

CONCLUSIONES

Los trabajos teóricos de Feltham-Ohlson se han convertido en la principal referencia de la investigación contable que estudia los mercados de capitales. La mayor aportación de estos autores a la literatura contable ha sido la de proporcionar una estructura teórica formal de valoración de acciones en la que se muestra la relevancia de las variables contables, fundamentalmente el resultado y el patrimonio contable. Además, en esta estructura se admite cualquier otro tipo de información que sea relevante a la hora de la predicción de esta información contable y de la valoración de los títulos. Se trata, pues, de un tipo de investigación cuyos orígenes se remontan al análisis fundamental clásico, pero que aprovecha todo tipo de conocimiento adquirido durante las últimas décadas sobre el funcionamiento del mercado.

La motivación que ha guiado la elección de este tema de investigación se basa, además de la actualidad del tema, en la importancia que tiene la predicción de las variables fundamentales para poder llevar a cabo una valoración insesgada de las acciones de una empresa. A su vez, el comportamiento de los modelos Feltham-Ohlson en los mercados de capitales no ha sido investigado teniendo en cuenta todas sus implicaciones. En este sentido, los modelos de Feltham-Ohlson dejan la puerta abierta a la existencia de "otra información" relevante, pero no identifican la misma, por lo que la búsqueda de un buen subrogado de esta "información" supone un reto para la investigación.

El objetivo fundamental que se ha perseguido en la tesis ha sido contrastar la validez de los modelos de valoración de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995], analizando los aspectos teóricos desarrollados en los mismos y sus implicaciones empíricas a la hora de su aplicación práctica. Así, se ha estudiado en qué medida las variables contables básicas, resultado anormal y patrimonio contable, son capaces de predecir los resultados anormales futuros, explicar los precios observados en el mercado y predecir la rentabilidad futura del mercado. Para lograr este objetivo se han tratado de solucionar los principales problemas metodológicos que han afectado a aplicaciones empíricas previas. Entre ellos podemos citar la medición de todas las variables en la fecha de cierre del ejercicio, la consideración de un resultado contable que cumple la relación del excedente limpio en el futuro, la reducción del efecto escala mediante la utilización de un deflactor que no entra en la dinámica de la

información y el ajuste por riesgo de las rentabilidades de mercado de las carteras formadas según el ratio V/P (valor intrínseco/precio). A su vez, se han propuesto subrogados de las variables "otra información" a partir de predicciones de resultados, de predicciones de dividendos y de la relación del excedente limpio; y se ha propuesto una aplicación contextual de los modelos. No tenemos constancia de que esta última propuesta se haya realizado con anterioridad, ni tampoco de que se haya incorporado la variable "otra información" referida al patrimonio contable. Desde nuestro punto de vista, se tratan de contribuciones importantes del presente trabajo.

Para alcanzar el objetivo propuesto, en primer lugar hemos abordado los fundamentos teóricos de los trabajos de Feltham-Ohlson y las aplicaciones empíricas basadas en los mismos realizadas en los últimos años. Una vez estudiado el estado actual de la investigación hemos propuesto una aplicación empírica de los modelos de Feltham-Ohlson a través de diez modelos de valoración, que van desde los casos más sencillos hasta los casos en los que se tienen en cuenta todas las implicaciones de los mismos.

Los primeros tres modelos están basados en Ohlson [1995], pero ignoran la "otra información". El primero de ellos es un modelo de patrimonio contable y supone que los resultados anormales son transitorios; el segundo es un modelo de beneficios y supone que los resultados anormales son permanentes; y el tercero representa el caso intermedio entre estos dos. Los modelos 4 a 6 incorporan la "otra información" de Ohlson [1995], suponiendo que el resultado anormal y la "otra información" son transitorios, uno permanente y otro transitorio o ambos permanentes, respectivamente. El modelo 7 se identifica con el caso general de Ohlson [1995] que tiene en cuenta todas sus implicaciones: incorpora la "otra información", estando comprendida su persistencia y la del resultado anormal entre sus valores extremos de 0 y 1. Por último, los modelos 8 a 10 están basados en el caso general de Feltham y Ohlson [1995], según se ignoren las dos variables de la "otra información", se incorpore únicamente la que es útil para la predicción del resultado anormal o incorpore tanto ésta como la que es útil para la predicción del patrimonio contable, respectivamente.

La primera de las variables de la "otra información", la que es útil para predecir los resultados anormales, se ha medido a través de la diferencia entre la predicción a un año del resultado anormal basada en el consenso de los analistas

y la predicción basada en la serie histórica de resultados anormales. La segunda de las variables de la "otra información", la que es útil para predecir el patrimonio contable, se ha medido mediante la diferencia entre la predicción a un año del patrimonio contable basada en la predicción de beneficios y dividendos y el cumplimiento de la relación del excedente limpio, y el crecimiento a largo plazo de la economía española.

El estudio empírico, que está referido a una muestra de 121 empresas cotizadas en el mercado continuo español durante la década de los 90 y de las que se disponen de los datos necesarios su ejecución, lo hemos dividido en tres partes. En la primera de ellas se contrastan los LIMs de Ohlson [1995] y de Feltham y Ohlson [1995]. Este contraste lo realizamos a través de la estimación de los parámetros de ambos LIMs y su comparación con los valores teóricos, así como a través del sesgo y la exactitud de las predicciones de los resultados anormales de los diez modelos considerados. Los resultados han mostrado la validez del LIM de Ohlson [1995], puesto que todos los parámetros del mismo están dentro de sus intervalos teóricos. Además, la estructura uniretardo impuesta por el LIM de este autor parece suficiente para la predicción de los resultados anormales. Sin embargo, la evidencia en torno al LIM de Feltham y Ohlson [1995] no ha sido favorable, puesto que empíricamente el LIM no refleja todos los efectos que produce el conservadurismo contable. Tal vez la causa del problema estribe en pretender reflejar en un único parámetro todos los efectos del conservadurismo contable. Precisamente la consideración del conservadurismo es la principal diferencia entre los LIMs de Ohlson [1995] y Feltham y Ohlson [1995], por lo que el análisis realizado rechaza este último. Por ello, son los modelos basados en Ohlson [1995] los que mejor predicen los resultados anormales futuros. Y de entre éstos, la evidencia indica que son los que incluyen la "otra información" medida a partir de las predicciones de los analistas los que menores errores de predicción cometen. A su vez, la comparación de las predicciones en distintos horizontes temporales nos muestra que los modelos permanentes se comportan relativamente bien en horizontes cortos, por lo que las empresas de la muestra presentan una persistencia elevada a corto plazo de sus resultados anormales. Sin embargo, en horizontes más largos son los modelos temporales los que mejor se comportan, lo que evidencia la dificultad de realizar predicciones en plazos lejanos y la reversión de los resultados anormales hacia cero.

En una segunda parte, asumimos la hipótesis de eficiencia del mercado y evaluamos los diferentes modelos en función de su habilidad para explicar los precios de mercado. Para ello, obtenemos los valores intrínsecos de las acciones de las empresas (V) a través de los diez modelos considerados y los comparamos con los precios observados en el mercado (P). Para ello calculamos los valores promedio del ratio V/P y calculamos los errores de valoración cometidos por cada modelo. El resultado obtenido muestra una infravaloración sistemática de los precios de mercado. No obstante, los modelos basados en Ohlson [1995] superan a los basados en Feltham y Ohlson [1995], pues presentan menor sesgo y mayor exactitud en las valoraciones. Y de los primeros, de nuevo son los que incorporan la "otra información" basada en la predicción de los analistas los que mejor comportamiento presentan.

En la tercera parte del estudio, relajamos la hipótesis de eficiencia del mercado, y predecimos las rentabilidades bursátiles futuras a través de una estrategia basada en el ratio V/P consistente en comprar las acciones con ratio alto (infravaloradas) y vender las de ratio bajo (sobrevaloradas). En la medida en que se pudieran hacer estrategias rentables estaríamos admitiendo que se puede superar al mercado, lo que implicaría su ineficiencia en la forma semifuerte. Sin embargo, los resultados obtenidos no son lo suficientemente robustos estadísticamente como para rechazar la hipótesis de eficiencia del mercado. No obstante, se observa cierta pauta de comportamiento, de manera que, de forma general, los títulos que presentan un ratio V/P alto obtienen mayores rentabilidades, incluso ajustadas por riesgo, que los títulos que presentan un ratio V/P pequeño.

Hemos realizado diversos tests de sensibilidad para confirmar los resultados obtenidos. Así, hemos repetido todos los análisis previos empleando un deflactor distinto, el activo total en lugar del patrimonio contable, que fue escogido porque establece el LIM en términos de ROEs anormales; y hemos replanteado el análisis sin la consideración de interceptos, que habían sido incluidos en las regresiones de estimación de los parámetros del LIM por motivos econométricos. De este análisis se desprende que si bien los resultados globales son consistentes, siendo los resultados robustos al deflactor empleado, la inclusión de interceptos en los LIMs no aporta mejoras en la tarea de predecir y valorar. Este hecho, junto a la evidencia obtenida en cuanto a una posible diferencia en la persistencia de los resultados anormales extremos, nos ha

llevado a proponer una aplicación contextual de los modelos, en la que se permiten diferentes parámetros de persistencia de los resultados anormales y de conservadurismo según el signo de los resultados anormales.

Los resultados obtenidos apoyan, sin lugar a dudas, esta diferenciación, puesto que los resultados anormales positivos de las empresas españolas de la década de los 90 persisten de manera indefinida, mientras que las pérdidas anormales revierten a cero a medio plazo. La diferenciación de modelos según el signo del resultado anormal permite mejorar sensiblemente las predicciones de resultados anormales y la valoración de las acciones de los modelos basados en Ohlson [1995]. Los resultados del LIM de Feltham y Ohlson [1995] mejoran, puesto que, aunque el LIM sigue fallando para las observaciones con pérdidas anormales, el parámetro de conservadurismo sí que está dentro de los límites teóricos para las observaciones con beneficios anormales. Sin embargo, las predicciones y valoraciones de los modelos basados en Feltham y Ohlson [1995] cometen grandes errores tanto para las observaciones con beneficios anormales como con pérdidas anormales, por lo que no son aceptables. Posteriores análisis muestran que la actuación de estos modelos es muy sensible a los valores concretos utilizados del citado parámetro de conservadurismo, de manera que sólo cuando se utilizan valores muy pequeños del mismo, los modelos cometen, en el mejor de los casos, errores similares a los de Ohlson [1995].

En definitiva, mientras que el modelo de Ohlson [1995] aparece como una buena referencia para la predicción de resultados y la valoración de acciones, no sucede lo mismo con el modelo de Feltham y Ohlson [1995]. El principal problema a resolver en este último modelo se refiere a la introducción en el LIM de los efectos del conservadurismo contable, puesto que la evidencia obtenida indica que un único parámetro en el LIM no recoge todos los efectos producidos por el mismo.

Desde nuestro punto de vista, las principales aportaciones de este trabajo son las siguientes:

- Se consideran en las predicciones de los resultados anormales y en el cálculo de los valores intrínsecos todas las implicaciones de incluir un

intercepto en las regresiones. Ello ha llevado a recalcular todas las funciones relevantes para el estudio incluyendo los interceptos utilizados.

- Se tienen en cuenta las dos variables relacionadas con la "otra información" tanto en el modelo de Ohlson [1995] como en el de Feltham y Ohlson [1995]. Hasta ahora escasos trabajos habían tenido en cuenta la variable "otra información" del modelo de Ohlson [1995] de una manera adecuada. En esta tesis seguimos las recomendaciones de Ohlson [2001], y utilizamos las predicciones de resultados de los analistas. En cuanto a la segunda variable de la "otra información" del modelo de Feltham y Ohlson [1995], no tenemos constancia de que haya sido incorporada en ningún estudio empírico. En esta tesis se mide mediante las predicciones de beneficios de los analistas, las predicciones de dividendos realizadas través de un crecimiento constante de los mismos y el cumplimiento de la relación del excedente limpio.
- Se recalculan todas las funciones de expectativas y de valoración de cada uno de los LIMs considerados, para reflejar cualquier variación producida en los mismos. Así, se establece el modelo en función de las dos variables que hacen referencia a la "otra información", es decir, en función de la predicción del resultado anormal por parte de los analistas, y en función del patrimonio contable esperado para el próximo periodo.
- Las rentabilidades obtenidas en las estrategias de invertir en acciones infravaloradas y vender acciones sobrevaloradas están debidamente ajustadas por riesgo. A su vez, los métodos utilizados en los contrastes emplean técnica comúnmente utilizadas en la literatura financiera, un aspecto ignorado por gran parte de los estudios previos.
- Realizamos un análisis contextual para incorporar en el análisis los efectos de características propias de cada empresa, introduciendo en la aplicación empírica la distinta persistencia que deberían tener unos resultados anormales positivos y negativos.
- Finalmente queremos resaltar el rigor metodológico con el que hemos procedido, de ahí que entendamos que este trabajo supone una contribución metodológica importante a los existentes sobre los modelos Feltham-Ohlson. Así, se miden todas las variables en la fecha de cierre del ejercicio para evitar la influencia negativa de las ampliaciones de capital, se considera un

resultado contable que cumple la relación del excedente limpio en el futuro, no se toman datos por acción por los errores inherentes a su utilización, se deflactan las variables en el LIM para reducir los efectos de la distinta escala existente entre las empresas sin cambiar la naturaleza del mismo, se considera en el coste de capital un componente temporal y un ajuste por el riesgo sistemático de cada una de las empresas, y se aprovechan en las estimaciones toda la información disponible en cada periodo.

Varios son los aspectos pendientes de investigación en torno a los modelos de Feltham-Ohlson, los cuales en cierta medida son limitaciones de este trabajo y a la vez posibles extensiones de los mismos. Como ya se ha indicado anteriormente, la principal limitación de la metodología aplicada en este estudio se refiere al hecho de que la estimación de los parámetros de los LIMs que se han considerado en esta tesis son los mismos para todas las empresas, no reflejándose la variabilidad existente en los valores de los mismos entre unas empresas y otras.

Por ello, dejamos para posteriores trabajos la relajación de este supuesto y la investigación sobre características de las empresas que pueden influir en los valores de dichos parámetros y por tanto, en las predicciones y valoraciones resultantes de los modelos empleados. Debemos destacar como referencias claves los trabajos de Barth, Beaver, Hand y Landsman [1999, 2002], que estiman sus modelos en corte transversal e industria a industria. Para estos autores el sector al que pertenece una empresa puede aproximar la variación en los factores de persistencia y en el conservadurismo contable entre empresas. Parece razonable pensar que los factores de persistencia, crecimiento y conservadurismo específicos de cada una de los sectores podrían permitir una mejor predicción del resultado anormal de los próximos periodos, y un mejor ajuste de los valores intrínsecos de las empresas a los precios de mercado, suponiendo que el mercado se comporta de forma eficiente.

A su vez, otra línea interesante de investigación futura trataría de analizar como varía la persistencia y el conservadurismo de los resultados anormales entre empresas y en el tiempo, de acuerdo, fundamentalmente, a factores económicos y contables. De esta forma podríamos estimar estos parámetros a través de sus variables determinantes al estilo de lo realizado por Dechow, Hutton y Sloan [1999]. Así, los parámetros serían distintos para cada empresa y

solo necesitaríamos los valores contemporáneos de dichos determinantes, salvando la necesidad de disponer de series largas de información.

Otro aspecto relacionado con la persistencia es la evidencia encontrada en diversas investigaciones empíricas que indica que algunos componentes de la cuenta de resultados difieren de otros en cuanto a su persistencia. Sin embargo, los modelos Feltham-Ohlson consideran que sólo el resultado anormal agregado sigue un proceso autoregresivo, considerando un solo parámetro de persistencia. Beaver, Barth, Hand y Landsman [1999] indican que un supuesto menos restrictivo, pero más complejo desde un punto de vista analítico, nos permitiría distinguir la persistencia de los diferentes componentes de la cuenta de resultados. Esta idea, a su vez, permitiría realizar el contraste empírico del modelo de Ohlson [1999], identificando las partidas concretas que pueden considerarse transitorias para la predicción de resultados y la valoración de acciones.