenta los valores pasados, alcanzan la mayor parte de su capacidad explicativa con el primer retardo $-DIVX(t)-$, de tal manera que el último valor del dividendo aparece como un excelente predictor de sus valores futuros. El hecho de que los dividendos pasados hayan constituido buenos predictores de los dividendos a largo plazo y, en concreto, el último registrado sea suficiente, se debe posiblemente a la costumbre de las empresas españolas de mantener la cuantía del dividendo por acción a lo largo de los años. Por otro lado, obsérvese que los otros dos modelos de expectativas, que incluyen valores futuros, presentan ajustes más elevados. No puede descartarse que antes de la guerra civil, los

¹³ En el anexo se ofrece la lista de empresas, años con información y la definición exacta de las variables.

¹⁴ Se ha optado por estimar las ecuaciones por mínimos cuadrados ordinarios a pesar de la elevada correlación, en vez de mínimos cuadrados generalizados, porque sólo así se puede asegurar la interpretación de R^2 como el porcentaje de la variación de la variable dependiente explicada por los variables independientes. La autocorrelación se ha corregido mediante el método iterativo de Cochrane-Orcutt (v. Greene, 1998, pg. 224).

operadores bursátiles fueran capaces de formarse un criterio bastante exacto de la marcha futura de las empresas y, de ahí, su capacidad de ajustarse a los valores futuros.

Las décadas de los cuarenta y cincuenta no responden ante el modelo de los dividendos descontados tan ajustadamente como en las etapas anterior y posterior. Aún así, se mantiene la mejora de la bondad del ajuste a medida que se añaden retardos, aunque se necesita añadir un gran número para conseguir cierta capacidad explicativa. Por otro lado, los modelos que incluyen valores futuros siguen respondiendo mejor que los que se limitan a actuar únicamente con los valores pasados. En cuanto a la etapa del desarrollo económico de los sesenta, recupera una de las características del periodo anterior a la guerra civil. De nuevo el primer retardo vuelve a ser el que aporta la mayor parte de la capacidad explicativa, aunque a diferencia de los años veinte y treinta, la inclusión de más retardos no es despreciable. Además, sigue manteniéndose la mejor capacidad explicativa de los valores futuros respecto de la utilización exclusiva de valores pasados.

Unos resultados similares se obtienen con el modelo de los beneficios anormales descontados. Los cuadros muestran por separado la capacidad explicativa de las dos variables del modelo: el valor contable de los fondos propios (FP) y los beneficios inesperados (BEN). De esta manera se distingue el poder de predicción de una variable que comprende los beneficios no repartidos acumulados por la empresa más las aportaciones de capital que haya reclamado al mercado a lo largo de su historia (FP) y, de otro lado, una variable que recoge las vicisitudes a las que se enfrenta la empresa cada año a través de la diferencia entre el beneficio obtenido y el que se espera obtener a largo plazo (BEN). De nuevo, los ajustes para el conjunto del periodo son sustancialmente inferiores a los de cada una de nuestras tres etapas. Los coeficientes de determinación más elevados se consiguen en los años anteriores a la guerra civil pero, a diferencia del modelo de los dividendos, los resultados correspondientes al conjunto del periodo franquista son bastante homogéneos.

En las todas las etapas, los cuatro modelos de formación de expectativas proporcionan resultados parecidos. Sin embargo, ahora la inclusión de un valor futuro mejora la capacidad explicativa del modelo únicamente durante los años posteriores a la guerra civil. Otra diferencia entre 1923-35, por un lado, y 1943-73, por otro, radica en la elevación sustancial de los valores de R^2 que acompañan a la inclusión de la variable de los beneficios inesperados sólo antes de la guerra civil. En los años treinta, las empresas seleccionadas registraron una fuerte caída de los beneficios, acompañada por el hundimiento de las cotizaciones de sus acciones. La discontinuidad que la recesión económica introduce en las series explica que el componente de flujo –los beneficios inesperados– proporcione una capacidad explicativa muy superior al componente stock –los fondos propios–, que durante estos años mostraron escasa propensión a verse modificados. Tras la guerra civil, se generalizó entre las empresas la costumbre de dotarse de reservas a cuenta de los beneficios e ir incrementando de esta manera sus recursos propios. Por este motivo, ambas variables presentan un comportamiento más homogéneo, de ahí que el aumento de R^2 al añadir la variable flujo sea poco importante.

3. Conclusiones. El funcionamiento del mercado de valores español ha sido objeto de múltiples críticas por parte de los especialistas. Se le ha acusado de haber estado manipulado, de un volumen de negocio demasiado escaso o de falta de agilidad en la contratación. La conclusión general que se desprende de todas estas críticas viene a ser que la bolsa española no ha cumplido con su función de asignación eficiente del ahorro a la inversión. No obstante, han escaseado los análisis económicos de la bolsa y, cuando han existido, se han concentrado en unas coyunturas específicas. En la presente comunicación se ha querido llevar a cabo un análisis que contemple un gran intervalo de tiempo, casi medio siglo, para intentar sacar conclusiones lo suficientemente generales y que no se encuentran influidas por situaciones concretas. Nos hemos planteado contrastar la coherencia entre la información bursátil y la proporcionada por la contabilidad de las empresas. A pesar de las sospechas de manipulación y falsedad que se ha visto sometida este tipo de documentación, nuestros resultados confirman que ha existido una relación estrecha entre los datos contables y las cotizaciones bursátiles. La permanencia de esta relación a lo largo de casi cincuenta años nos lleva a la conclusión de que la información contable resultó útil a los operadores bursátiles a la hora de valorar las acciones. Si la contabilidad no hubiera informado de la situación real de las empresas, no podríamos observar una capacidad explicativa tan importante de las variaciones de los precios de las acciones a cuenta de las variables contables. No se está sugiriendo que los estados contables reflejasen en todo momento la imagen fiel de la empresa, pero sí debían contener indicios suficientes para informar de la misma si se interpretaban debidamente, posiblemente echando mano de informaciones complementarias. En este sentido, un dato aislado o el balance o la cuenta de explotación de un único ejercicio no significaría gran cosa, pero sí contendría información significativa una serie mínimamente larga de una variable o un conjunto de documentos contables.

Las sospechas que han recaído en las contabilidades de las empresas españolas ha llevado en ocasiones a rechazarlas como fuentes dignas de consideración en la investigación histórica. Si, de acuerdo con los resultados que hemos obtenido, esta información fue empleada por los operadores financieros, también ha de resultar útil en la investigación de nuestro pasado económico y empresarial. En todo caso, no pueden dejarse de lado otras fuentes de información cuantitativas y cualitativas que han de ayudar sin duda a interpretar con propiedad los datos contables.

Las tres etapas en que se ha dividido el conjunto del periodo estudiado muestran unos resultados algo diferentes. Los años anteriores a la guerra civil (1923-35) responden a un funcionamiento muy ortodoxo. Los precios de las acciones se ajustan muy estrechamente a las variables fundamentales y los operadores demostraron capacidad suficiente para predecir los resultados futuros de las empresas. En cambio, las décadas correspondientes al franquismo presentan resultados algo más anómalos. Las cotizaciones

no mantienen una relación tan estrecha con las variables contables y la capacidad de previsión decae.

De acuerdo con lo dicho hasta ahora, podemos sostener que la bolsa española funcionó con normalidad hasta la guerra civil -dentro de los parámetros en que nos hemos movido en este estudio-. Sería conveniente extender el análisis llevado a cabo a los años anteriores, incluido el siglo XIX, para comprobar si nos encontramos ante la etapa final de un largo periodo de funcionamiento mínimamente eficaz de nuestro mercado de valores. Después de la guerra civil la situación cambia parcialmente, aunque sin que el funcionamiento de la bolsa se separe radicalmente de la ortodoxia. Los problemas resultaron especialmente agudos en los años cuarenta y cincuenta, cuando más graves fueron las distorsiones monetarias y, en general, del funcionamiento de los mercados de bienes y servicios. La situación tendió a normalizarse en los años sesenta, aunque posiblemente el nuevo intervencionismo financiero no permitió que la bolsa recuperase las características de un mercado plenamente normalizado.

Cuadro 1							
Valoración de acciones: dividendos descontados, 1922-73							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Var. dividendo	Cte.	DIV(t)	DIV(t-1)	DIV(t-2)	DIV(t-3)	Adj. R²	n° obs.
DIV1	1.921,56	0,23				0,00	694
	(5.66)	(-0.49)					
	1.859,65	0,11	0,79			0,00	694
	(5.63)	(0.21)	(1.49)				
	1.693,02	0,49	1,72	1,75		0,01	694
	(5.54)	(0.91)	(2.89)	(3.25)			
	1.522,08	0,65	2,17	2,66	1,64	0,03	694
	(5.35)	(1.20)	(3.58)	(4.38)	(3.04)		
DIV2	1.567,53	6,79				0,04	632
	(4.78)	(5.74)					
	1.504,74	5,42	2,48			0,05	632
	(4.69)	(3.65)	(1.65)				
	1.393,63	5,35	2,06	2,47		0,05	632
	(4.53)	(3.60)	(1.36)	(2.04)			
	1.121,61	8,31	-0,08	1,41	5,14	0,08	632
	(4.04)	(5.01)	(-0.05)	(1.13)	(3.78)		
DIV3	2.035,59	-1,02				0,00	652
	(5.39)	(-0.80)					
	1.776,93	-6,57	10,13			0,06	652
	(5.24)	(-4.36)	(6.66)				
	1.682,71	-7,86	8,29	4,79		0,07	652
	(5.20)	(5.03)	(5.06)	(3.03)			
	1.371,69	-4,23	6,67	2,97	5,40	0,09	652
	(4.76)	(-2.33)	(3.94)	(1.79)	(3.83)		
DIV4	1.304,60	11,24				0,11	678
	(5.07)	(9.31)					
	1.150,60	7,45	6,59			0,14	678
	(4.78)	(4.96)	(4.30)				
	1.122,38	7,41	6,46	0,68		0,14	678
	(4.64)	(4.92)	(4.15)	(0.55)			
	767,39	11,44	3,23	-1,02	7,48	0,18	678
	(3.65)	(6.56)	(1.94)	(-0.81)	(5.49)		
Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).							
Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot DIVX(t-1) + DIVX(t-2) + DIVX(t-3) + DIVX(t-4) + e(t)$							
Véase Anexo I para la definición de las variables							
Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.							

Cuadro 2							
Valoración de acciones: dividendos descontados, 1922-35							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Var. dividendo	Cte.	DIV(t)	DIV(t-1)	DIV(t-2)	DIV(t-3)	Adj. R ²	n° obs.
DIV1	156,80	19,16				0,57	106
	(1.43)	(11.88)					
	118,88	12,61	7,15			0,56	106
	(0.99)	(3.01)	(1.69)				
	94,24	10,63	4,48	4,97		0,56	106
	(0.74)	(2.47)	(0.91)	(1.25)			
	165,01	13,76	5,42	10,41	-10,27	0,59	106
	(1.36)	(3.21)	(1.13)	(2.38)	(-2.91)		
DIV2	57,83	19,68				0,55	88
	(0.45)	(10.38)					
	140,33	52,21	-32,98			0,62	88
	(1.22)	(6.02)	(-3.82)				
	173,29	43,47	-9,97	-14,74		0,62	88
	(1.44)	(4.18)	(-0.56)	(-1.46)			
	180,66	44,18	-13,76	-6,29	-5,50	0,61	88
	(1.48)	(4.21)	(-0.73)	(-0.38)	(-0.66)		
DIV3	185,22	20,02				0,73	58
	(1.77)	(12.72)					
	125,63	-8,22	28,38			0,77	58
	(1.25)	(-0.85)	(2.94)				
	148,86	-10,93	36,80	-6,04		0,76	58
	(1.38)	(-1.03)	(2.30)	(-0.66)			
	217,38	-11,29	26,10	22,05	-18,08	0,76	58
	(1.86)	(-1.09)	(1.55)	(1.17)	(-1.74)		
DIV4	36,95	21,87				0,76	96
	(0.39)	(17.59)					
	64,50	31,62	-9,98			0,77	96
	(0.72)	(5.23)	(-1.66)				
	108,72	29,59	9,50	-18,00		0,79	96
	(1.28)	(5.09)	(1.13)	(-3.20)			
	112,88	29,92	8,33	-15,75	-1,46	0,79	96
	(1.30)	(4.95)	(0.83)	(-1.31)	(-0.21)		

Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).

Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot DIVX(t-1) + DIVX(t-2) + DIVX(t-3) + DIVX(t-4) + e(t)$

Véase Anexo I para la definición de las variables

Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.

Cuadro 3							
Valoración de acciones: dividendos descontados, 1942-59							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Var. dividendo	Cte.	DIV(t)	DIV(t-1)	DIV(t-2)	DIV(t-3)	Adj. R²	n° obs.
DIV1	1.790,40	-0,17				-0,01	309
	(6.12)	(-0.34)					
	1.723,85	0,21	0,89			0,00	309
	(6.05)	(0.38)	(1.56)				
	1.574,96	0,53	1,80	1,74		0,02	309
	(5.81)	(0.94)	(2.82)	(3.00)			
	1.404,06	0,60	2,23	2,81	1,99	0,06	309
	(5.37)	(1.07)	(3.49)	(4.34)	(3.43)		
DIV2	1.331,80	8,49				0,14	265
	(4.49)	(6.68)					
	1.244,19	5,96	4,31			0,16	265
	(4.17)	(3.79)	(2.66)				
	1.066,00	5,30	3,74	4,95		0,20	265
	(3.58)	(3.44)	(2.37)	(3.88)			
	758,82	9,10	0,58	3,53	7,24	0,27	265
	(2.64)	(5.55)	(0.36)	(2.83)	(5.19)		
DIV3	1.175,55	10,06				0,17	321
	(6.76)	(8.17)					
	954,13	-0,80	15,05			0,38	321
	(5.59)	(-0.57)	(10.91)				
	919,67	-2,22	13,43	3,82		0,39	321
	(5.25)	(-1.48)	(8.90)	(2.51)			
	619,66	2,45	10,15	0,58	7,44	0,46	321
	(3.98)	(1.54)	(6.60)	(0.37)	(6.29)		
DIV4	1.106,30	12,22				0,27	306
	(5.55)	(10.77)					
	997,31	8,48	5,86			0,30	306
	(4.97)	(5.80)	(3.88)				
	1.017,12	8,59	5,97	-0,61		0,30	306
	(4.94)	(5.80)	(3.91)	(0.51)			
	762,96	12,06	2,38	-2,66	7,33	0,37	306
	(3.99)	(7.87)	(1.50)	(-2.22)	(5.74)		
Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).							
Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot DIVX(t-1) + DIVX(t-2) + DIVX(t-3) + DIVX(t-4) + e(t)$							
Véase Anexo I para la definición de las variables							
Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.							

Cuadro 4							
Valoración de acciones: dividendos descontados, 1960-73							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Var. dividendo	Cte.	DIV(t)	DIV(t-1)	DIV(t-2)	DIV(t-3)	Adj. R²	nº obs.
DIV1	707,65	28,56				0,43	275
	(2.33)	(14.60)					
	379,19	18,06	15,62			0,50	275
	(1.42)	(6.73)	(5.63)				
	56,07	16,09	6,96	15,53		0,56	275
	(0.23)	(6.24)	(2.29)	(5.87)			
	-40,47	15,30	6,92	12,88	4,90	0,56	275
	(-0.17)	(5.85)	(2.27)	(4.22)	(1.81)		
DIV2	74,86	38,25				0,55	275
	(0.31)	(18.54)					
	19,57	32,64	6,37			0,56	275
	(0.08)	(5.76)	(1.08)				
	-57,04	35,43	-3,51	8,24		0,56	275
	(-0.24)	(5.84)	(-0.36)	(1.32)			
	-276,28	32,49	8,12	-19,08	21,90	0,59	275
	(-1.23)	(5.35)	(0.80)	(-1.87)	(3.45)		
DIV3	295,10	39,38				0,31	269
	(0.71)	(11.15)					
	738,07	-15,59	45,26			0,40	269
	(1.84)	(-1.68)	(6.33)				
	451,34	6,66	-28,59	55,42		0,52	269
	(1.33)	(0.76)	(-2.56)	(8.13)			
	152,01	4,99	-13,47	19,10	27,58	0,55	269
	(0.50)	(0.58)	(-1.16)	(1.72)	(4.17)		
DIV4	417,91	34,83				0,50	272
	(1.28)	(16.60)					
	143,99	7,23	31,35			0,55	272
	(0.52)	(1.27)	(5.27)				
	-177,34	19,19	-14,32	38,43		0,61	272
	(0.73)	(3.40)	(-1.60)	(6.59)			
	-251,64	17,73	-9,62	27,54	8,71	0,62	272
	(-1.05)	(3.09)	(-1.01)	(2.89)	(1.47)		
Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).							
Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot \text{DIVX}(t-1) + \text{DIVX}(t-2) + \text{DIVX}(t-3) + \text{DIVX}(t-4) + e(t)$							
Véase Anexo I para la definición de las variables							
Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.							

Cuadro 5							
Valoración de acciones: beneficios anormales descontados							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Cte.	FPt	BEN1	BEN2	BEN3	BEN4	Adj. R²	n° obs.
Periodo 1922-73							
1.252,98	0,63					0,10	789
(5.01)	(9.40)						
1.169,19	0,76	0,79				0,14	789
(4.92)	(11.08)	(6.28)					
1.242,45	0,70					0,11	724
(4.91)	(9.78)						
1.132,72	0,87		0,97			0,16	724
(4.79)	(11.70)		(6.47)				
1.305,16	0,61					0,09	754
(5.04)	(8.96)						
1.202,07	0,76			0,79		0,13	754
(4.89)	(10.57)			(5.59)			
1.278,55	0,62					0,10	772
(5.02)	(9.17)						
1.198,32	0,74				0,76	0,13	772
(4.94)	(10.58)				(5.34)		
Periodo 1922-35							
334,19	0,98					0,11	156
(1.45)	(4.57)						
277,09	1,72	8,25				0,64	156
(2.49)	(11.60)	(15.36)					
140,98	1,26					0,15	136
(0.58)	(5.11)						
291,13	1,71		8,74			0,66	136
(2.32)	(10.59)		(14.52)				
266,54	1,29					0,15	109
(1.00)	(4.60)						
302,04	1,77			7,58		0,63	109
(2.05)	(8.93)			(11.90)			
198,21	1,20					0,14	141
(0.81)	(5.00)						
274,35	1,79				8,81	0,69	141
(2.35)	(11.76)				(15.97)		
Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).							
Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot \text{UNEARX}(t) + e(t)$							
Véase Anexo I para la definición de las variables							
Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.							

Cuadro 6							
Valoración de acciones: beneficios anormales descontados							
Coeficientes de estimación (valores t entre paréntesis)							
Cte.	Fpt	BEN1	BEN2	BEN3	BEN4	Adj. R²	n° obs.
Periodo 1942-59							
451,39	1,55					0,35	354
(2.53)	(13.89)						
420,20	1,60	0,54				0,38	354
(2.49)	(14.83)	(4.17)					
626,79	1,39					0,33	309
(3.11)	(12.52)						
581,30	1,46		0,53			0,35	309
(3.05)	(13.06)		(2.90)				
400,69	1,57					0,35	369
(2.33)	(14.28)						
330,63	1,65			0,74		0,41	369
(2.14)	(15.54)			(5.74)			
451,39	1,55					0,35	354
(2.53)	(13.89)						
407,98	1,60				0,59	0,39	354
(2.46)	(14.68)				(4.41)		
Periodo 1960-73							
1.354,65	0,94					0,20	275
(3.42)	(8.49)						
1.294,03	1,01	0,37				0,21	275
(3.35)	(8.80)	(2.11)					
1.354,65	0,94					0,20	275
(3.42)	(8.49)						
1.281,40	1,02		0,42			0,22	275
(3.35)	(8.83)		(2.20)				
1.365,54	0,93					0,20	272
(3.46)	(8.29)						
464,96	2,40			8,01		0,29	272
(1.33)	(8.70)			(5.65)			
1.359,98	0,93					0,20	273
(3.44)	(8.30)						
571,63	2,38				9,95	0,40	273
(1.78)	(13.14)				(9.40)		
Método de estimación: mínimos cuadrados ordinarios iterativos (Cochrane-Orcutt).							
Ecuación estimada: $P(t) = a + b \cdot \text{UNEARX}(t) + e(t)$							
Véase Anexo I para la definición de las variables							
Fuentes: Anuario Financiero y de Sociedades Anónimas de España, Anuario Oficial de las Bolsas de Valores de Madrid y Barcelona, Agenda Financiera.							

ANEXO

Empresas y periodos de tiempo de la base de datos

Altos Hornos de Vizcaya	1943-73
Arrendataria de Tabacos	1926-35
Azucarera española	1943-73
B. Central	1923-35 y 1943-73
B. de Bilbao	1925-35 y 1943-73
B. de España	1923-35 y 1943-59
B. de Vizcaya	1931-35 y 1943-73
B. Exterior	1930-34 y 1943-73
B. Hipotecario	1930-34 y 1943-59
B. Hispano Americano	1923-35 y 1943-73
Banesto	1923-35 y 1943-73
CAMPESA	1931-34 y 1943-73
CEPSA	1931-34 y 1943-73
Duro Felguera	1929-34 y 1945-73
Hidroila	1929-34 y 1943-73
Iberduero	1944-73
La Unión y el Fénix	1929-34 y 1944-73
Mengemor	1929-34 y 1943-51
Metro de Madrid	1930-34 y 1943-73
SECN	1929-34 y 1943-68
Sevillana	1943-73
Tabacalera	1948-73
Unión Eléctrica	1929-34 y 1943-73

Fuentes: Anuario Financiero, Anuario Oficial de la Bolsa de Valores de Madrid y Barcelona y Agenda Financiera.

Definición de las variables

Ecuación (1): $P(t) = a + b \cdot \text{DIVX}(t-1) + \text{DIVX}(t-2) + \text{DIVX}(t-3) + \text{DIVX}(t-4) + e(t)$

P = precio de la acción: última cotización de cada año.

DIV = dividendo por acción; cantidad total repartida como dividendo a lo largo del año. Se ha procurado recoger el dividendo líquido, neto de impuestos, aunque las fuentes no siempre son clara a este respecto.

$\text{DIV1}(t) = \text{DIV}(t-1)$

$\text{DIV2}(t) = (\text{DIV}(t-1) + \text{DIV}(t-2) + \text{DIV}(t-3)) / 3$

$\text{DIV3}(t) = (\text{DIV}(t+1) + \text{DIV}(t+2) + \text{DIV}(t+3)) / 3$

$\text{DIV4}(t) = (\text{DIV}(t-1) + \text{DIV}(t) + \text{DIV}(t+1)) / 3$

Ecuación (2): $P(t) = a + b \cdot \text{BENX}(t) + e(t)$

P = precio de la acción: última cotización de cada año.

FP = valor contable por acción de los fondos propios (capital más reservas).

BPA = beneficio por acción

$\text{BEN1}(t) = \text{BPA}(t-1) - 0,2 \cdot \text{FP}(t-1)$

$\text{BEN2}(t) = ((\text{BPA}(t-1) + \text{BPA}(t-2) + \text{BPA}(t-3)) / 3) - 0,2 \cdot \text{FP}(t-1)$

$\text{BEN3}(t) = ((\text{BPA}(t+1) + \text{BPA}(t+2) + \text{BPA}(t+3)) / 3) - 0,2 \cdot \text{FP}(t-1)$

$\text{BEN4}(t) = ((\text{BPA}(t-1) + \text{BPA}(t) + \text{BPA}(t+1)) / 3) - 0,2 \cdot \text{FP}(t-1)$

Bibliografía

- AGUIRRE, J.A. (1976), *La bolsa en España y en el mundo occidental*, Madrid.
- ARGANDOÑA, A. (1988), *Crisis y reforma del mercado de valores en España*, Barcelona.
- BARTOLOMÉ LABORDA, R. (1978), *La bolsa y su entorno. Ensayo de aproximación a la problemática bursátil y de la fe pública mercantil*, Bilbao.
- BERNARD, V. (1995), "The Feltham-Ohlson framework: implications for empiricist", *Contemporary Accounting Research*, 33(1):733-747.
- CANOSA, R. (1943), "La evolución del crédito público y las bolsas de valores", *Moneda y Crédito*, nº 5.
- CUESTA GARRIGÓS, I. (1943), "El mercado bursátil español", *Moneda y Crédito*, nº 5.
- FUENTES QUINTANA, E. (1963), "Política monetaria, fiscal y mercado de valores", *Boletín Financiero*, junio.
- ESTAPÉ, F. (1962), "Presente y futuro de la bolsa de valores", *Boletín Financiero*, dic.
- FONTANA, J. (1961), "La vieja bolsa de Barcelona (1851-1914)", en *La bolsa de Barcelona de 1851 a 1930: líneas generales de su evolución*, Instituto Municipal de Historia, Ayto. de Barcelona.
- FRANCIS, J., P. OLSSON, D.R. OSWALD (2000), "Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates", *Journal in Accounting Research*, 38(1):45-70.
- GREENE, W.H. (1998), *Análisis econométrico*, Madrid.
- HOYO, A. (1998), "La evolución de la Bolsa y las fluctuaciones de la economía española en el siglo XIX", en *Homenaje a Joan Sardà*, encuentro celebrado en Barcelona del 16 a 18 de diciembre, Dpto. d'Història i Institucions Econòmiques, UB.
- LEV, B. (1989), "On the usefulness of earnings and earnings research. Lessons and directions from two decades of empirical research", *Journal in Accounting Research*, 27(supplement):153-192.
- LEV, B., J.A. OHLSON (1982), "Market-based empirical research in accounting: A review, interpretation, and extension", *Journal in Accounting Research*, 20(supplement):249-322.
- MARTÍNEZ IBARRETA, J. (1962), *La bolsa en España*, Madrid.
- MORENO, A. (1954), "El mercado de capitales en España", *Moneda y Crédito*, nº 51.
- NADAL, J. (1975), *El fracaso de la Revolución industrial en España*, Barcelona.
- NÚÑEZ LAGOS, J.M. (1977), *Problemas actuales de la bolsa*, Barcelona.
- OHLSON, J. (1995), "Earnings, book values, and dividends in equity valuation", *Contemporary Accounting Research*, 33(1):661-687.
- PENMAN, S.H., T. SOUGIANNIS (1998), "A comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation", *Journal in Accounting Research*, 15(3):343-383.
- SÁNCHEZ-PEDREÑO, A. (1963), "El mercado español de capitales", *Anales de Economía*, nº 3.
- SUÁREZ GINJOAN, F. (1982), *El comportamiento de la bolsa española en el periodo 1960-79. Teoría y evidencia*, Barcelona.
- TAFUNELL, X. (1985), "La febre d'or: auge borsari i activitat econòmica", *L'Avenç*, nº 78;
- TAFUNELL, X. (1989), "Asociación mercantil y Bolsa", en A. Carreras, dir., *Estadísticas históricas de España, siglos XIX-XX*, Madrid.
- TAFUNELL, X. (1991), "Banca y mercat de capitals, 1866-1914", en *Història econòmica de la Catalunya contemporània*, vol. 3, Barcelona.
- TAFUNELL, X. (1998), "Los beneficios empresariales en España 1880-1981", *Revista de Historia Económica*, año XVI, nº3.

- TAFUNELL, X., L. CASTAÑEDA (1998), "Un índice de cotización de la Bolsa de Barcelona", en *Homenaje a Joan Sardà*, encuentro celebrado en Barcelona del 16 a 18 de diciembre, Dpto. d'Història i Institucions Econòmiques, UB.
- TORRENTE FORTUÑO, J.A. (1966), *La Bolsa de Bilbao*, Bilbao.
- TORRENTE FORTUÑO, J.A. (1974), *Historia de la Bolsa de Madrid*, 3 vol., Madrid.
- TORRERO, A. (1978), "Estructura de la bolsa en España", en J.L. García Delgado y J. Segura, eds., *Estudios en homenaje al profesor Valentín Andrés Álvarez*, Madrid.
- TORTELLA, G. (1973), *Los orígenes del capitalismo en España*, Madrid.
- TSE, S.Y., R.A. YAANSAH (1999), "An analysis of historical and future-oriented information in accounting-based security valuation models", *Contemporary Accounting Research*, 16(2):347-380.
- VELARDE, J. (1963), "Una nota sobre la bolsa en España", *Anales de Economía*, nº 1, 2ª época.
- WILLIAMS, J. (1938), *The Theory of Investment Value*, Cambridge, Mass.