

**PERSISTENCIA DEL RESULTADO CONTABLE Y SUS COMPONENTES:  
IMPLICACIONES DE LA MEDIDA DE AJUSTES POR DEVENGO\* \***

**Raúl Iníguez Sánchez\*\***

Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y Marketing  
Universidad de Alicante  
Apto. Correos 99 / 03080 Alicante  
[Raul.Iniguez@ua.es](mailto:Raul.Iniguez@ua.es)  
Telf. 965903611  
Fax 965903621

**Francisco Poveda Fuentes\*\*\***

Departamento de Economía Financiera, Contabilidad y Marketing  
Universidad de Alicante  
Apto. Correos 99 / 03080 Alicante  
[FPoveda@ua.es](mailto:FPoveda@ua.es)  
Telf. 965903611  
Fax 965903621

Versión  
Junio 2006

**Área temática:** Finanzas y Valoración

**Palabras clave:** ajustes por devengo, flujos de caja, persistencia, sistemas contables

\* Los autores agradecen el apoyo financiero de la *Conselleria d'Empresa, Universitat i Ciència* a través del proyecto de grupos emergentes GV06/196.

\*\* El trabajo forma parte del proyecto de investigación INCENNOR (SEJ2005-08644-C02-01) financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia y por fondos FEDER.

\*\*\* El trabajo ha contado con la financiación del proyecto de investigación “Transmisión de información a través de los analistas financieros: asimetría, valoración y sesgos” (SEJ200509372/ECON) otorgado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

---

\* Los autores agradecen los valiosos comentarios y aportaciones realizadas por dos evaluadores anónimos de la REFC

# **PERSISTENCIA DEL RESULTADO CONTABLE Y SUS COMPONENTES: IMPLICACIONES DE LA MEDIDA DE AJUSTES POR DEVENGO**

## **RESUMEN**

En el presente trabajo se extiende por primera vez el análisis de persistencia basado en las propuestas de Francis y Smith (2005) a países distintos de Estados Unidos. Concretamente, además del mercado español, se analiza el caso de Alemania, como representante de un sistema contable continental, y el del Reino Unido, como representante de un sistema contable anglosajón. La evidencia encontrada indica que las diferencias de persistencia surgen fundamentalmente en el sistema anglosajón y desaparecen en todos los casos cuando se aplica la corrección de Francis y Smith (2005). Adicionalmente, la anomalía de los ajustes por devengo sólo se observa para el Reino Unido y prácticamente desaparece cuando se miden los ajustes por devengo específicos del ejercicio.

**Palabras clave:** ajustes por devengo, flujos de caja, persistencia, sistemas contables

## **ABSTRACT**

In this article the persistence analysis based on the approach developed by Francis and Smith (2005) is extended for the first time to countries different from United States. Concretely, moreover the Spanish market, are analysed the German market, as representative of a continental accounting system, and the United Kingdom market, as representative of an Anglo-Saxon accounting system. Evidence obtained points out that the differences of persistence are located in the Anglo-Saxon accounting systems and always disappear when the correction of Francis and Smith (2005) is applied. Additionally, the accruals anomaly it is only detected in the United Kingdom and practically disappears when is used the time-specific measure of accruals.

**Key Words:** accruals, cash flows, persistence, accounting system.

### **1. CÓDIGO JEL: M40, M41**

## INTRODUCCIÓN

A la hora de medir el rendimiento de una empresa en base a sus estados financieros, la cifra contable de beneficios se puede descomponer en dos magnitudes esenciales que vienen dadas por los flujos de caja y los ajustes por devengo<sup>1</sup>. Los flujos de caja son una medida objetiva de rendimiento que representa el movimiento neto de tesorería que se haya producido en el ejercicio. Sin embargo, dicha medida no acompaña adecuadamente el rendimiento obtenido por la empresa con los recursos que han intervenido en su generación. En esta situación, dos de los principios básicos que guían la contabilidad de las empresas imponen la necesaria correlación entre ingresos y gastos de un ejercicio, así como el reflejo de ambos cuando se produzca su devengo, independientemente de su fecha de cobro o pago. Como resultado de la aplicación de este tipo de principios se obtiene el beneficio o pérdida que una compañía ha generado durante un ejercicio económico por el desarrollo de su actividad y que diferirá del flujo de caja en una magnitud heterogénea que denominamos ajustes por devengo.

Dentro de la línea de investigación de relevancia valorativa de las cifras contables, se han analizado las distintas propiedades e implicaciones de estos dos componentes de la cifra de beneficios. En este sentido, uno de los temas que mayor atención está recibiendo en los últimos años viene dado por la denominada anomalía de los ajustes por devengo. El origen de este tipo de trabajos hay que buscarlo en Sloan (1996), quien aportó por primera vez evidencia de que los inversores no son capaces de interpretar adecuadamente las distintas implicaciones que los ajustes por devengo y los flujos de caja tienen sobre los beneficios futuros de las compañías y, por tanto, sobre la evolución futura de sus cotizaciones de mercado. En esta línea de trabajo, en Francis y Smith (2005) se produce una nueva aportación sobre la distribución temporal de la información contenida en los ajustes por devengo de un ejercicio determinado, mostrando que esta característica es la causante de la baja persistencia de dichos ajustes respecto de los flujos de caja. De hecho, cuando emplean la medida de ajustes por devengo ajustada propuesta en su trabajo al mercado estadounidense, las diferencias de persistencia desaparecen.

En este contexto, el interés del presente trabajo se centra en analizar la persistencia de la medida de ajustes por devengo propuesta por Francis y Smith (2005) en un contexto distinto al mercado estadounidense. El uso y la flexibilidad con la que se aplican los ajustes por devengo, es distinto entre sistemas contables de corte anglosajón y sistemas contables de corte continental. Por tanto, este trabajo se plantea como primer objetivo extender la evaluación de la nueva medida de ajustes por devengo en países de distinta tradición contable. Un segundo

---

<sup>1</sup> Aunque utilicemos los términos genéricos beneficios y flujos de caja, nos referimos concretamente al resultado operativo y al flujo de caja procedente de las operaciones.

aspecto de interés del trabajo viene dado por el análisis de cómo se valoran los componentes del beneficio operativo (ajustes por devengo y flujo de caja de las operaciones) cuando se emplea la propuesta de Francis y Smith (2005). De este modo, como segundo objetivo del trabajo se plantea el análisis de si desaparece la denominada anomalía de los ajustes por devengo cuando se tiene en cuenta la medida de ajustes por devengo con impacto en el ejercicio, dado que no existe evidencia previa al respecto.

Dado el interés del trabajo y los objetivos perseguidos, el análisis empírico se ha planteado en tres países: España, Alemania, y Reino Unido. Por un lado, se estudia el mercado español para aportar evidencia sobre la persistencia de los distintos componentes del beneficio y contribuir a un mejor uso e interpretación de la información financiera por parte de los inversores en el mercado de capitales español. Por otro lado, para poder sacar conclusiones sobre persistencia y valoración de los ajustes por devengo de Francis y Smith (2005) ante tradiciones contables contrapuestas, se analiza el mercado alemán como representante del sistema contable continental, y el mercado británico como representante del sistema contable anglosajón. Los motivos de elegir Alemania y el Reino Unido se basan en centrar la atención en los países con mayor impacto sobre la economía europea que, a su vez, son claros ejemplos de los sistemas contables continental y anglosajón, respectivamente.

En relación al análisis de persistencia, la metodología aplicada se ha basado en el trabajo original de Sloan (1996) evaluando el impacto de alteraciones de los componentes del beneficio operativo actual sobre el beneficio operativo del año posterior. Dicho análisis se ha llevado a cabo tanto con la descomposición tradicional basada en ajustes por devengo completos, como con la descomposición propuesta por Francis y Smith (2005) sobre medidas con impacto exclusivo en el resultado operativo del ejercicio. Los resultados obtenidos indican que en los países de tradición continental (España y Alemania) no existen diferencias de persistencia estadísticamente significativas, a diferencia de lo que ocurre en países de corte anglosajón (Reino Unido) y de la evidencia previa para el mercado estadounidense. A su vez, cuando se aplican las medidas propuestas por Francis y Smith (2005) los coeficientes de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja son prácticamente idénticos entre sí en España y Alemania, mientras que se mantienen diferencias significativas en el Reino Unido.

En relación a la valoración de los distintos componentes del resultado como respuesta a sus potenciales diferencias de persistencia, la metodología empleada es la utilizada en la literatura previa y consiste en formar carteras por el grado de ajustes por devengo. Dichas carteras se forman tanto para ajustes por devengo completos como específicos del ejercicio. Posteriormente se analiza la rentabilidad anormal, ajustando por carteras de control formadas

por tamaño y *book to market* (en adelante B/M), para ver si existen diferencias entre carteras. Los resultados obtenidos en este caso muestran que, de manera consistente con los resultados de persistencia, en España y Alemania no se generan rentabilidades anormales en base a la formación de carteras de ajustes por devengo completos, mientras que sí que se produce dicha anomalía en el Reino Unido. Sin embargo, cuando las carteras se forman en base a la propuesta de Francis y Smith (2005), la anomalía desaparece para el Reino Unido y no se obtienen rentabilidades anormales en ningún país de los estudiados.

De acuerdo con este planteamiento, en el segundo apartado se describe la muestra sobre la que se lleva a cabo el trabajo empírico y se presenta un análisis preliminar de las variables de interés en cada uno de los países. En el tercer apartado, se realiza el análisis de la persistencia del beneficio y de sus componentes de ajustes por devengo y flujo de caja. En el apartado cuarto se realiza un análisis de la valoración que hace el mercado de los distintos componentes del beneficio, relacionando las estrategias con los resultados previos sobre persistencia obtenidos para cada país. Finalmente, en el quinto apartado se ponen de manifiesto las principales conclusiones e implicaciones que se derivan del trabajo.

## **2. LITERATURA PREVIA E HIPÓTESIS**

En el trabajo de Sloan (1996) se analiza la persistencia de los ajustes por devengo y del flujo de caja de las operaciones midiendo el grado en el que variaciones producidas en el ejercicio actual en cada componente afecta al beneficio del ejercicio siguiente. Sus resultados indican una menor persistencia en el componente de ajustes por devengo en relación a los flujos de caja. En base a dicho resultado, para analizar si el mercado valora correctamente dichas propiedades, Sloan (1996) forma carteras por deciles de ajustes por devengo actuales y diseña una estrategia de coste cero consistente en mantener una posición larga en la cartera de bajos ajustes por devengo (cartera de alta persistencia) combinada con una posición corta en la de altos ajustes (cartera de baja persistencia). Dicha estrategia de negociación, en contra de lo que cabría esperar de acuerdo con los resultados de persistencia, proporciona rentabilidades anormales futuras positivas y estadísticamente significativas. Este comportamiento es el que se ha denominado como anomalía de los ajustes por devengo.

Sloan (1996) expone que las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja se deben principalmente a que el componente de ajustes por devengo implica un mayor grado de subjetividad al incorporar estimaciones futuras, distribuciones temporales de gastos e ingresos etc. Dicha subjetividad implica que cuando el componente de ajustes por

devengo del beneficio es especialmente elevado, la persistencia del mismo será menor. Los resultados obtenidos en Sloan (1996) han sido respaldados en diversos trabajos posteriores para el mercado estadounidense como Collins y Hribar (2000), Xie (2001), Bradshaw *et al.* (2001), Zach (2002) o Richardson *et al.* (2005).

Adicionalmente, en el trabajo de Richardson *et al.* (2005) se relaciona la subjetividad apuntada por Sloan (1996) con la fiabilidad asociada a cada uno de los componentes concretos de los ajustes por devengo. Sus resultados corroboran la anomalía de valoración en el mercado estadounidense y se aporta evidencia de que dicha anomalía se agrava conforme aumenta el peso de determinados componentes de los ajustes por devengo. En esta línea, se da soporte a lo establecido por Watts (2003) que apunta que la evolución de los US GAAP hacia el concepto de relevancia de la información contable, va en algunos casos en detrimento de la fiabilidad y posibilidad de verificación de dicha información. La mayor incidencia de este tipo de ajustes por devengo es señalada por Richardson *et al.* (2005) como causa de agravamiento de las diferencias de persistencia en el mercado americano.

Acorde con este tipo de planteamientos, en Hung (2001) se analiza la relevancia valorativa de la información contable en un amplio espectro de países teniendo en cuenta el grado de utilización de los ajustes por devengo en combinación con el grado de protección a los inversores existentes en cada país. En dicho trabajo se apunta que el devengo proporciona una mayor correlación de los gastos e ingresos que los flujos de efectivo, haciendo que la información contable sea más relevante. No obstante, en consonancia con lo apuntado en Watts (2003), Hung (2001) apunta que mayores ajustes por devengo implican mayor discrecionalidad y pueden minar la relevancia de la información contable. Ambos efectos del devengo se compensan de manera que, en mercados con bajos niveles de protección al inversor, permitir excesivamente el uso de ajustes por devengo redundará en una reducción de la relevancia valorativa de la contabilidad, mientras que en mercados con mayor protección al inversor, se atenúa este efecto negativo.

Centrando la atención en el análisis específico de la anomalía de los ajustes por devengo a nivel internacional, los principales trabajos sobre el tema son los de Pincus *et al.* (2005) y LaFond (2005). La evidencia obtenida en ambos trabajos es contradictoria en diversos aspectos. Por un lado, en Pincus *et al.* (2005) se concluye que la denominada anomalía de los ajustes por devengo es más probable en países con sistema contable de corte anglosajón donde se permite un uso más extenso de los mismos, donde existe menor concentración de la propiedad, y donde existen menores sistemas de protección para los *outsiders*. Concretamente, en dicho trabajo se analizan 20 países y únicamente se encuentra evidencia clara de la existencia de sobrevaloración

en los ajustes por devengo para cuatro países, todos ellos con sistema contable de corte anglosajón (Estados Unidos, Reino Unido, Australia y Canadá). Tanto Alemania como España forman parte de la muestra analizada por Pincus *et al.* (2005) y no encuentran evidencia de la citada anomalía de los ajustes por devengo.

Por otro lado, en el trabajo de LaFond (2005) se concluye que la anomalía de los ajustes por devengo es un fenómeno que se da de manera generalizada en la gran mayoría de los mercados financieros, aunque no encuentra una clara pauta de comportamiento sobre los factores específicos de cada país que provocan la mayor o menor intensidad de la anomalía. LaFond (2005) apunta que la anomalía de los ajustes por devengo está presente tanto en países con alto grado de ajustes por devengo como en países con menor uso de dichos ajustes, tanto en países con sistema contable anglosajón, como en países con sistema contable continental. También en este trabajo, España y Alemania forman parte de la muestra analizada por LaFond (2005) y encuentra evidencia estadísticamente significativa de la presencia de la sobrevaloración de los ajustes por devengo.

En este contexto, una de las primeras motivaciones del presente trabajo consiste en aportar evidencia adicional de si realmente existen diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja en países de corte continental como España y, con mayor representatividad, Alemania. Si no existen dichas diferencias de persistencia, no está justificado que existan rentabilidades anormales estadísticamente significativas al construir estrategias de coste cero en función del grado de ajustes por devengo. Como contrapartida, se analiza el Reino Unido para ver las diferencias existentes en las principales economías europeas en función de tradiciones contables contrapuestas. De este modo, la primera hipótesis que se contrasta en el trabajo es:

H1: Las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo completos y flujos de caja son mayores en un sistema contable anglosajón que en un sistema contable continental.

El trabajo de Francis y Smith (2005) retoma la conclusión expuesta en los trabajos citados previamente sobre las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja en el mercado estadounidense. Concretamente, dicho trabajo aporta evidencia de que las diferencias de persistencia observadas en otros trabajos se deben a determinados componentes de los ajustes por devengo que no tienen impacto en el resultado del ejercicio. En primer lugar, Francis y Smith (2005) demuestran analíticamente que los coeficientes de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja siempre serán distintos incluso cuando la persistencia de las operaciones recogidas en el resultado del ejercicio se mantenga inalterada para el año siguiente.

Este hecho se debe a la presencia de ajustes por devengo que proceden de operaciones no correspondientes al ejercicio actual. En esta línea, Francis y Smith (2005) desarrollan una medida específica de ajustes por devengo centrada únicamente en operaciones del ejercicio con impacto en el resultado. Los autores aportan evidencia de que si se emplea dicha medida de ajustes por devengo específicos las diferencias de persistencia respecto de los flujos de caja se anulan en el mercado estadounidense.

La propuesta y resultados de Francis y Smith (2005) aportan una segunda motivación al presente trabajo al no existir evidencia hasta el momento de la aplicación de sus medidas de ajustes por devengo específicos a mercados distintos del estadounidense. En este sentido, en el presente trabajo se extiende el análisis de persistencia en base a dichos ajustes por devengo para el Reino Unido, como prueba adicional para un sistema contable anglosajón, y para España y Alemania como representantes de un sistema continental. En este sentido surge la segunda hipótesis a contrastar:

H2: Las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja desaparecen con el empleo de las medidas específicas propuestas por Francis y Smith (2005).

Una vez se hayan analizado las diferencias de persistencia y realizado los contrastes de las hipótesis H1 y H2 expuestas previamente, se trata de estudiar la valoración que hace el mercado de los ajustes por devengo. De este modo, en primer lugar se plantea aportar evidencia adicional para nuestro país y para las dos principales economías europeas con el fin de aclarar los contradictorios resultados de LaFond (2005) y Pincus *et al.* (2005) empleando la medida de ajustes por devengo tradicional. De este modo, la tercera de las hipótesis que se contrasta en el presente trabajo se puede exponer como sigue:

H3: La sobrevaloración de los ajustes por devengo se produce con mayor probabilidad en los países con sistema contable anglosajón donde las diferencias de persistencia son más acusadas.

Finalmente, la última de las hipótesis contrastadas en el trabajo se centra en analizar si la medida de ajustes por devengo específicos propuesta por Francis y Smith (2005) hace desaparecer, o al menos reduce la denominada anomalía de los ajustes por devengo:

H4: La sobrevaloración de los ajustes por devengo desaparece con el empleo de las medidas específicas propuestas por Francis y Smith (2005).



### 3. MUESTRA Y DATOS

El análisis de las empresas españolas, alemanas y británicas se ha basado en la información extraída de la base de datos Compustat Global Vantage. Dicha base de datos dispone de los estados financieros de compañías cotizadas en los mercados de capitales desde 1994. De este modo, la muestra abarca el periodo de 11 años comprendido entre 1994-2004. Dado que la composición y comportamiento de los ajustes por devengo para las empresas de carácter financiero y de seguros es esencialmente distinto al resto de empresas, se han eliminado de la muestra. Sólo incluimos una empresa/año como observación de la muestra final si se disponen de todos los datos de las variables relevantes. De esta forma, aseguramos la comparabilidad de los resultados en cada país, puesto que el número de observaciones de cada una de las regresiones se mantiene inalterado.

Por otro lado, para mejorar la comparabilidad de los resultados con los trabajos realizados para Estados Unidos, se definen las variables exactamente igual que en los trabajos previos<sup>2</sup>. De este modo, los ajustes por devengo que se derivan de los estados contables se calculan como sigue:

$$ACC_t = (\Delta CA_t - \Delta Cash_t) - (\Delta CL_t - \Delta DCL_t) - Dep_t \quad (1)$$

Donde<sup>3</sup>:

ACC: Ajustes por devengo totales

CA: Activo circulante (G638)

Cash: Tesorería y equivalentes (G628)

CL: Pasivo circulante (G650)

DCL: Deuda financiera dentro del pasivo circulante (G132)

Dep: Depreciación y amortización (G399)

En relación al flujo de caja, dado no suele estar disponible para todos los países y empresas el estado de flujos correspondiente, se calcula de manera indirecta como diferencia entre el resultado operativo y los ajustes por devengo definidos en la expresión (1). De este modo:

---

<sup>2</sup> La mayoría de trabajos estadounidenses utilizan la base de datos Compustat North America de Standard & Poor's. Esta misma empresa proporciona la base de datos Compustat Global Vantage para un gran número de países a nivel mundial, entre los que se incluyen los de este estudio.

<sup>3</sup> Entre paréntesis código del ítem en Compustat Global Vantage

$$CFO_t = INC_t - ACC_t \quad (2)$$

Donde:

CFO: Flujo de caja de las operaciones

INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378)

ACC: Ajustes por devengo totales calculados según la expresión (1)

Dado el interés por analizar la persistencia de los distintos componentes del resultado contable, además de la variable de ajustes por devengo totales calculada a partir de los estados contables, se empleará la medida propuesta por Francis y Smith (2005). Uno de los pilares básicos del citado trabajo se centra en demostrar que las diferencias de persistencia detectadas por Sloan (1996) entre flujos de caja y ajustes por devengo pueden ser debidas a componentes específicos de los ajustes por devengo. En este sentido, se aíslan los ajustes por devengo con impacto únicamente en el beneficio actual y los flujos de caja asociados únicamente con operaciones del ejercicio actual. Con dichas medidas, tal y como se apuntaba en la introducción, Francis y Smith (2005) demuestran que no hay diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja. Concretamente, la medida de ajustes por devengo del ejercicio que definen dichos autores y que será empleada en este trabajo es la siguiente:

$$ACC_t^{time} = AR_t - OCA_{t-1} - OCL_t - Dep_t - IE_t \quad (3)$$

$$IE_t = \begin{cases} \min(AP_t, COGS_t) & \text{if } INVT_t \geq INVT_{t-1} \\ \min(AP_t - (INVT_t - INVT_{t-1}), COGS_t) & \text{if } INVT_t < INVT_{t-1} \end{cases}$$

Donde:

$ACC^{time}$ : Ajustes por devengo con reflejo en el resultado del ejercicio corriente

AR: Cuentas a cobrar (G629)

OCA: Otros activos circulantes (G635)

OCL: Otros pasivos circulantes (G646)

Dep: Depreciación y amortización (G399)

IE: Efecto inventario

AP: Cuentas a pagar (G141)

INVT: Inventarios (G71)

COGS: Coste de las ventas (Aprovisionamientos (G613) – Variación de existencias ( $\Delta G71$ ))

A su vez, de acuerdo con esta definición de ajustes por devengo, también se calcula el flujo de caja de las operaciones correspondiente de acuerdo con la siguiente expresión:

$$CFO_t^{time} = INC_t - ACC_t^{time} \quad (4)$$

Donde:

$CFO^{time}$ : Flujo de caja de las operaciones con impacto en el ejercicio

INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378)

$ACC^{time}$ : Ajustes por devengo con impacto en el ejercicio (expresión (3))

Una vez presentada la definición de las principales variables que intervendrán en el estudio, a continuación se realiza una estadística descriptiva de las mismas incluyendo un adelanto de resultado operativo que se empleará posteriormente para analizar la persistencia. En la tabla 1, dado que todas las variables se encuentran deflactadas por el total de activo, la variable INC se asemeja a la rentabilidad económica de las empresas. Por término medio, tomando todas las observaciones empresa-año que intervienen en el trabajo, en España dicha rentabilidad se sitúa en torno al 6% tanto en media como en mediana<sup>4</sup>. La región central de la distribución va desde un primer cuartil del 3,8% a un tercer cuartil situado en el 9,4%. Con respecto a los otros países, se observan valores centrales y rangos similares. Concretamente, para el caso del Reino Unido se observa una rentabilidad media del 6,9% mientras que para Alemania se obtiene un 5,7%. Posteriormente, las variables ACC y CFO no son más que la descomposición de la citada rentabilidad económica en su componente de caja y ajustes por devengo. En relación a los ajustes por devengo, en el caso de España la media se sitúa en torno al -4,8% sobre el total de activo, mientras que para el Reino Unido se obtiene una media de -5,0%, y un -6,2% para Alemania. Finalmente, los flujos de caja son también muy similares con un valor medio para España del 11,2%, frente a un 11,3% para el Reino Unido, y un 11,7% para Alemania. Como cabía esperar cuando se toman medidas de ajustes por devengo totales, los ajustes por devengo son en media negativos por el fuerte efecto de las amortizaciones y, por tanto, los flujos de caja son superiores al resultado operativo. Obviamente, se produce el efecto contrario en los flujos de caja.

Las pautas observadas son similares a las de los trabajos de Sloan (1996) o Francis y Smith (2005) para el mercado estadounidense con la base de datos Compustat North America y periodos 1962-1991 y 1962-2001, respectivamente. En definitiva, las variables completas guardan cierta homogeneidad entre los tres países y con trabajos previos en Estados Unidos. Por

---

<sup>4</sup> Se eliminan las observaciones del resultado, flujos de caja y ajustes por devengo (en términos relativos) que no estén comprendidas entre las siguientes fronteras:  $F_1 = Q_1 - 3 \cdot RIQ$  y  $F_2 = Q_3 + 3 \cdot RIQ$ , donde,  $Q_1$  y  $Q_3$  son el primer y tercer cuartil respectivamente,  $RIQ$  es el recorrido intercuartílico, y  $F_1$  y  $F_2$  son las fronteras exteriores que marcan la presencia de valores extremos. Este método de detección de observaciones extremas está basado en el llamado Principio de Winsor.

otro lado, respecto de los trabajos internacionales de LaFond (2005) (base de datos World Scope 1989-2003) y Pincus et al. (2005) (base de datos Global Vantage 1993-2001), la variable de ajustes por devengo completos alcanza en ambos trabajos valores medios en torno a -4%/-5% para España, -4% para el Reino Unido, y -6% para Alemania. Por tanto, la medida de ajustes por devengo empleada en el presente trabajo guarda homogeneidad con la empleada para los mismos países en otros trabajos.

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las principales variables**

Las variables han sido deflactadas por el total activo. INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378); INC(t+1): Resultado operativo después de amortización-depreciación en el periodo siguiente; CFO: Flujo de caja de las operaciones calculado según la expresión (2); ACC: Ajustes por devengo totales calculados según la expresión (1); ACC<sup>time</sup>: Ajustes por devengo con efecto en el resultado del ejercicio calculados según la expresión (3); CFO<sup>time</sup>: flujo de caja con efecto en el resultado del ejercicio calculado según la expresión (4); mn: media; std: desviación típica; skw: coeficiente de asimetría; ks: coeficiente de kurtosis; p25: percentil 25 o primer cuartil; md: percentil 50 o mediana; p75: percentil 75 o tercer cuartil; N: número de observaciones. Todas las variables dentro de un mismo país presentan el mismo número de observaciones.

| <b>ESPAÑA (N= 837)</b>       | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
|------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| INC(t+1)                     | 0,063     | 0,057      | 0,072      | 5,441     | 0,035      | 0,059     | 0,091      |
| INC                          | 0,065     | 0,057      | 0,062      | 5,298     | 0,038      | 0,061     | 0,094      |
| ACC                          | -0,048    | 0,060      | 0,347      | 5,530     | -0,080     | -0,048    | -0,017     |
| CFO                          | 0,112     | 0,083      | -0,151     | 4,807     | 0,066      | 0,112     | 0,159      |
| ACC <sup>time</sup>          | -0,086    | 0,128      | -0,955     | 4,798     | -0,127     | -0,062    | -0,017     |
| CFO <sup>time</sup>          | 0,151     | 0,143      | 1,001      | 4,958     | 0,069      | 0,131     | 0,201      |
| <b>REINO UNIDO(N= 6.559)</b> | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
| INC(t+1)                     | 0,064     | 0,109      | -0,756     | 4,552     | 0,030      | 0,077     | 0,121      |
| INC                          | 0,069     | 0,110      | -0,772     | 4,697     | 0,038      | 0,082     | 0,127      |
| ACC                          | -0,050    | 0,085      | -0,348     | 5,262     | -0,085     | -0,044    | -0,008     |
| CFO                          | 0,113     | 0,140      | -0,697     | 5,284     | 0,059      | 0,124     | 0,189      |
| ACC <sup>time</sup>          | -0,168    | 0,185      | -0,605     | 4,880     | -0,261     | -0,139    | -0,063     |
| CFO <sup>time</sup>          | 0,226     | 0,231      | 0,044      | 5,126     | 0,109      | 0,214     | 0,345      |
| <b>ALEMANIA (N=2.013 )</b>   | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
| INC(t+1)                     | 0,054     | 0,081      | -0,330     | 5,169     | 0,021      | 0,056     | 0,092      |
| INC                          | 0,057     | 0,080      | -0,282     | 5,302     | 0,023      | 0,058     | 0,094      |
| ACC                          | -0,062    | 0,092      | -0,114     | 5,474     | -0,106     | -0,059    | -0,017     |
| CFO                          | 0,117     | 0,126      | -0,309     | 5,335     | 0,060      | 0,117     | 0,183      |
| ACC <sup>time</sup>          | -0,115    | 0,182      | -0,218     | 5,341     | -0,213     | -0,098    | -0,016     |
| CFO <sup>time</sup>          | 0,168     | 0,190      | -0,160     | 5,106     | 0,071      | 0,158     | 0,271      |

Si se centra la atención en la medida de ajustes por devengo con impacto en el resultado del ejercicio propuesta por Francis y Smith (2005), para el caso del Reino Unido se obtienen valores claramente superiores en valor absoluto respecto del resto de países. Dichas diferencias se observan tanto en la media, como en todos los percentiles analizados por lo que subyace una diferencia sistemática relacionada con el distinto marco normativo que impera en estos países. Tal y como se apuntaba en el apartado segundo, la contabilidad de corte anglosajón reconoce mayor cantidad de partidas con impacto en ejercicios anteriores o posteriores dentro de los denominados ajustes por devengo, si se compara con contabilidades de corte continental

En la tabla 2 se presenta la composición de la variable de ajustes por devengo con impacto en el ejercicio para cada uno de los países considerados. Si comparamos la composición para los extremos que vienen dados por el Reino Unido y Alemania como sistemas contables contrapuestos, se puede observar que la diferencia más significativa se da la partida de otros pasivos circulantes que es liderada en los tres percentiles por el Reino Unido, presentando además coeficiente de kurtosis extremadamente elevado así como una fuerte asimetría a la derecha. En el resto de partidas, no existen diferencias claras entre ambos países. No obstante, la diferencia señalada entre los otros pasivos circulantes es la que provoca principalmente que los ajustes por devengo específicos según la propuesta de Francis y Smith (2005) sean más negativos para el Reino Unido que para España o Alemania.

**Tabla 2. Componentes de ajustes por devengo con impacto en el ejercicio**

Las variables han sido deflactadas por el total activo. AR: Cuentas a cobrar (ítem Global Vantage G629); OCA: Otros activos circulantes (ítem Global Vantage G635); OCL: Otros pasivos circulantes (ítem Global Vantage G646); Dep: Depreciación y amortización (ítem Global Vantage G399); IE: Efecto inventario (ver expresión (3)); mn: media; std: desviación típica; skw: coeficiente de asimetría; ks: coeficiente de kurtosis; p25: percentil 25 o primer cuartil; md: percentil 50 o mediana; p75: percentil 75 o tercer cuartil; N: número de observaciones. Todas las variables dentro de un mismo país presentan el mismo número de observaciones.

| <b>ESPAÑA (N= 837)</b>       | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
|------------------------------|-----------|------------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
| <b>AR<sub>t</sub></b>        | 0.222     | 0.153      | 1.169      | 4.294     | 0.112      | 0.192     | 0.285      |
| <b>OCA<sub>t-1</sub></b>     | 0.009     | 0.029      | 7.662      | 71.632    | 0.001      | 0.002     | 0.006      |
| <b>OCL<sub>t</sub></b>       | 0.108     | 0.107      | 2.357      | 8.754     | 0.046      | 0.070     | 0.118      |
| <b>Dep<sub>t</sub></b>       | 0.043     | 0.024      | 0.597      | 3.745     | 0.027      | 0.042     | 0.056      |
| <b>IE<sub>t</sub></b>        | 0.150     | 0.119      | 1.347      | 4.718     | 0.067      | 0.124     | 0.195      |
| <b>REINO UNIDO(N= 6.559)</b> | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
| <b>AR<sub>t</sub></b>        | 0.216     | 0.152      | 0.889      | 4.044     | 0.092      | 0.200     | 0.305      |
| <b>OCA<sub>t-1</sub></b>     | 0.038     | 0.052      | 4.695      | 37.581    | 0.011      | 0.023     | 0.045      |
| <b>OCL<sub>t</sub></b>       | 0.176     | 0.507      | 70.348     | 5360.264  | 0.096      | 0.146     | 0.208      |
| <b>Dep<sub>t</sub></b>       | 0.052     | 0.100      | 27.966     | 1045.172  | 0.026      | 0.041     | 0.060      |
| <b>IE<sub>t</sub></b>        | 0.129     | 0.122      | 2.159      | 20.120    | 0.034      | 0.105     | 0.187      |
| <b>ALEMANIA(N=2.013 )</b>    | <b>Mn</b> | <b>Std</b> | <b>Skw</b> | <b>Ks</b> | <b>p25</b> | <b>Md</b> | <b>p75</b> |
| <b>AR<sub>t</sub></b>        | 0.219     | 0.134      | 1.084      | 5.483     | 0.124      | 0.208     | 0.285      |
| <b>OCA<sub>t-1</sub></b>     | 0.057     | 0.050      | 3.332      | 22.045    | 0.028      | 0.044     | 0.071      |
| <b>OCL<sub>t</sub></b>       | 0.101     | 0.094      | 2.810      | 14.484    | 0.045      | 0.070     | 0.115      |
| <b>Dep<sub>t</sub></b>       | 0.067     | 0.084      | 23.264     | 753.643   | 0.041      | 0.058     | 0.077      |
| <b>IE<sub>t</sub></b>        | 0.110     | 0.081      | 1.410      | 6.106     | 0.054      | 0.096     | 0.146      |

Como complemento a los valores descriptivos de cada variable, en la tabla 3 se presenta la correlación existente entre ellas<sup>5</sup>. Por un lado, podemos observar la correlación negativa existente entre los ajustes por devengo y los flujos de caja, tanto si se emplean medidas completas como si se emplean las medidas con impacto en el ejercicio de Francis y Smith (2005). Dicha correlación es significativamente distinta de cero con p-valores prácticamente nulos en todos los contrastes realizados, tal y como cabe esperar por la propia definición de las

<sup>5</sup> Se han calculado las correlaciones de Pearson, Spearman y Kendall. Los resultados son similares en los tres casos desde el punto de vista cualitativo por lo que únicamente aparecen en las tablas las dos primeras. La tau de Kendall se ha considerado por su buen comportamiento para muestras pequeñas.

variables y por los resultados empíricos de todos los trabajos relacionados en el segundo apartado.

**Tabla 3. Coeficientes de correlación de Pearson y Spearman**

En el lado izquierdo inferior se muestran los coeficientes de correlación de Pearson, y en lado derecho superior los de Spearman. Las variables han sido deflactadas por el total activo. INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378); INC (t+1): Resultado operativo después de amortización-depreciación en el periodo siguiente; CFO: Flujo de caja de las operaciones calculado según la expresión(2); ACC: Ajustes por devengo totales calculados según la expresión (1);  $ACC^{time}$  : Ajustes por devengo con efecto en el resultado del ejercicio calculados según la expresión (3);  $CFO^{time}$ : flujo de caja con efecto en el resultado del ejercicio calculado según la expresión (4). Todas las variables dentro de un mismo país presentan el mismo número de observaciones.

| ESPAÑA N=837        | INC(t+1)  | INC      | ACC       | CFO       | $ACC^{time}$ | $CFO^{time}$ |
|---------------------|-----------|----------|-----------|-----------|--------------|--------------|
| INC(t+1)            | 1         | 0,784*** | -0,036    | 0,544***  | -0,027       | 0,357***     |
| INC                 | 0,772***  | 1        | 0,029     | 0,641***  | 0,031        | 0,407***     |
| ACC                 | 0,003     | 0,069**  | 1         | -0,667*** | 0,303***     | -0,235***    |
| CFO                 | 0,544***  | 0,652*** | -0,705*** | 1         | -0,200***    | 0,482***     |
| $ACC^{time}$        | -0,030    | 0,018    | 0,218***  | -0,152*** | 1            | -0,847***    |
| $CFO^{time}$        | 0,328***  | 0,375*** | -0,173*** | 0,396***  | -0,920***    | 1            |
| REINO UNIDO N=6.559 | INC(t+1)  | INC      | ACC       | CFO       | $ACC^{time}$ | $CFO^{time}$ |
| INC(t+1)            | 1         | 0,751*** | 0,012     | 0,595***  | -0,076***    | 0,448***     |
| INC                 | 0,737***  | 1        | 0,077***  | 0,744***  | 0,039***     | 0,537***     |
| ACC                 | 0,083***  | 0,189*** | 1         | -0,489*** | 0,306***     | -0,147***    |
| CFO                 | 0,609***  | 0,777*** | -0,402*** | 1         | -0,195***    | 0,567***     |
| $ACC^{time}$        | -0,028*** | 0,055*** | 0,164***  | -0,068*** | 1            | -0,782***    |
| $CFO^{time}$        | 0,295***  | 0,361*** | -0,025**  | 0,418***  | -0,384***    | 1            |
| ALEMANIA N=2.013    | INC(t+1)  | INC      | ACC       | CFO       | $ACC^{time}$ | $CFO^{time}$ |
| INC(t+1)            | 1         | 0,700*** | -0,020    | 0,475***  | 0,096***     | 0,215***     |
| INC                 | 0,656***  | 1        | 0,013     | 0,638***  | 0,133***     | 0,307***     |
| ACC                 | 0,021     | 0,079*** | 1         | -0,673*** | 0,365***     | -0,314***    |
| CFO                 | 0,446***  | 0,658*** | -0,656*** | 1         | -0,163***    | 0,471***     |
| $ACC^{time}$        | 0,119**   | 0,185*** | 0,415***  | -0,157*** | 1            | -0,843***    |
| $CFO^{time}$        | 0,211***  | 0,339*** | -0,318*** | 0,514***  | -0,826***    | 1            |

Por otro lado, las correlaciones entre beneficios en t+1 y ajustes por devengo completos no son estadísticamente significativas para España ni para Alemania con ninguna de las correlaciones analizadas. Para el caso del Reino Unido, dicha correlación se muestra positiva y estadísticamente distinta de cero cuando se mide con la correlación paramétrica de Pearson, aunque no se detecta significatividad con la correlación no paramétrica de Spearman. Si se emplea la medida de ajustes por devengo específicos de Francis y Smith (2005), para el caso español no se obtiene significatividad estadística en ningún caso en la correlación con el resultado en t+1. Respecto al Reino Unido y Alemania, en ambos casos y con ambas medidas de correlación (Pearson y Spearman) las correlaciones son estadísticamente significativas aunque de signo contrario. Estas diferencias de signo son consistentes con la fuerte presencia de la reversión de otros pasivos circulantes para el caso del Reino Unido que puede generar una correlación negativa entre los ajustes por devengo específicos y el resultado del ejercicio siguiente.

Por el contrario, los flujos de caja del ejercicio actual sí que se muestran significativamente correlacionados con el beneficio del ejercicio siguiente. Dicho resultado es estadísticamente significativo en los contrastes realizados con p-valores prácticamente nulos. Cabe destacar que la medida específica del ejercicio implica una menor correlación con el beneficio del ejercicio siguiente. Este resultado es el que cabía esperar al trabajar con flujos de caja compuestos únicamente por aquellas partidas que han tenido impacto en el resultado del ejercicio corriente, mientras que el flujo de caja completo incluye partidas que se traducirán en resultados en el año posterior y que inciden en la correlación entre ambas variables.

**Tabla 4. Estadísticos descriptivos por cuartiles de ajustes por devengo**

Las variables han sido deflactadas por el total activo. INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378); INC(t+1): Resultado operativo después de amortización-depreciación en el periodo siguiente; Beta: Beta tomada de Global Vantage Compustat, estimada en una regresión de mercado con datos de los 36 meses previos al año t, y con el Índice General de la Bolsa de Madrid como cartera de mercado; Tam: logaritmo neperiano de la capitalización bursátil a cierre de ejercicio, calculada como el producto del precio de fin de ejercicio por el número de acciones en circulación en dicho momento; B/M: ratio book-to-market, calculado como el cociente entre los fondos propios (G277) a final de ejercicio y la capitalización bursátil; CFO: Flujo de caja de las operaciones según la expresión (2); ACC: Ajustes por devengo totales calculados según la expresión (1);  $ACC^{time}$ : Ajustes por devengo con efecto en el resultado del ejercicio calculados según la expresión (3);  $CFO^{time}$ : flujo de caja con efecto en el resultado del ejercicio calculado según la expresión (4); Las columnas cuartil 1 a cuartil 4 muestra la media de cada variable en cada cuartil; p-v 4-1: p-valor del contraste de diferencias de medias y medianas entre las carteras extremas; p-v: p-valor del contraste de diferencias de medias y medianas entre todas las carteras

| <b>España</b>      | <b>Cuartil 1</b> | <b>Cuartil 2</b> | <b>Cuartil 3</b> | <b>Cuartil 4</b> | <b>p-v 4-1</b> | <b>p-v</b> |
|--------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------|
| ACC                | -0,117           | -0,063           | -0,034           | 0,025            | 0,000          | 0,000      |
| CFO                | 0,172            | 0,134            | 0,101            | 0,040            | 0,000          | 0,000      |
| INC(t+1)           | 0,061            | 0,068            | 0,061            | 0,062            | 0,861          | 0,581      |
| INC                | 0,055            | 0,071            | 0,066            | 0,067            | 0,056          | 0,038      |
| $ACC^{time}$       | -0,128           | -0,095           | -0,057           | -0,062           | 0,000          | 0,000      |
| $CFO^{time}$       | 0,185            | 0,166            | 0,124            | 0,129            | 0,000          | 0,000      |
| <b>Reino Unido</b> | <b>Cuartil 1</b> | <b>Cuartil 2</b> | <b>Cuartil 3</b> | <b>Cuartil 4</b> | <b>p-v 4-1</b> | <b>p-v</b> |
| ACC                | -0,153           | -0,062           | -0,027           | 0,045            | 0,000          | 0,000      |
| CFO                | 0,176            | 0,142            | 0,110            | 0,025            | 0,000          | 0,000      |
| INC(t+1)           | 0,049            | 0,076            | 0,075            | 0,055            | 0,140          | 0,000      |
| INC                | 0,039            | 0,081            | 0,085            | 0,072            | 0,000          | 0,000      |
| $ACC^{time}$       | -0,256           | -0,167           | -0,127           | -0,124           | 0,000          | 0,000      |
| $CFO^{time}$       | 0,261            | 0,244            | 0,208            | 0,188            | 0,000          | 0,000      |
| <b>Alemania</b>    | <b>Cuartil 1</b> | <b>Cuartil 2</b> | <b>Cuartil 3</b> | <b>Cuartil 4</b> | <b>p-v 4-1</b> | <b>p-v</b> |
| ACC                | -0,172           | -0,080           | -0,038           | 0,043            | 0,000          | 0,000      |
| CFO                | 0,214            | 0,142            | 0,102            | 0,010            | 0,000          | 0,000      |
| INC(t+1)           | 0,049            | 0,063            | 0,054            | 0,050            | 0,817          | 0,020      |
| INC                | 0,048            | 0,063            | 0,064            | 0,054            | 0,249          | 0,003      |
| $ACC^{time}$       | -0,216           | -0,113           | -0,079           | -0,050           | 0,000          | 0,000      |
| $CFO^{time}$       | 0,251            | 0,175            | 0,143            | 0,102            | 0,000          | 0,000      |

Por último, con la tabla 4 se cierra el análisis descriptivo de las variables con una estadística por cuartiles de ajustes por devengo. Cada año asignamos cada observación a una cartera, de forma que en el primer cuartil se encuentran las observaciones con ajustes por devengo más negativos, mientras que en el último cuartil se encuentran las observaciones con ajustes por devengo más positivos. La tabla muestra los valores medios anuales de las variables seleccionadas. La correlación negativa con los flujos de caja se refleja de manera perfecta en

esta tabla para todos los países, y con una pauta monótona decreciente de los flujos desde el primer al último cuartil de ajustes por devengo. En cuanto a la relación entre ajustes por devengo y beneficios, tal y como cabe esperar, existe mayor beneficio en la cartera de mayores ajustes por devengo y viceversa. No obstante, la relación no es monótona a lo largo de todos los cuartiles. Concretamente se puede observar que el beneficio crece súbitamente en el segundo cuartil para disminuir ligeramente o mantenerse constante a lo largo del resto de la muestra, no existiendo evidencia clara de diferencias significativas. En cuanto a las medidas de ajustes por devengo y flujo de caja específicas propuestas por Francis y Smith (2005), las pautas observadas son muy similares a las descritas para las variables completas<sup>6</sup>.

#### 4. ANÁLISIS DE PERSISTENCIA: AJUSTES POR DEVENGO vs. FLUJOS DE CAJA

Un indicador del grado de persistencia de los beneficios de una empresa viene dado por su capacidad para explicar el beneficio del ejercicio siguiente. De este modo, para medir la persistencia se plantea la siguiente regresión:

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta \cdot INC_{i,t} + u_{i,t+1} \quad (5)$$

Donde,

INC: Resultado operativo después de amortización-depreciación (G378)

$\beta$ : Coeficiente de persistencia

t: subíndice temporal

i: subíndice empresa

u: término de error aleatorio

Esta regresión (5) permite realizar estimación de la persistencia del resultado operativo sin desglosar en sus componentes, y permite comparar el valor del parámetro restringido entre los países estudiados, lo que se realizará mediante su estimación desde dos enfoques complementarios<sup>7</sup>:

---

<sup>6</sup> También se han construido quintiles y deciles, siendo los resultados similares a los aquí presentados. Es de destacar en ambos casos que se sigue comprobando que la primera cartera es la de menor resultado operativo actual y futuro, acentuándose incluso las diferencias cuando se forman deciles.

<sup>7</sup> Para simplificar la presentación de los resultados no se muestran en las tablas las estimaciones en sección cruzada para cada uno de los años y para cada país sino que directamente se sintetizan en el procedimiento de Fama y MacBeth. En cualquier caso, todos los resultados están disponibles a petición del lector.



- En sección cruzada para cada uno de los años que integran la muestra desde 1995 hasta 2003 dada la presencia en la regresión del resultado del próximo periodo. Con estas estimaciones anuales, empleamos el procedimiento de Fama y MacBeth (1973) que toma como medida de persistencia una media de los  $n$  coeficientes anuales  $\alpha_{i,pool} = \frac{1}{n} \sum_{i=1995}^{2003} \alpha_i$  y emplea el estadístico de contraste  $t$  basado en la serie temporal de los errores estándar de estas estimaciones anuales:  $t_{n-1} = \frac{|\alpha_{i,pool}|}{\sigma/\sqrt{n}}$
- En base a un pool compuesto por todas las observaciones empresa-año disponibles.

**Tabla 5. Persistencia del resultado operativo**

La tabla muestra los resultados de la regresión (5) con datos del periodo 1994-2004:

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta \cdot INC_{i,t} + u_{i,t+1}$$

$\alpha$ : intercepto de la regresión;  $\beta$ : Coeficiente de persistencia del resultado operativo derivado de la regresión; N: número de observaciones empresa-año;  $t^*$ : estadístico de contraste  $t$  ajustado por heteroscedasticidad para cada coeficiente; R2: Coeficiente de determinación corregido. Los coeficientes obtenidos mediante el procedimiento de Fama y MacBeth (1973) son la media de los coeficientes obtenidos en las regresiones anuales, mientras que la significatividad se establece a través de la serie temporal de errores estándar de estas estimaciones anuales.

| ESPAÑA       | $\alpha$ | $t^*$  | $\beta$ | $t^*$   | R2    | N     |
|--------------|----------|--------|---------|---------|-------|-------|
| Fama-MacBeth | 0,014    | (4,29) | 0,759   | (20,63) | 0,591 | 837   |
| Pool         | 0,013    | (4,27) | 0,771   | (18,12) | 0,595 | 837   |
| REINO UNIDO  | $\alpha$ | $t^*$  | $\beta$ | $t^*$   | R2    | N     |
| Fama-MacBeth | 0,015    | (3,75) | 0,728   | (43,14) | 0,540 | 6.559 |
| Pool         | 0,013    | (9,09) | 0,730   | (57,22) | 0,543 | 6.559 |
| ALEMANIA     | $\alpha$ | $t^*$  | $\beta$ | $t^*$   | R2    | N     |
| Fama-MacBeth | 0,019    | (3,04) | 0,656   | (19,80) | 0,430 | 2.013 |
| Pool         | 0,016    | (7,63) | 0,661   | (26,24) | 0,430 | 2.013 |

Como se observa en la tabla 5, el coeficiente de persistencia del resultado operativo medido a través del  $\beta$  se sitúa en torno a 0,76-0,77 para el caso español. Es importante destacar que dichos coeficientes de persistencia son muy similares a los registrados para el mercado estadounidense en Francis y Smith (2005) para una muestra de 83.962 observaciones empresa-año en el periodo 1962-2001. Concretamente los coeficientes obtenidos por Francis y Smith (2005) para el equivalente al  $\beta$  de la tabla 4 anterior tienen un rango entre el 0,75 y el 0,78 según los distintos procedimientos de estimación empleados por los citados autores.

Similares resultados se obtienen para el resto de países, obteniéndose coeficientes de persistencia positivos y altamente significativos. Por lo que se refiere a la magnitud de los coeficientes, la persistencia en Alemania es ligeramente inferior con coeficientes en torno a

0,66, mientras que para el Reino Unido se sitúan en torno a 0,73. Finalmente, en cuanto a la capacidad explicativa de los modelos, es importante prestar atención al elevado poder explicativo del resultado del ejercicio actual sobre el ejercicio siguiente. El coeficiente de determinación varía desde un 43% de varianza explicada para Alemania, hasta un 59% en el caso de España.

Una vez analizados los valores de partida del coeficiente de persistencia agregado del resultado operativo, se trata de eliminar la restricción de que dicho coeficiente se mantenga constante entre los componentes de ajustes por devengo y flujo de caja que forman el citado resultado operativo. Dicha descomposición se realizará, tanto en base a las variables completas como a las variables con impacto exclusivo en el resultado del ejercicio. A estos efectos, con los dos enfoques descritos más arriba, se estiman las siguientes ecuaciones:

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \cdot ACC_{i,t} + \beta_2 \cdot CFO_{i,t} + u_{i,t+1} \quad (6)$$

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \cdot ACC_{i,t}^{time} + \beta_2 \cdot CFO_{i,t}^{time} + u_{i,t+1} \quad (7)$$

En la tabla 6 se resumen los principales resultados de la estimación de las expresiones (6) y (7) diferenciando los coeficientes de persistencia para cada uno de los componentes del resultado operativo actual. Adicionalmente, se realiza un contraste de igualdad entre los coeficientes  $\beta_1$  y  $\beta_2$  para analizar las posibles diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja. Para dar robustez a los resultados dicho contraste se lleva a cabo en base al test de Wald así como en base al ratio de máxima-verosimilitud (LR) cuya distribución se aproxima con mayor exactitud a la chi-cuadrado sobre la que se miden los p-valores. En el panel A de la tabla 6 se observa que los coeficientes de persistencia de ajustes por devengo completos y flujos de caja son estadísticamente significativos para España. Los coeficientes  $\beta_1$  y  $\beta_2$  están muy próximos y no existe evidencia para rechazar la igualdad de coeficientes ni con el test de Wald ni con el test LR.

---

**Tabla 6. Persistencia de los ajustes por devengo y los flujos de caja**

---

La tabla muestra los resultados de las regresiones (6) y (7) con datos del periodo 1994-2004:

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \cdot ACC_{i,t} + \beta_2 \cdot CFO_{i,t} + u_{i,t+1}$$

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 \cdot ACC_{i,t}^{time} + \beta_2 \cdot CFO_{i,t}^{time} + u_{i,t+1}$$

$\alpha$ : intercepto de la regresión;  $\beta_1$ : Coeficiente de persistencia de los ajustes por devengo;  $\beta_2$ : Coeficiente de persistencia de los flujos de caja; N: número de observaciones empresa-año; R2: Coeficiente de determinación corregido. Los coeficientes obtenidos mediante el procedimiento de Fama y MacBeth (1973) son la media de los coeficientes obtenidos en las regresiones anuales, mientras que la significatividad se establece a través de la serie temporal de errores estándar de las estimaciones anuales. Wald: estadístico del contraste de Wald de la hipótesis nula  $\beta_1 = \beta_2$ ; pv-wald: p-valor del contraste de Wald de la hipótesis nula  $\beta_1 = \beta_2$ ; LR: estadístico de contraste del ratio de máxima verosimilitud de la hipótesis nula  $\beta_1 = \beta_2$ ; pv-lr: p-valor del contraste del ratio de máxima verosimilitud de la hipótesis nula  $\beta_1 = \beta_2$ .

**Panel A: Carteras formadas por ajustes por devengo completos**

| ESPAÑA (N=837)        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR    | pv-lr  |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|---------|-------|--------|
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,015<br>(5,10)  | 0,706<br>(15,35) | 0,735<br>(18,75) | 0,577 | 0,02  | 0,17    | *     | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,013<br>(4,28)  | 0,714<br>(12,98) | 0,746<br>(16,00) | 0,583 | 1,88  | 0,17    | 2,19  | 0,14   |
| REINO UNIDO (N=6.559) | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR    | pv-lr  |
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,023<br>(5,34)  | 0,505<br>(18,31) | 0,593<br>(35,62) | 0,498 | 0,07  | 0,0005  | *     | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,021<br>(12,88) | 0,502<br>(24,81) | 0,593<br>(47,42) | 0,498 | 28,38 | 0,0000  | 62,83 | 0,0000 |
| ALEMANIA (N=2.013)    | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR    | pv-lr  |
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,021<br>(6,37)  | 0,485<br>(6,03)  | 0,545<br>(11,42) | 0,397 | 0,05  | 0,1661  | *     | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,023<br>(9,03)  | 0,484<br>(10,43) | 0,519<br>(14,82) | 0,372 | 2,60  | 0,1066  | 5,020 | 0,0251 |

**Panel B: Carteras formadas por ajustes por devengo específicos de Francis y Smith (2005)**

| ESPAÑA (N=837)        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR     | pv-lr  |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|-------|-------|---------|--------|--------|
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,016<br>(3,98)  | 0,718<br>(18,25) | 0,722<br>(17,79) | 0,539 | 0,00  | 0,77    | *      | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,015<br>(4,59)  | 0,726<br>(14,34) | 0,727<br>(15,08) | 0,540 | 0,00  | 0,97    | 0,00   | 0,96   |
| REINO UNIDO (N=6.559) | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR     | pv-lr  |
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,026<br>(6,43)  | 0,413<br>(14,16) | 0,477<br>(19,36) | 0,452 | 0,05  | 0,0000  | *      | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,026<br>(15,59) | 0,390<br>(22,97) | 0,457<br>(32,27) | 0,447 | 89,89 | 0,0000  | 151,78 | 0,0000 |
| ALEMANIA (N=2.013)    | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\beta_2$        | R2aj  | Wald  | pv-wald | LR     | pv-lr  |
| <b>Fama-MacBeth</b>   | 0,028<br>(6,28)  | 0,471<br>(6,72)  | 0,477<br>(7,90)  | 0,358 | 0,00  | 0,6712  | *      | *      |
| <b>Pool</b>           | 0,031<br>(8,60)  | 0,411<br>(7,19)  | 0,416<br>(7,60)  | 0,316 | 0,23  | 0,6251  | 0,30   | 0,5837 |

Entre paréntesis los estadísticos t corregidos por heteroscedasticidad.

En el caso del Reino Unido, el coeficiente de persistencia de los ajustes por devengo se sitúa en torno al 0,50 mientras que el de los flujos de caja se eleva hasta 0,59. Ambos coeficientes son significativamente distintos de cero con p-valores prácticamente nulos. A su vez, tanto el test de Wald como el test LR indican un claro rechazo (p-valores inferiores al 1%) de la hipótesis nula de igualdad de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja. Los resultados son similares a los obtenidos en el trabajo de Francis y Smith (2005) para el mercado

estadounidense. Por el contrario, si se observan los resultados del mercado alemán, los coeficientes de persistencia de los ajustes por devengo se sitúan en torno a 0,48, mientras que para los flujos de caja están en torno a 0,52-0,54. Si se contrastan las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja, ni el test de Wald para el Pool de datos ni para Fama y MacBeth permiten rechazar la hipótesis nula de igualdad. No obstante, en Alemania se obtiene evidencia de diferencias de persistencia cuando se lleva a cabo el contraste LR sobre la estimación del pool completo de datos.

En definitiva, para el Reino Unido existe evidencia clara de una superior persistencia de los flujos de caja frente a los ajustes por devengo. Por el contrario, en el caso de Alemania, la evidencia es muy débil puesto que la diferencia de coeficientes sólo aparece significativa en uno de los tres contrastes realizados. Para el caso español no existe evidencia de diferencias de persistencia entre ajustes por devengo completos y flujos de caja en ningún caso. En este sentido, se corrobora la hipótesis 1 planteada en el apartado segundo que establecía que las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo completos y flujos de caja son superiores en países con sistema contable de corte anglosajón frente a países con sistema contable continental.

No obstante lo anterior, en el trabajo de Francis y Smith (2005) se plantea que las diferencias de persistencia observadas en el mercado estadounidense son provocadas exclusivamente por determinados componentes de los ajustes por devengo con impacto en el resultado de distintos ejercicios. En base a dicho planteamiento, los autores definen la medida de ajustes por devengo específica descrita en el apartado tercero (expresión (3)) y obtienen que las diferencias entre los coeficientes de persistencia prácticamente desaparecen si se emplea la medida de ajustes por devengo propuesta. En el panel B de la tabla 6 se muestran los resultados de la estimación de la expresión (7) pero descomponiendo el resultado operativo en base a los ajustes por devengo y flujos de caja propuestos por Francis y Smith (2005). Tal y como cabía esperar, las diferencias de persistencia siguen sin observarse en España, y desaparecen por completo en Alemania, situándose los dos coeficientes de persistencia en torno a 0,72 en nuestro país, y en torno a 0,47 con el procedimiento de Fama y MacBeth o 0,41 con estimación del pool completo para el caso de Alemania. Los coeficientes de ajustes por devengo y flujos de caja son prácticamente idénticos en todos los casos sin que exista evidencia de diferencias de persistencia en ninguno de los contrastes realizados para estos dos países de corte continental.

En el caso del Reino Unido los coeficientes de los ajustes por devengo y flujos de caja se aproximan aunque siguen manteniéndose diferencias significativas en los contrastes de igualdad de coeficientes de Wald y LR. A su vez, también se ve resentido el coeficiente de

determinación corregido por lo que la descomposición en base a las medidas ajustadas de Francis y Smith (2005) implica un menor poder explicativo respecto del modelo restringido o de la descomposición por variables completas. Esto apunta de nuevo a que las diferencias entre medidas completas y medidas ajustadas para el caso anglosajón son mucho más relevantes ante el fenómeno de persistencia y, por tanto, abre las puertas a la reconsideración de la denominada anomalía de ajustes por devengo ante sistemas contables de diferentes características en la línea apuntada por Pincus et al (2005) y en contra de lo apuntado por LaFond (2005). En cualquier caso, la segunda de las hipótesis planteada en el apartado segundo no puede ser rechazada puesto que la aplicación de la medida de ajustes por devengo específicos de Francis y Smith (2005) no elimina las diferencias de persistencia en todos los países con tradición contable anglosajona. Se eliminaban para el caso estadounidense, aunque en el presente trabajo se aporta evidencia de que se mantienen (pese a que se reducen sensiblemente) las diferencias en otro país representativo de la tradición anglosajona como es el Reino Unido.

Como análisis de robustez, se ha repetido el estudio de este apartado mediante regresiones empresa por empresa en serie temporal exigiendo un mínimo de 5 años consecutivos. Los resultados aquí presentados se mantienen inalterados y están disponibles bajo petición a los autores. De nuevo, en el caso del Reino Unido, se detectan diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja, y a diferencia de lo registrado para el mercado estadounidense por Francis y Smith (2005), dichas diferencias no desaparecen al emplear las medidas de ajustes por devengo y flujos de caja ajustados para recoger únicamente las partidas con impacto en el ejercicio corriente. Francis y Smith (2005) conceden doble importancia al análisis por empresa: primero debido a que es razonable pensar que los coeficientes de persistencia deben ser específicos de cada empresa, segundo porque las estimaciones en corte transversal puede ocasionar un sesgo en las estimaciones similar al documentado por Teets y Wasley (1996). No obstante, en nuestro estudio no hemos creído conveniente emplear estimaciones empresa por empresa debido a la reducción de la muestra que se produce al exigir la disponibilidad de varios años de información contable (sesgo supervivencia) y al escaso número de observaciones que quedarían en todos los casos.

## **5. ANÁLISIS DE LA VALORACIÓN DE LOS AJUSTES POR DEVENGO POR EL MERCADO**

Tal y como se apuntaba en el apartado de introducción, el trabajo de Sloan (1996) puso de manifiesto las diferentes propiedades de persistencia de ajustes por devengo frente a flujos de caja, e inició el debate sobre si el mercado valoraba correctamente las implicaciones de dichas

diferencias. La denominada anomalía de los ajustes por devengo se puede resumir en que se pueden obtener rentabilidades anormales positivas con una estrategia de coste cero consistente en tomar una posición larga en activos de fuerte persistencia (bajos ajustes por devengo) y una posición corta en activos de baja persistencia (altos ajustes por devengo). Tal y como se exponía en el apartado segundo, este comportamiento ha sido reiteradamente contrastado en el mercado estadounidense.

No obstante, a nivel internacional y atendiendo a las características generales de sistemas contables de corte anglosajón frente a sistemas contables de corte continental, la evidencia no es unidireccional. Por un lado, en LaFond (2005) se analiza la citada anomalía para 17 países en el periodo muestral 1989-2003 obteniendo evidencia significativa de la incorrecta valoración de los ajustes por devengo en 15 de ellos, entre los que se encuentran España, Alemania y el Reino Unido. Por otro lado, Pincus *et al.* (2005) analiza 20 países y sólo encuentra evidencia de anomalía en 4, entre ellos Estados Unidos y el Reino Unido. En Pincus *et al.* (2005) no se encuentra evidencia de anomalía para España y Alemania. Este último resultado, a diferencia de LaFond (2005) es coherente con los resultados de persistencia que se han obtenido en la sección previa del presente trabajo. Si no existe evidencia clara para afirmar que existan diferencias significativas de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja, no existe un respaldo teórico para que existan diferencias valorativas entre las carteras de bajos ajustes por devengo (altos flujos de caja) y altos ajustes por devengo (bajos flujos de caja). Si se anulan las diferencias de persistencia, desaparece la razón de ser de la denominada anomalía de los ajustes por devengo<sup>8</sup>.

Ante esta situación, en el presente apartado se plantea un análisis de la denominada anomalía de los ajustes por devengo (hipótesis 3), así como una extensión de los análisis entre países empleando las medidas de ajustes por devengo propuestas por Francis y Smith (2005) que reducen o eliminan las diferencias de persistencia aunque, hasta el momento, no se ha planteado ningún análisis de relevancia valorativa basado en su planteamiento (hipótesis 4). Todas las rentabilidades empleadas están ajustadas por dividendos y splits. A su vez, para controlar las posibles diferencias de riesgo existentes se trabaja en todo momento con rentabilidades ajustadas por riesgo en base a carteras de control. Dichas carteras de control se realizan en base a tamaño (capitalización bursátil) y B/M. De este modo la rentabilidad

---

<sup>8</sup> Los resultados que se obtienen en el presente trabajo se aproximan a lo apuntado por Pincus *et al.* (2005) y difieren de LaFond (2005). Además de la metodología concreta que pueda aplicarse en los distintos trabajos, la base de datos utilizada en este trabajo (Compustat Global Vantage) es la misma que la empleada por Pincus *et al.* (2005) y difiere de la empleada por LaFond (2005) (World Scope). En este sentido, recomendamos al lector el trabajo de García-Lara *et al.* (2006) sobre las implicaciones en la investigación contable de escoger distintas bases de datos internacionales.

individual de cada activo está ajustada por la rentabilidad de una cartera de control formada por cuartiles de las citadas variables de control<sup>9</sup>.

### 5.1. Valoración de los ajustes por devengo: Análisis de carteras

Para llevar a cabo estos análisis, en cada año del periodo muestral formamos cuatro carteras en función del nivel de ajustes por devengo (deflactados por total activo) y se aplica la estrategia de comprar y mantener los títulos de cada cartera durante los 12 meses siguientes. En la cartera 1 se encuentran los títulos con menores ajustes por devengo y en la cartera 4 los títulos con mayores ajustes por devengo. Para el contraste de la anomalía de los ajustes por devengo se diseña una estrategia de coste cero consistente en comprar la cartera 1 y vender la cartera 4. Si el mercado incorporara inmediatamente la información relativa a las propiedades de persistencia de los ajustes por devengo, no se podrían obtener rentabilidades anormales a partir de la estrategia de inversión descrita durante el año siguiente<sup>10</sup>.

En el panel A de la tabla 7, se presentan los resultados de las estrategias empleadas para el estudio de la anomalía cuando las carteras se forman en base a ajustes por devengo totales, tal y como se ha hecho en los trabajos previos como Sloan (1996), Collins y Hribar (2000), Xie (2001), Richardson *et al.* (2005), LaFond (2005) o Pincus *et al.* (2005). Se puede observar que la rentabilidad anormal ajustada por tamaño para el mercado español se sitúa en torno al 0.50% anual con un p-valor por encima del 88%. Si atendemos a las rentabilidades ajustadas por BM la rentabilidad es algo mayor, en torno al 2.14% anual, aunque no se puede afirmar que sea estadísticamente distinta de cero con un p-valor del 58,7%. Adicionalmente, si atendemos a la rentabilidad de cada una de las carteras, las rentabilidades no crecen ni decrecen monótonamente desde la cartera 1 a la 4. La jerarquía no se diferencia de una formación de carteras puramente aleatoria.

Si centramos la atención al caso de Alemania como representante principal de la tradición contable continental, los resultados son similares a los obtenidos en el caso español. En ningún caso existe evidencia en contra de la igualdad de rentabilidades entre las carteras de altos ajustes por devengo totales frente a la de bajos ajustes. Con el ajuste de rentabilidades por tamaño, la evolución desde la cartera 1 hasta la 4 muestra cierta pauta monótona aunque el p-valor del

---

<sup>9</sup> Todas las rentabilidades de carteras han sido replicadas truncando las medias para evitar la influencia de valores atípicos y los resultados son prácticamente idénticos a los expuestos.

<sup>10</sup> La estrategia ha sido replicada con horizontes temporales más amplios de 24 a 36 meses y la anomalía se centra siempre en el año  $t+1$  (12 meses), tal y como ocurre en Sloan (1996) y en el resto de trabajos citados previamente. Por este motivo las tablas se centrarán en el citado ejercicio con un horizonte de inversión de 12 meses.

contraste de diferencia entre ambas carteras no arroja significatividad estadística. Sin embargo, con el ajuste de rentabilidades por B/M, la jerarquía de carteras es puramente aleatoria y el contraste entre la primera y última cartera presenta un elevado p-valor que no permite rechazar en ningún caso la igualdad entre ambas.

De forma coherente con los resultados obtenidos en trabajos previos, en un país de corte anglosajón como el Reino Unido, la estrategia de inversión genera rentabilidades positivas y significativamente distintas de cero. Si se emplean medidas de rentabilidad anormales ajustadas por tamaño, se observa una clara y monótona reducción de rentabilidades conforme se va pasando de la cartera de bajos ajustes por devengo hacia las de mayores ajustes por devengo. Concretamente, la estrategia de coste cero descrita genera una rentabilidad anual media del 9,92% que es estadísticamente significativa con un p-valor del 1,63%. Si las rentabilidades se ajustan por B/M, las pautas observadas son prácticamente idénticas reflejando una clara relación negativa entre rentabilidad y ajustes por devengo. En este caso la estrategia de negociación hubiera proporcionado una rentabilidad anormal media en todo el periodo muestral en torno al 7,05% anual que resulta significativa con un p-valor del 3,34%. En este sentido, se corrobora la hipótesis 3 expuesta en el apartado segundo que establecía que la sobrevaloración de los ajustes por devengo completos se daba en los países con tradición contable anglosajona donde las diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja se mostraban con más claridad.

Observando el panel B de la tabla 7, si las carteras y estrategias de inversión se construyen en base a la medida de ajustes por devengo con impacto exclusivo en el ejercicio, de acuerdo con la propuesta de Francis y Smith (2005), las rentabilidades ajustadas por tamaño y B/M de las carteras de altos y bajos ajustes por devengo específicos no difieren de manera estadísticamente significativa para ninguno de los países considerados. Como conclusión, no se puede inferir que exista la denominada anomalía de los ajustes por devengo en los mercados estudiados cuando se miden correctamente los ajustes por devengo y los flujos de caja de acuerdo con la propuesta de Francis y Smith (2005) .

**Tabla 7. Análisis de rentabilidades en t+1 por carteras de ajustes por devengo en t**

Media CX: rentabilidad anormal media registrada en t+1 de la cartera formada por los títulos en el cuartil X de ajustes por devengo en el ejercicio t durante todo el periodo muestral; Media C1-C4: rentabilidad anormal media registrada en t+1 de la estrategia de coste cero consistente en tomar una posición larga en la cartera de bajos ajustes por devengo en t (C1), combinada con una posición corta en la cartera de altos ajustes por devengo en t (C4); pvalor dif: p-valor del contraste bilateral de la hipótesis nula de rentabilidad igual a cero en la estrategia de coste cero descrita;  $AR_{t+1,tam}$ : Rentabilidad anormal en el ejercicio t+1 ajustada por una cartera de control por tamaño;  $AR_{t+1,BM}$  Rentabilidad anormal en el ejercicio t+1 ajustada por una cartera de control por ratio book-to-market.

**Panel A: Carteras formadas por ajustes por devengo completos**

| ESPAÑA | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
|--------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|
|--------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|



|                       |          |          |          |          |             |            |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0.0088   | -0.0017  | -0.0294  | 0.0038   | 0.0050      | 0.8808     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | 0.0332   | 0.0045   | -0.0231  | 0.0118   | 0.0214      | 0.5870     |
| <b>REINO UNIDO</b>    | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0.0516   | 0.0091   | -0.0344  | -0.0476  | 0.0992      | 0.0163     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | 0.0032   | 0.0093   | -0.0293  | -0.0673  | 0.0705      | 0.0334     |
| <b>ALEMANIA</b>       | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0,0405   | 0,0529   | -0,0028  | -0,0275  | 0,0679      | 0,1758     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | 0,0173   | 0,0779   | 0,0330   | -0,0247  | 0,0420      | 0,3447     |

**Panel B: Carteras formadas por ajustes por devengo específicos de Francis y Smith (2005)**

|                       |          |          |          |          |             |            |
|-----------------------|----------|----------|----------|----------|-------------|------------|
| <b>ESPAÑA</b>         | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0.0047   | -0.0190  | -0.0067  | 0.0024   | 0.0023      | 0.9685     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | -0.0147  | -0.0101  | 0.0071   | 0.0397   | -0.0544     | 0.2683     |
| <b>REINO UNIDO</b>    | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0.0335   | -0.0077  | -0.0400  | -0.0106  | 0.0441      | 0.1343     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | -0.0115  | -0.0240  | -0.0328  | -0.0183  | 0.0068      | 0.8036     |
| <b>ALEMANIA</b>       | Media C1 | Media C2 | Media C3 | Media C4 | Media C1-C4 | pvalor dif |
| AR <sub>t+1,tam</sub> | 0,0552   | -0,0292  | 0,0409   | -0,0021  | 0,0573      | 0,4311     |
| AR <sub>t+1,BM</sub>  | 0,0400   | -0,0287  | 0,0601   | 0,0313   | 0,0087      | 0,8605     |

Para el Reino Unido, el fuerte efecto queda reducido a menos de la mitad (pasa del 9,92% al 4,41%) perdiendo su significatividad estadística cuando se emplean rentabilidades anormales medias ajustadas por tamaño. Si el ajuste se realiza por B/M se rebaja el efecto de la estrategia de un 7,05% anual en el panel A a un 0,68% en este panel B. Obviamente ésta última rentabilidad ajustada no es significativamente distinta de cero con un p-valor del 80%. Por tanto, la formación de carteras en base a las propuestas de Francis y Smith (2005), pese a no eliminar por completo las diferencias de persistencia, si que hacen desaparecer, o al menos mitigan, la anomalía de los ajustes por devengo.

Los resultados de este panel B permiten corroborar la hipótesis 4 del trabajo dado que se obtiene por primera vez evidencia empírica de que la denominada anomalía de los ajustes por devengo desaparece, independientemente del sistema contable, cuando se emplea la medida específica propuesta por Francis y Smith (2005)

## 5.2. Relación Ajustes por devengo vs. Rentabilidad: Análisis de regresión

Podemos obtener evidencia adicional de la relación entre los ajustes por devengo y las rentabilidades de mercado a través de las regresiones entre ambas variables, lo que nos permite analizar la capacidad explicativa de los ajustes por devengo para anticipar rentabilidades de mercado en el periodo siguiente. Las expresiones que se estiman son las siguientes:

$$AR_{i,t+1}^{ctr} = \alpha + \beta_1 \times ACC_{i,t} + u_{i,t+1} \quad (8)$$

$$AR_{i,t+1}^{ctr} = \alpha + \beta_1 \times ACC_{i,t}^{time} + u_{i,t+1} \quad (9)$$

Donde,

$AR_{i,t+1}^{ctr}$ : Rentabilidad anormal ajustada por la cartera de control (tamaño ó B/M) del activo i en ejercicio t+1

ACC: Ajustes por devengo totales calculados según la expresión (1)

$ACC^{time}$ : Ajustes por devengo con reflejo en el resultado del ejercicio corriente, expresión (3).

La tabla 8 muestra los resultados de estas estimaciones. En el panel A se muestran los resultados para la medida convencional de ajustes por devengo para cada uno de los países, mientras que en el panel B se refiere a la medida de ajustes por devengo específicos. Para cada regresión se muestra la media de cada coeficiente estimado año a año siguiendo el procedimiento de Fama y MacBeth (1973), y también los coeficientes estimados en una única regresión de todo el pool de datos.

Si analizamos los resultados con rentabilidades ajustadas por tamaño, la evidencia confirma los resultados obtenidos previamente en los cuartiles creados para contrastar la anomalía de los ajustes por devengo. Como puede observarse, ni en España ni en Alemania los ajustes por devengo proporcionan información sobre la rentabilidad de mercado futura; por el contrario en el Reino Unido se observan coeficientes negativos y significativos, de forma que las empresas con ajustes por devengo negativos obtienen rentabilidades futuras ajustadas por tamaño positivas.

**Tabla 8. Relación ajustes por devengo vs. Rentabilidades futuras**

La tabla muestra los resultados de las regresiones (8) y (9) con datos del periodo 1994-2004:

Panel A:  $AR_{i,t+1}^{ctr} = \alpha + \beta_1 \times ACC_{i,t} + u_{i,t+1}$

Panel B:  $AR_{i,t+1}^{ctr} = \alpha + \beta_1 \times ACC_{i,t}^{time} + u_{i,t+1}$

$\alpha$ : intercepto de la regresión;  $\beta_1$ : Coeficiente de respuesta de los ajustes por devengo;  $AR_{t+1,tam}$ : Rentabilidad anormal en el ejercicio t+1 ajustada por una cartera de control por tamaño;  $AR_{t+1,BM}$ : Rentabilidad anormal en el ejercicio t+1 ajustada por una cartera de control por ratio book-to-market. N: número de observaciones empresa-año. Los coeficientes obtenidos mediante el procedimiento de Fama y MacBeth (1973) son los coeficientes medios de las regresiones anuales, mientras que la significatividad se establece a través de la serie temporal de errores estándar de estas estimaciones anuales.

| ESPAÑA (N=769) | PANEL A: Carteras de ajustes por devengo completos |           |               |           | PANEL B: Carteras de ajustes por devengo de Francis y Smith (2005) |           |               |           |
|----------------|----------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|
|                | $AR_{t+1,tam}$                                     |           | $AR_{t+1,BM}$ |           | $AR_{t+1,tam}$                                                     |           | $AR_{t+1,BM}$ |           |
|                | $\alpha$                                           | $\beta_1$ | $\alpha$      | $\beta_1$ | $\alpha$                                                           | $\beta_1$ | $\alpha$      | $\beta_1$ |

|                              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Fama-MacBeth</b>          | 0,000<br>(0,00)  | 0,068<br>(0,24)  | 0,005<br>(0,28)  | -0,061<br>(0,19) | -0,006<br>(0,37) | 0,001<br>(0,01)  | 0,014<br>(0,99)  | 0,127<br>(0,85)  |
| <b>Pool</b>                  | -0,001<br>(0,07) | 0,030<br>(0,14)  | 0,003<br>(0,20)  | -0,090<br>(0,39) | -0,004<br>(0,25) | -0,021<br>(0,18) | 0,017<br>(1,04)  | 0,111<br>(1,01)  |
| <b>REINO UNIDO (N=6.314)</b> | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        |
| <b>Fama-MacBeth</b>          | -0,025<br>(1,47) | -0,413<br>(2,27) | -0,034<br>(1,81) | -0,275<br>(1,75) | -0,025<br>(1,54) | -0,113<br>(2,63) | -0,022<br>(1,83) | -0,011<br>(0,26) |
| <b>Pool</b>                  | -0,029<br>(3,89) | -0,466<br>(4,82) | -0,038<br>(5,28) | -0,315<br>(3,43) | -0,027<br>(3,17) | -0,124<br>(3,21) | -0,024<br>(2,93) | -0,007<br>(0,19) |
| <b>ALEMANIA (N=1.868)</b>    | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        | $\alpha$         | $\beta_1$        |
| <b>Fama-MacBeth</b>          | -0,013<br>(0,36) | -0,392<br>(1,40) | 0,004<br>(0,08)  | -0,303<br>(1,15) | 0,006<br>(0,16)  | -0,041<br>(0,36) | 0,027<br>(0,66)  | 0,032<br>(0,36)  |
| <b>Pool</b>                  | -0,002<br>(0,15) | -0,170<br>(1,40) | 0,018<br>(1,48)  | -0,090<br>(0,71) | 0,012<br>(1,12)  | 0,033<br>(0,54)  | 0,034<br>(3,07)  | 0,095<br>(1,57)  |

*Entre paréntesis los estadísticos t corregidos por heteroscedasticidad.*

Si pasamos a analizar los resultados empleando la medida de ajustes por devengo específica del ejercicio propuesta por Francis y Smith (2005), y a la vista de los resultados encontrados previamente, deberíamos observar, al menos, una reducción del coeficiente estimado de la regresión y de su significatividad estadística para el caso del Reino Unido, y coeficientes estadísticamente nulos para Alemania y España. Dichos resultados son los que se obtienen en el panel B de la tabla 8. Concretamente, en el Reino Unido los ajustes por devengo específicos siguen teniendo capacidad explicativa de la rentabilidad futura, aunque con un menor impacto, pues se observa una reducción del coeficiente estimado, que resulta ser cuatro veces inferior al de la medida convencional de ajustes por devengo.

Ajustando las rentabilidades por carteras de ratio B/M, los resultados se muestran consistentes con la evidencia previa. El coeficiente estimado es negativo en los tres países, pero sólo en el Reino Unido existe evidencia de la existencia de la anomalía. Sin embargo, una vez consideramos la medida de ajustes por devengo específicos, la reducción de la capacidad predictiva de la rentabilidad futura en el Reino Unido es evidente, no siendo el coeficiente asociado estadísticamente significativo. En España y Alemania continúa sin observarse capacidad explicativa alguna de esta medida de ajustes por devengo.

## 6. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

A partir del trabajo de Sloan (1996), las diferencias de persistencia que aparentemente existían entre ajustes por devengo y flujos de caja, se tradujeron en la hipótesis de que la relevancia valorativa de ambos componentes debía ser distinta. Ante diversos trabajos, como Collins y Hribar (2000), Xie (2001), Bradshaw *et al.* (2001), Zach (2002) o Richardson *et al.*

(2005), que detectaron que el mercado estadounidense no diferenciaba correctamente entre componentes, se asentó la denominada “anomalía de los ajustes por devengo”. No obstante, el trabajo de Francis y Smith (2005) aísla los componentes concretos que provocan las diferencias de persistencia y confirma que el resto de ajustes por devengo no presentan diferencias de persistencia respecto de los flujos de caja en el mercado estadounidense. Si se anulan las diferencias de persistencia, desaparece la razón de ser de la denominada anomalía de los ajustes por devengo.

En el presente trabajo se extiende por primera vez el análisis de persistencia basado en las propuestas de Francis y Smith (2005) a países distintos de Estados Unidos. Concretamente, además del mercado español, se analiza el caso de Alemania como representante de un sistema contable continental y el del Reino Unido como representante de un sistema contable anglosajón. Adicionalmente, se realiza por primera vez un análisis de la valoración que hace el mercado de la medida de ajustes por devengo específicos de Francis y Smith (2005) para los tres países citados. Estos dos aspectos son las innovaciones más relevantes del trabajo, aunque como aportaciones adicionales, se llevan a cabo los análisis de persistencia y valoración a las medidas de ajustes completos para corroborar o refutar el planteamiento de Pincus *et al.* (2005) que establece que la anomalía de los ajustes por devengo es más probable en países de corte anglosajón que en países de corte continental. En este contexto, las conclusiones más relevantes que se pueden extraer del presente trabajo son las siguientes:

- En primer lugar, se obtienen similares resultados para los tres países estudiados cuando se aborda el coeficiente de persistencia agregado. Sin embargo, cuando se desagrega en los componentes de ajustes por devengo y flujos de caja surgen diferencias. En España no se encuentra evidencia alguna de que existan diferencias de persistencia entre ajustes por devengo y flujos de caja. En Alemania, apenas existe respaldo estadístico para rechazar la igualdad de persistencia entre los dos componentes del resultado esperados. Por el contrario, en el Reino Unido se encuentran claras diferencias de persistencia en todos los contrastes realizados. Este hecho corrobora la hipótesis de que las diferencias de persistencia son más probables en países de corte anglosajón donde es más intensivo el uso de ajustes por devengo en la contabilidad.
- En segundo lugar, se ha obtenido evidencia de que si se utiliza la medida de ajustes por devengo específicos propuesta por Francis y Smith (2005) desaparecen por completo las diferencias de persistencia que pudieran existir en países como Alemania, de corte continental, y se reducen sensiblemente las diferencias en países como el Reino Unido. En este sentido la evidencia no es tan rotunda como la obtenida en el propio trabajo de

Francis y Smith (2005) donde se obtenía que las diferencias desaparecían totalmente en el mercado estadounidense.

- En tercer lugar, la formación de carteras en base a las medidas de ajustes por devengo tradicionales sólo genera rentabilidades anormales en el Reino Unido, mientras que no existen diferencias de valoración en los mercados español y alemán. Estos resultados son coherentes con la evidencia obtenida en Pincus *et al.* (2005) que defienden que la anomalía de los ajustes por devengo es más probable en los países con sistema contable de tradición anglosajona donde se permite un uso más extenso de los mismos, donde existe menor concentración de la propiedad, y donde existen menores sistemas de protección para los *outsiders*.
- Finalmente, se analiza si la anomalía de los ajustes por devengo se mantiene cuando se aplican las medidas específicas propuestas por Francis y Smith (2005). En este sentido, la evidencia obtenida indica que en los países de corte continental sigue sin existir sobrevaloración de los ajustes por devengo. Por su parte, en el Reino Unido, como representante de la tradición anglosajona, las diferencias de valoración desaparecen en la mayoría de los contrastes realizados, y en cualquier caso, se reducen sensiblemente.

La principal implicación del trabajo se refiere a la reconsideración de la denominada anomalía de los ajustes por devengo en función de las aportaciones de Francis y Smith (2005) y de las características de persistencia que pueda implicar el marco contable concreto de cada país o área de influencia. En este sentido se pone de manifiesto la necesidad de seguir profundizando en el análisis de las características concretas de los sistemas contables anglosajón y continental, así como las características institucionales de los mercados como causantes de las diferencias existentes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BASU, S. [1997]: "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings" *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 3-38
- BRADSHAW, M.; S. RICHARDSON y R. SLOAN [2001]: "Do Analysts and Auditors Use Information in Accruals?" *Journal of Accounting Research*, Vol. 39, pp. 45-74
- COLLINS, D. y P. HRIBAR [2000]: "Earnings-based and Accrual-based Market Anomalies: One Effect or Two?" *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 29, pp. 101-123
- FAMA, E.F. y J.D. MacBETH [1973]: "Risk, return, and equilibrium: empirical tests", *Journal of Political Economy*, Nº 81. Vol 3, pp. 607-636
- FRANCIS, J. y M. SMITH [2005]: "A Reexamination of the Persistence of Accruals and Cash Flows" *Journal of Accounting Research*, Vol. 43, pp. 413-450
- HUNG, M. [2001]: "Accounting standards and value relevance of financial statements: An international analysis". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 30.
- GARCIA-LARA, J.M; B. GARCÍA OSMA y B. GILL DE ALBORNOZ [2006]: "Effects of database choice on empirical accounting research". *Abacus*. Forthcoming, 2006.
- LAFOND, R. [2005]: "Is the Accrual Anomaly a Global Anomaly?". Working paper 4555-05. MIT Sloan School of Management.
- PINCUS, M.; S. RAJGOPAL y M. VENKATACHALAM [2005]: "The Accrual Anomaly: Internacional Evidence". Working Paper. University of Iowa, University of Washington y Duke University.
- RICHARDSON, S.; R. SLOAN; M. SOLIMAN; y I. TUNA [2005]: "Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 39 (3), pp. 437-485
- SLOAN, R. [1996]: "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?" *The Accounting Review*, Vol. 71, pp. 289-315
- TEETS, W. y C. WASLEY [1996]: "Estimating Earnings Response Coefficients: Pooled versus Firm-specific Models". *Journal of Accounting and Economics* 21, pp. 279-295

- XIE, H. [2001]: "The Mispricing of Abnormal Accruals". *The Accounting Review* 76, pp. 357-373
- ZACH, T. [2002]: "Inside the accrual anomaly". Working Paper. University of Rochester.
- WATTS, R.L. [2003]: "Conservatism in Accounting Part I: Explanations and Implications". *Accounting Horizons*, 17, 207-221.