

CONTABILIDAD	REGULACIÓN DE PRECIOS Y PRÁCTICAS DE EARNINGS MANAGEMENT: EVIDENCIA EMPÍRICA EN EL SECTOR ELÉCTRICO ESPAÑOL	Núm. 62/2003
---------------------	--	------------------------

BELÉN GILL DE ALBORNOZ NOGUER

*Ayudante de Facultad. Departamento de Finanzas y Contabilidad.
Universidad Jaime I*

MANUEL ILLUECA MUÑOZ

*Profesor Titular. Departamento de Finanzas y Contabilidad. Universidad
Jaime I*

Este trabajo ha sido seleccionado y ha obtenido el 2.º **Premio Estudios Financieros 2003** en la Modalidad de **CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

El Jurado ha estado compuesto por: don Manuel VELA PASTOR, doña Matilde FERNÁNDEZ BLANCO, doña María Antonia GARCÍA BENAÚ, don Jesús GIL FERRER, don Juan Francisco LATORRE SÁEZ y don Vicente SERRA SALVADOR.

Los trabajos se presentan con seudónimo y la selección se efectúa garantizando el anonimato de los autores.

Extracto:

EN este trabajo se analiza empíricamente la relación entre la regulación administrativa de los precios de la electricidad y la política contable de las empresas eléctricas españolas durante el período 1991-2001. Tal y como predice la hipótesis de los costes políticos (WATTS y ZIMMERMAN, 1986) la gerencia de estas empresas reduce artificialmente el beneficio declarado cuando el Gobierno aprueba una subida de las tarifas. De este modo, las empresas intentan disminuir su visibilidad política y contrarrestar el rechazo social que, inevitablemente, genera la medida.

PALABRAS CLAVE: costes políticos, *earnings management*, precios regulados, ajustes por devengo, sector eléctrico.

CLASIFICACIÓN JEL: M410, M100, G380.

Sumario:

1. Introducción.
2. Antecedentes bibliográficos: la hipótesis de los costes políticos.
3. El proceso político en torno a la fijación de las tarifas eléctricas en España.
4. Hipótesis y diseño de la investigación.
 - 4.1. La hipótesis de los costes políticos en el sector eléctrico español.
 - 4.2. Los ajustes por devengo discrecionales como medida de la discrecionalidad contable ejercida por la gerencia.
 - 4.3. Procedimiento de estimación de los modelos: la estimación *pool*.
 - 4.4. Adaptación de los modelos de ajustes por devengo para contrastar la hipótesis de los costes políticos en el sector eléctrico español.
 - 4.4.1. Cambios en la normativa contable del sector eléctrico y estabilidad de los coeficientes.
 - 4.4.2. Incorporación del cambio en las tarifas como *proxy* de los costes políticos.
 - 4.5. Análisis adicionales.
5. Muestra y estadísticas descriptivas.
6. Resultados.
 - 6.1. Ajustes por devengo observados y cambio anual en la tarifa.
 - 6.2. Ajustes por devengo discrecionales y cambio anual en la tarifa: estimación de los modelos de Jones.
 - 6.3. Análisis adicionales.
 - 6.3.1. Modelos de ajustes por devengo anormales alternativos.
 - 6.3.2. Análisis utilizando el cambio en la tarifa en términos reales.
7. Conclusiones.

Bibliografía.

Anexo. Análisis gráfico: relación entre el cambio anual en la tarifa eléctrica y los *ADD* producidos por modelos alternativos.

1. INTRODUCCIÓN

Aunque las actividades de generación y distribución de energía eléctrica han sido privatizadas en muchos países desarrollados, la mayoría de los Gobiernos se reservan la potestad de fijar las tarifas eléctricas. Mediante la fijación administrativa de los precios, el regulador intenta compatibilizar dos objetivos legítimos: por un lado, facilitar el acceso de los ciudadanos al consumo eléctrico y, por otro, proporcionar a las empresas del sector una rentabilidad acorde con el riesgo implícito de su negocio.

Cualquier alteración del *status quo* tarifario implica inevitablemente una transferencia de riqueza entre las empresas y los consumidores. Por ello, los cambios en las tarifas eléctricas están siempre sometidos al escrutinio de la opinión pública y son objeto de debate en los medios de comunicación social. En el marco del debate, los consumidores reclaman bajadas en las tarifas, acusando al sector eléctrico de implementar prácticas monopolísticas. Por su parte, las empresas solicitan aumentos en los precios, afirmando que la rentabilidad de sus activos es inferior a la que corresponde al tipo de actividad desempeñada.

La investigación empírica sobre *earnings management* sugiere que, ante un proceso regulador de estas características, las empresas adoptan estrategias contables para evitar la transferencia de riqueza hacia los consumidores. En concreto, tal y como señala la hipótesis de los costes políticos (WATTS y ZIMMERMAN, 1986), las empresas tienden a reducir artificialmente el beneficio declarado para disminuir su visibilidad política y reclamar un trato favorable a la Administración.

En este trabajo, se analiza empíricamente la relación entre la regulación administrativa de los precios de la electricidad y la política contable de las empresas eléctricas españolas durante el período 1991-2001. Los resultados obtenidos son compatibles con la hipótesis de los costes políticos. En el período analizado, los ajustes por devengo discrecionales de las empresas eléctricas españolas están inversamente relacionados con el cambio anual en la tarifa, indicando que la política contable de las empresas de la muestra es conservadora (agresiva) cuando se producen incrementos (disminuciones) en los precios eléctricos. De este modo, las empresas intentan contrarrestar el rechazo social que desencadena la subida de las tarifas.

El trabajo contribuye a la literatura sobre la hipótesis de los costes políticos en un contexto distinto al anglosajón, donde se han desarrollado la mayor parte de los trabajos existentes en esta línea de investigación. En concreto, la principal aportación de este estudio es la incorporación de una medida explícita de los costes políticos de las empresas, el cambio anual en la tarifa, aplicable a otros sectores de actividad que también operan con precios regulados.

En adelante, el trabajo se estructura de la siguiente forma. El segundo epígrafe ofrece un panorama de los trabajos que, dentro de la línea de investigación sobre *earnings management*, se han ocupado de contrastar la hipótesis de los costes políticos en diversos sectores y países. A continuación, en el tercer epígrafe se analiza el proceso de fijación de los precios en el sector eléctrico español y se describe la evolución de las tarifas eléctricas en el período objeto de estudio. En el epígrafe cuarto se plantea la hipótesis de partida y se presenta la metodología utilizada para su contrastación empírica, haciendo especial hincapié en los modelos de ajustes por devengo discrecionales empleados. La muestra utilizada es objeto de análisis en el quinto epígrafe, donde también se incluyen una serie de estadísticos descriptivos de la misma. Los resultados se presentan en el sexto epígrafe y, por último, las conclusiones del trabajo se exponen en el epígrafe séptimo.

2. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS: LA HIPÓTESIS DE LOS COSTES POLÍTICOS

A finales de la década de los 70, WATTS y ZIMMERMAN sentaron las bases de la denominada Teoría Positiva de la Contabilidad que, frente a las teorías normativas de los años 60, plantea que el objetivo de la teoría contable debe ser explicar y predecir la práctica contable (WATTS y ZIMMERMAN, 1978 y 1979). Estos autores son considerados los precursores de una fructífera línea de investigación que ha puesto de manifiesto, utilizando una metodología empírica, la existencia de ciertas regularidades en la práctica contable empresarial. Una de las áreas de la investigación empírica positivista que se ha desarrollado a partir de los planteamientos de WATTS y ZIMMERMAN es la relacionada con la hipótesis de los costes políticos ¹.

La investigación contable sobre los costes políticos se basa en la Teoría Política de la Regulación que señala que el sector público tiene el poder de transferir riqueza entre los distintos agentes económicos (STIGLER, 1971 y PELTZMAN, 1976). En este contexto, la hipótesis de los costes políticos establece que cuando la empresa se enfrenta a un proceso político en virtud del cual puede derivarse una transferencia potencial de riqueza hacia los consumidores, la gerencia adopta políticas contables para reducir dicha transferencia.

Las medidas antimonopolio, las subvenciones y ayudas públicas, los impuestos y la fijación de precios son ejemplos de procesos políticos que conllevan potenciales transferencias de riqueza hacia los consumidores. En todos estos casos, la visibilidad política de las empresas es mayor al aumentar los beneficios declarados, de modo que estos últimos pueden ser utilizados por el regulador para justificar decisiones contrarias a los intereses de las empresas. Por ello, la gerencia tiene incentivos para adoptar prácticas contables que reduzcan el beneficio declarado y eviten tales acciones.

Los primeros trabajos empíricos sobre elección contable utilizaban el tamaño de la empresa para medir sus costes políticos potenciales. La evidencia encontrada en estos estudios no es concluyente. Algunos trabajos, como LILIE y PASTENA (1982), DHALI WAL (1982) o DALEY y VIGELAND (1983), muestran que las empresas más grandes tienden a elegir la alternativa contable que reporta un menor beneficio. Sin embargo, los resultados de otros trabajos no confirman, o son inconsistentes con, la «hipótesis tamaño» (ej.: JONHSON y RAMANAN, 1988; SCOTT, 1991; MOYER, 1990; o LABELLE, 1990). Estas discrepancias han sido atribuidas a la crudeza de la variable tamaño como *proxy* de los costes políticos a los que la empresa está expuesta.

Se han utilizado otras variables distintas del tamaño para medir los costes políticos, como el margen de explotación (SUTTON, 1988) o el tipo impositivo (WONG, 1988). Pero estas variables alternativas todavía ignoran los mecanismos del proceso político. En su revisión de los primeros 10 años de investigación empírica en contabilidad positiva, WATTS y ZIMMERMAN señalan que «*el camino más importante para mejorar la investigación contable positivista consiste en establecer lazos estrechos entre la teoría y los tests empíricos*» (WATTS y ZIMMERMAN, 1990: 131).

Trabajos más recientes en la línea de investigación sobre *earnings management*, o manipulación del beneficio ², han superado las limitaciones de los estudios anteriores centrandose en muestras de empresas que son objeto de una determinada acción política o reguladora. La **tabla 1** sintetiza las predicciones, metodología y resultados de estos trabajos, que explícitamente consideran el proceso político evitando utilizar el tamaño como *proxy* de los costes políticos.

En los estudios revisados en la **tabla 1**, los costes políticos a los que se enfrentan las empresas generan incentivos para que la gerencia reduzca artificialmente el beneficio. Básicamente, la política contable conservadora persigue uno de estos dos objetivos:

- a) Provocar la acción positiva del regulador: es decir, influir para que el regulador tome una decisión favorable a los intereses de la empresa. Sería el caso de aquellas empresas que solicitan ayudas de la Administración (ej.: NAVISSI, 1999 o MAGNAN *et al.*, 1999).
- b) Evitar la acción negativa del regulador: o bien influyendo para que el Gobierno no adopte medidas contrarias a los intereses de la empresa o bien eludiendo los efectos negativos de un cambio normativo en cuya determinación la empresa no ha podido influir. Es el caso de empresas que están siendo investigadas por prácticas irregulares, generalmente contrarias a la competencia (ej.: CAHAN, 1992 o MAKAR y ALAM, 1998).

Los resultados de los trabajos revisados son fuertemente consistentes con las predicciones derivadas de la hipótesis de los costes políticos en ellos planteadas. Así, KEY (1997) y HAN y WANG (1998) encuentran evidencia de manipulación del resultado a la baja en el contexto americano de los sectores de televisión por cable y de refineras, en momentos en los que estas industrias están expuestas a elevados costes políticos. JONES (1991) también presenta evidencia de que las empresas manipulan sus beneficios a la baja cuando son objeto de investigación por prácticas no permitidas en la importación. CAHAN (1992) y MAKAR y ALAM (1998) ponen de manifiesto la existencia de políticas

contables significativamente conservadoras en muestras de empresas de diversos sectores que son objeto de investigación por prácticas contra la competencia. Por su parte, BOYNTON *et al.* (1992) muestran cómo las empresas afectadas directamente por la inclusión de un determinado impuesto en Estados Unidos (*Alternative Minimum Tax*) llevaron a cabo políticas contables conservadoras para evitar los efectos negativos de dicho cambio impositivo.

La metodología utilizada por estos trabajos es generalmente común y se basa en el uso de modelos de ajustes por devengo anormales para medir la discrecionalidad ejercida por la gerencia sobre el resultado contable. Los modelos utilizados son adaptados en cada trabajo para contrastar las predicciones concretas planteadas en el mismo. En general, la adaptación consiste en incorporar variables dicotómicas para representar el momento concreto del tiempo en el que se predice la existencia de políticas contables conservadoras, de forma que si el coeficiente asociado a estas variables es negativo y significativamente distinto de cero, se concluye que la evidencia empírica presentada es compatible con la hipótesis de partida.

TABLA 1. Estudios que contrastan la hipótesis de los costes políticos analizando muestras de empresas sujetas a un proceso político previamente identificado.

Trabajo	Predicciones/hipótesis	Muestra	Metodología	Resultados
JONES (1991)	Predice manipulación del beneficio a la baja cuando las empresas son investigadas por prácticas no permitidas en la importación por la <i>International Trade Commission</i> (ITC).	23 empresas investigadas de 5 sectores industriales (automóviles, carbón, acero inoxidable, cobre y calzado).	Modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y estimación en serie temporal.	Consistentes con la hipótesis de los costes políticos. Los ADD son más negativos de lo esperado durante los años en los que la investigación se lleva a cabo.
BOYNTON <i>et al.</i> (1992)	Predicen que las empresas americanas afectadas por la introducción de la llamada <i>Alternative Minimum Tax</i> (AMT) manipularon sus beneficios a la baja para evitar pagar impuestos.	649 empresas afectadas por la AMT. Período 1986-87.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y estimación en <i>pool</i> .	Las empresas directamente afectadas por la AMT tienen ADD significativamente menores que las no afectadas. La manipulación es mayor en las empresas pequeñas.
CAHAN (1992)	Predice que, para reducir la posibilidad de una regulación no favorable y sus costes políticos asociados, la gerencia de las empresas investigadas por prácticas monopolísticas manipulan sus beneficios a la baja.	48 empresas americanas investigadas por prácticas monopolísticas. Período 1970-83.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y estimación en <i>pool</i> .	Confirmando la hipótesis de los costes políticos, los ADD son significativamente menores en los años en los que se realizan las investigaciones que en el resto.

Trabajo	Predicciones/hipótesis	Muestra	Metodología	Resultados
KEY (1997)	Contrasta la hipótesis de los costes políticos en el sector de la televisión por cable estadounidense en un período en el que estaba siendo objeto de investigación en el Congreso. Predice que los gerentes implementarán políticas contables tendientes a disminuir el beneficio para mitigar una potencial regulación que afectase negativamente al sector.	26 empresas estadounidenses del sector de la televisión por cable (247 observaciones anuales) Período 1989-95.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y estimación en <i>pool</i> .	Consistentes con la hipótesis de los costes políticos. Los ADD son significativamente negativos en el período de investigación del Congreso. Los ADD son más negativos para las empresas en las que la actividad de la televisión por cable tiene más peso y también en aquellas para las que se espera que la regulación cause mayor perjuicio.
HAN y WANG (1998)	Examina dos grupos de empresas americanas que se vieron afectadas positivamente por las subidas del precio del petróleo durante la crisis del Golfo. Esperan que aquellas empresas con mayor visibilidad política manipulen sus beneficios a la baja en mayor grado.	47 empresas del sector de gas natural y de crudo y 26 empresas del sector de refinerías. Período 1990.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y de ajustes a corto plazo y estimación en <i>pool</i> .	Las refinerías, que tienen más visibilidad política, presentan ADD significativamente negativos en la crisis. Sin embargo, no se observan ADD anormales en las empresas de crudo y de gas natural, que soportan menor visibilidad política.
MAKAR y ALAM (1998)	Combinan la teoría de los costes políticos y la investigación en organización industrial. Predicen que las empresas investigadas por prácticas antimonopolio asociadas a procesos de fusión tendrán ADD tendientes a reducir el beneficio para reducir sus costes políticos en períodos de expansión económica. En períodos de recesión, en que los costes políticos disminuyen, predicen políticas contables agresivas.	123 empresas estadounidenses investigadas por prácticas monopolísticas en procesos de fusión horizontal. Período 1973-92.	Utilizan la metodología de Cahan.	Los ADD de las empresas investigadas son significativamente negativos en los períodos expansionistas. Las empresas de la muestra de control tienen ADD no significativos. Los resultados no son consistentes con la predicción de ADD positivos en períodos de recesión. Los autores consideran que este resultado refleja el dominio de la hipótesis de los costes políticos.
NAVISSI (1999)	Contrastan la hipótesis de que las empresas manufactureras de Nueva Zelanda llevaron a cabo políticas contables que disminuyeron sus beneficios declarados para proporcionar evidencia al Gobierno de que habían sufrido perjuicio financiero a causa de la introducción de una regulación de congelación de precios para frenar la inflación (<i>Price Freeze Regulation</i>).	62 empresas manufactureras de Nueva Zelanda que podían pedir incrementos de precios en el período 1971-72.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard ajustado por inflación. Versión de ajustes totales y estimación en <i>pool</i> .	Las empresas analizadas presentan ADD significativamente negativos en los años en los que solicitaron aumentos de precios. Por el contrario, los ADD de empresas no manufactureras, que no podían solicitar aumentos de precios, no se encuentran significativamente distintos de cero en los períodos analizados.

Trabajo	Predicciones/hipótesis	Muestra	Metodología	Resultados
MAGNAN <i>et al.</i> (1999)	Predicen que las empresas canadienses que presentaron quejas por prácticas de <i>dumping</i> de competidores extranjeros redujeron sus beneficios declarados, mediante la manipulación de los ajustes por devengo, al objeto de obtener una decisión favorable a sus intereses por parte del tribunal.	17 empresas canadienses que pidieron una investigación <i>antidumping</i> . Período 1976-92.	Modelo específico basado en el modelo de Jones Standard. Versión de ajustes totales y de ajustes a corto plazo y estimación en <i>pool</i> . También usan el modelo de Jones modificado y el modelo de Jones de <i>cash-flow</i> en versión de ajustes totales y estimación en serie temporal.	Las empresas de la muestra presentan sistemáticamente menores ADD en los años de la investigación, incluso tras controlar el efecto de varias variables relacionadas con los ajustes por devengo no discrecionales. La magnitud de la manipulación es del 6,3% del activo total inicial.

Nota: ADD = Ajustes por Devengo Discrecionales.

3. EL PROCESO POLÍTICO EN TORNO A LA FIJACIÓN DE LAS TARIFAS ELÉCTRICAS EN ESPAÑA

Al igual que otros sectores de actividad analizados previamente en la literatura sobre costes políticos, el sector eléctrico español está sometido a un proceso normativo que implica una transferencia de riqueza entre las empresas y los consumidores: la determinación anual por parte del Gobierno del cambio en la tarifa media de referencia. En este epígrafe se describe este proceso político dentro del marco normativo general del sector, prestando una especial atención al papel que juega la información contable en el mismo.

En los últimos años se ha producido un proceso de liberalización sin precedentes en el sector eléctrico español. Este proceso se inició con la promulgación de la Ley 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional (LOSEN) y se desarrolló tras la aprobación por el Parlamento Europeo de la Directiva 96/92/CE sobre el Mercado Interior de la Electricidad. La firma del Protocolo entre las empresas del sector y el Ministerio de Industria y Energía (MINER) en diciembre de 1996, así como la entrada en vigor de la Ley 54/1997 del Sector Eléctrico han acelerado la tendencia liberalizadora experimentada por el sector en la última década.

Sin embargo, y a pesar de esta profunda transformación del marco normativo, las tarifas eléctricas soportadas por el consumidor final todavía son fijadas por el Gobierno. De hecho, el artículo 7, apartado segundo, de la Ley 54/1997 establece que «*anualmente, o cuando circunstancias especiales lo aconsejen, previos los trámites e informes oportunos, el Gobierno, mediante Real Decreto, procederá a la aprobación o modificación de la tarifa media o de referencia*».

En palabras de la Comisión Nacional del Sistema Eléctrico, la fijación de la tarifa eléctrica en España ha constituido tradicionalmente un proceso de negociación «secreto» entre el Gobierno y las empresas (CNSE, 1998: 5) que culmina en el mes de diciembre con la aprobación, por el Consejo de Ministros, del Real Decreto con las tarifas medias aplicables en el ejercicio siguiente. La negociación no sólo atañe a las tarifas puesto que, en ocasiones, las bajadas de las mismas se compensan mediante la concesión de ayudas públicas, como las que se derivan de los llamados «Costes de Transición a la Competencia» (CTC), reconocidos expresamente por el Gobierno en la disposición transitoria sexta de la Ley 54/1997.

En este proceso de negociación, la información contable emitida por las empresas juega un papel importante ya que las compañías eléctricas tienden a reclamar un trato favorable por parte de la Administración amparándose en la baja rentabilidad de sus explotaciones. Las hemerotecas están llenas de declaraciones de personas vinculadas al sector pronunciándose en esta dirección. A modo de ejemplo, en un informe de la patronal UNESA, se defendía el derecho de las empresas eléctricas a percibir las ayudas públicas derivadas de los CTC's declarando que «*la rentabilidad de las empresas eléctricas españolas (medidas con los parámetros habituales en medios financieros internacionales, como es la rentabilidad sobre activos) es muy inferior a la rentabilidad de todos sus competidores europeos, muchos de los cuales se hallan aún protegidos por marcos fuertemente regulados e incluso monopolísticos*» (UNESA, 1999: 8).

La negociación implícita en el proceso de fijación de las tarifas ha producido a lo largo del período 1991-2001 los resultados que aparecen en la **tabla 2**, donde se enumeran los Reales Decretos aprobados por el Gobierno a finales de cada año. En cada caso, se proporciona el cambio nominal en la tarifa media a aplicar al consumidor final en el ejercicio siguiente. Por su parte, el **gráfico 1** muestra la evolución de los cambios en la tarifa a lo largo del período objeto de estudio tanto en términos nominales como reales.

TABLA 2. Cambios anuales de la tarifa eléctrica en España en el período 1991-2001.

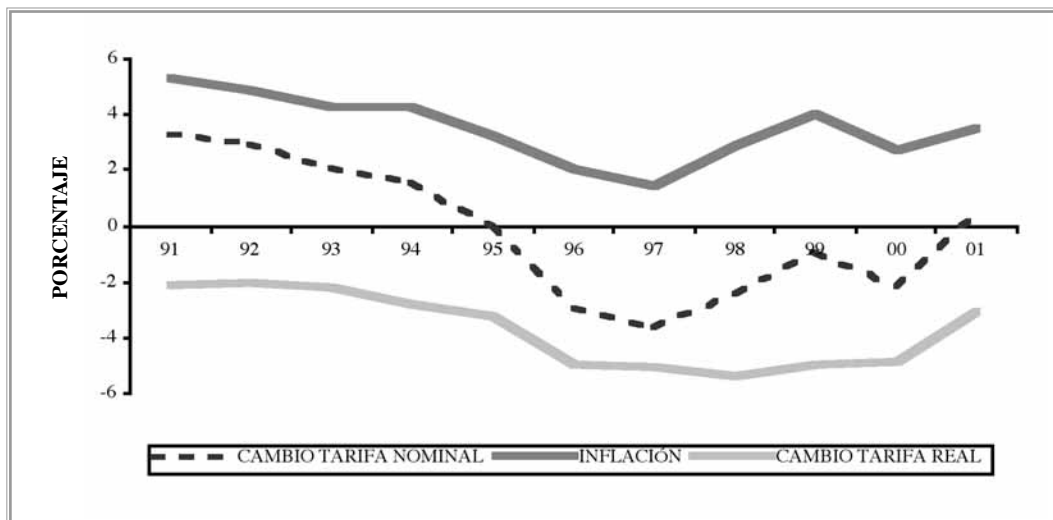
Regulación	Fecha de publicación	Cambio en tarifas ¹	Fecha entrada en vigor
RD 1821/1991 de 27 diciembre	28-12-1991	3,20%	01-01-1992
RD 1594/1992 de 23 diciembre	30-12-1992	2,90%	01-01-1993
RD 2320/1993 de 29 diciembre	31-12-1993	2,06%	01-01-1994
RD 2550/1994 de 29 diciembre	31-12-1994	1,48%	01-01-1995
RD 2204/1995 de 28 diciembre	29-12-1995	0,00%	01-01-1996
RD 2657/1996 de 27 diciembre	28-12-1996	-3,00%	01-01-1997
RD 2016/1997 de 26 diciembre	27-12-1997	-3,63%	01-01-1998
RD 2821/1998 de 23 diciembre	30-12-1998	-2,50%	01-01-1999
RD 2066/1999 de 30 diciembre	31-12-1999	-1,00%	01-01-2000
RD 3490/2000 de 29 diciembre	30-12-2000	-2,22%	01-01-2001
RD 1483/2001 de 27 diciembre	28-12-2001	0,41%	01-01-2002

Nota:

¹ El cambio en la tarifa fijado al final de cada año por el Gobierno se establece en términos nominales.

Del análisis de los datos presentados en la **tabla 2** y el **gráfico 1** se desprenden los siguientes hechos estilizados: a) en la primera mitad de la década de los 90 se registraron crecimientos nominales en las tarifas por debajo de la tasa de inflación, aunque con una tendencia decreciente; b) desde 1996 hasta 2000, las tarifas disminuyen tanto en términos reales como nominales; y c) el Real Decreto aprobado en diciembre de 2001 supone un cambio en la tendencia a la baja de las tarifas, estableciéndose de nuevo una subida nominal del 0,41% para el ejercicio 2002.

Gráfico 1. Evolución de la tarifa eléctrica en España, en términos nominales y reales, en el período 1991-2001.



Nota: el cambio anual en la tarifa eléctrica en términos reales para el año t se ha calculado como la diferencia entre el cambio establecido por el Gobierno en términos nominales en el año t para el año t+1 menos la inflación del año t+1.

4. HIPÓTESIS Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

4.1. La hipótesis de los costes políticos en el sector eléctrico español.

El objetivo de este trabajo es contrastar si la política contable de las empresas eléctricas españolas está relacionada con el proceso político de fijación de las tarifas descrito en el apartado anterior. A diferencia de otros trabajos que han analizado previamente la hipótesis de los costes políticos, en este caso nos hallamos ante un proceso normativo que no tiene un carácter puntual sino que se repite en el tiempo, hasta la fecha con una periodicidad anual. Esta circunstancia confiere una mayor importancia al proceso normativo aquí analizado, puesto que su influencia potencial en la estrategia contable de las empresas es permanente.

En concreto, la hipótesis de los costes políticos sugiere que la estrategia contable de las empresas eléctricas está ligada del siguiente modo a la evolución de las tarifas:

1. Las subidas en los precios de la electricidad afectan negativamente al poder adquisitivo de las familias, aumentando la visibilidad política de las compañías eléctricas. Por ello, cuando las tarifas aumentan, las empresas adoptan una política contable conservadora para evitar que la presión de la opinión pública obligue al regulador a revisar a la baja las tarifas mediante un acto normativo posterior.
2. Por el contrario, cuando el Gobierno decide bajar las tarifas, no hay necesidad de implementar una política contable conservadora puesto que la medida no genera rechazo social y carece de costes políticos. Es más, dado el carácter reversible de muchas decisiones contables, las empresas aprovechan su invisibilidad política para trasladar beneficios a estos ejercicios.

En definitiva, la hipótesis de los costes políticos, objeto de contrastación empírica en este trabajo, predice una relación inversa entre la política contable de las empresas eléctricas y la evolución anual de las tarifas:

Ho: cuanto mayor sea el incremento de las tarifas eléctricas aprobado por el Gobierno, mayor será la tendencia de las empresas del sector a reducir el beneficio declarado.

4.2. Los ajustes por devengo discrecionales como medida de la discrecionalidad contable ejercida por la gerencia.

La literatura distingue básicamente dos mecanismos de naturaleza contable para alterar el beneficio declarado: a) los cambios en los procedimientos de reconocimiento y valoración de los elementos patrimoniales; y b) la asignación temporal de ingresos y gastos. El primer mecanismo resulta mucho más visible para los usuarios externos de la contabilidad porque existe obligación de mencionar y justificar los cambios contables en la Memoria. Por ello, este trabajo se centra en el segundo mecanismo, considerando a los ajustes por devengo como instrumento de manipulación del beneficio declarado.

La manipulación de los ajustes por devengo ha sido analizada en la literatura mediante dos enfoques alternativos. El primero consiste en estudiar por separado los distintos tipos de ajustes por devengo, tanto a corto como a largo plazo. El segundo consiste en analizarlos conjuntamente a través de un indicador agregado. Dado que, *a priori*, no existe ninguna razón por la cual la empresa deba elegir un tipo de ajuste concreto para manipular el resultado, el segundo enfoque ha sido utilizado con mayor frecuencia por los investigadores³. En este trabajo, también se ha empleado esta aproximación para contrastar empíricamente la hipótesis de partida.

Existe cierto consenso entre los investigadores sobre el hecho de que los ajustes por devengo totales dependen: a) del grado de discrecionalidad contable ejercida por la gerencia (HEALY, 1985); y b) de una serie de circunstancias ajenas al control de la empresa, como las características de la normativa contable o los cambios en el entorno económico de la empresa (KAPLAN, 1985). Para separar ambos componentes –no discrecional y discrecional– de los ajustes por devengo, JONES (1991) propone un modelo de expectativas que descuenta los cambios en las condiciones económicas de la empresa. El modelo de Jones, así como algunas de sus extensiones, ha sido utilizado en este estudio para estimar los ajustes por devengo discrecionales.

En esencia, la propuesta de Jones consiste en regresar los ajustes por devengo observados (ADT) sobre dos variables (véase expresión [1]): a) el cambio en las ventas ($VTAS$), que modeliza el componente normal de los ajustes por devengo de circulante o ajustes por devengo a corto plazo; y b) el nivel de inmovilizado material bruto ($INMOV$), que modeliza el componente no discrecional del gasto por depreciación y amortización del período, o ajustes por devengo a largo plazo. Ambas variables se dividen por el activo total inicial al objeto de evitar problemas de heterocedasticidad⁴. Los ajustes por devengo no discrecionales ($ADND$) son las predicciones de la estimación MCO de la regresión [1], mientras que los ajustes por devengo discrecionales (ADD) son los residuos de dicha regresión.

$$\text{Jones Standard: } \frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [1]$$

donde: ADT son los ajustes por devengo totales observados, definidos como el cambio en activo circulante (AC), excepto el cambio en tesorería e inversiones financieras temporales (TES), menos el cambio en pasivo circulante (PC), excepto el cambio en la deuda a largo plazo con vencimiento a corto plazo ($DEBT$), y menos el gasto de amortización y depreciación a largo plazo del período ($AMORT$); A representa el activo total; e es el término de error del modelo; e i y t son los subíndices representativos de la empresa y el año respectivamente.

Tras la aportación seminal de Jones, otros investigadores han incorporado algunos cambios en el modelo de expectativas de la ecuación [1]. DECHOW *et al.* (1995) proponen una versión modificada del modelo de Jones que trata de controlar la posibilidad de que la manipulación se produzca vía ingresos, asumiendo que todos los cambios en las cuentas a cobrar son consecuencia de prácticas manipuladoras. Estos autores ponen de manifiesto una ligera superioridad de su versión modificada respecto a la versión original del modelo de Jones. Sin embargo, otros trabajos posteriores no han encontrado diferencias significativas entre estas dos versiones del modelo de Jones (CHANNEY *et al.*, 1998; PEASNELL *et al.*, 2000; SHIVAKUMAR, 2000).

El modelo original de JONES (1991) ha sido frecuentemente utilizado para contrastar hipótesis diversas de *earnings management*. No obstante, este modelo ha sido también objeto de críticas, centradas fundamentalmente en la omisión de variables explicativas relevantes en el mismo. DECHOW (1994) presenta evidencia de la existencia de una fuerte relación negativa entre los ajustes por devengo y el *cash-flow*, sugiriendo que dicha relación debería ser tenida en cuenta en los modelos de ajust-

tes por devengo anormales. SHIVAKUMAR (1996) se hizo eco de esta crítica y propuso el modelo de Jones de Cash-Flow, expresado en la ecuación [2], que incorpora el *cash-flow* de operaciones (*CFO*) como un regresor adicional en los modelos de Jones.

$$\text{Jones Cash-Flow (1): } \frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [2]$$

La evidencia empírica proporcionada por SHIVAKUMAR (1996) y JETER y SHIVAKUMAR (1999) indica que este modelo produce estimaciones más precisas de los ajustes por devengo discrecionales que el modelo de Jones Standard. Recientemente, KASZNIK (1999) ha planteado una variante del modelo de Jones de Cash-Flow en la que se utiliza el cambio en el *cash-flow* como variable independiente (véase expresión [3]).

$$\text{Jones Cash-Flow (2): } \frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [3]$$

Aunque los modelos de las ecuaciones [1] a [3] hacen referencia a los ajustes por devengo totales, algunos autores han argumentado que la discrecionalidad contable se produce fundamentalmente en su componente a corto plazo (*working capital accruals*). No en vano, el componente a largo plazo de los ajustes por devengo está compuesto principalmente por la depreciación del inmovilizado, que es difícilmente manipulable sin incurrir en cambios contables que deben ser necesariamente mencionados en la Memoria (PEASNELL, *et al.*, 2000: 315). Por ello, en este trabajo se ha completado el análisis empírico estimando la versión a corto plazo de los modelos de Jones Standard y Jones de Cash-Flow. En estos modelos, que aparecen representados en las ecuaciones [4] a [6], los ajustes por devengo a corto plazo (*ADCP*)⁵ actúan como variable dependiente y el inmovilizado no forma parte de los regresores.

$$\text{Jones Standard c/p: } \frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [4]$$

$$\text{Jones Cash-Flow (1) c/p: } \frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [5]$$

$$\text{Jones Cash-Flow (2) c/p: } \frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [6]$$

4.3. Procedimiento de estimación de los modelos: la estimación *pool*.

Inicialmente, JONES (1991) plantea la estimación del modelo de ajustes por devengo en serie temporal. En esencia, este procedimiento consiste en estimar para cada empresa los coeficientes de la regresión [1], utilizando datos correspondientes a los años previos a aquel en el que se predice la existencia de prácticas manipuladoras del beneficio (*event period*). Posteriormente, los coeficientes estimados se aplican a los datos del *event period* para calcular los ajustes por devengo discrecionales.

Como señalan DEFOND y JIAMBALVO (1994), una limitación importante de la estimación en serie temporal es que obliga a excluir de la muestra a aquellas empresas para las que no se dispone de un número suficiente de observaciones (sesgo de supervivencia). En la práctica, este problema se ha superado utilizando dos procedimientos de estimación alternativos: la estimación *cross-section* y la estimación *pool*.

La gran mayoría de los trabajos que contrastan la hipótesis de los costes políticos utilizan el procedimiento de estimación *pool* ya que éste permite comparar los ajustes por devengo de un colectivo de empresas en distintos momentos del tiempo. Por ello, en este trabajo, también se adopta este enfoque para desarrollar el análisis empírico propuesto. Básicamente, el procedimiento consiste en estimar una única regresión para todas las observaciones año-empresa de la muestra, asumiendo implícitamente que los coeficientes asociados a las variables explicativas del modelo son estables a lo largo del tiempo. Los residuos de la regresión se utilizan como estimaciones de los ajustes por devengo discrecionales.

4.4. Adaptación de los modelos de ajustes por devengo para contrastar la hipótesis de los costes políticos en el sector eléctrico español.

En este epígrafe se plantea la adaptación de los modelos de ajustes por devengo expuestos en el epígrafe 4.2 al marco específico en el que van a ser implementados. Dicha adaptación se centra en dos aspectos fundamentales: 1) el cambio experimentado en 1998 por la normativa contable del sector eléctrico español; y 2) la incorporación a los modelos del cambio anual en la tarifa como variable *proxy* de los costes políticos potenciales de las empresas.

4.4.1. Cambios en la normativa contable del sector eléctrico y estabilidad de los coeficientes.

Por sus características diferenciales, el sector eléctrico español se ha regido tradicionalmente por planes contables sectoriales, el último de los cuales se aprobó en abril de 1977 ⁶. Tras la promulgación del Plan General de Contabilidad (PGC) de 1990, este plan sectorial quedó derogado y las compañías eléctricas pasaron a elaborar sus estados financieros utilizando los principios contables y normas de valoración aplicables al resto de sectores económicos.

En 1996, el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC) constituyó un grupo de trabajo con objeto de elaborar una adaptación del PGC al sector eléctrico, que fue finalmente aprobada mediante el Real Decreto 437/1998. Aunque no modifica los principios contables generalmente aceptados (MARTÍNEZ CHURIAQUE, 1998: 48), la nueva normativa incluye algunos aspectos que afectan a la generación de ajustes por devengo, como el tratamiento contable del combustible nuclear, las correcciones de valor del inmovilizado material o la contabilización de los costes de transición a la competencia ⁷.

En el apartado anterior, se justificó la utilización de la estimación *pool* para contrastar la hipótesis de los costes políticos en este trabajo. Entonces, se indicó que este procedimiento asume implícitamente que los coeficientes del modelo se mantienen constantes a lo largo del tiempo. Sin embargo, el cambio en la normativa descrito con anterioridad puede afectar a la relación entre los ajustes por devengo y las variables explicativas del modelo. Para evitar sesgos en la estimación derivados de esta circunstancia, se incorpora a los modelos un nuevo regresor por cada variable explicativa, resultante de multiplicar cada una de estas variables por una variable dicotómica (D), que toma valor 0 para el período previo al cambio normativo (1991-1997) y 1 para el resto del período (1998-2001). A modo de ejemplo, en el modelo de Jones Standard de ajustes totales se incorporan dos nuevos regresores, como se muestra en la expresión [7].

$$\frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + e_{it} \quad [7]$$

4.4.2. Incorporación del cambio en las tarifas como proxy de los costes políticos.

Para contrastar la significatividad de los costes políticos como factor determinante de la estrategia contable de las empresas eléctricas se ha incluido una variable representativa del cambio en las tarifas (*TARIFFNOM*) como regresor adicional en los modelos de ajustes por devengo. Además, siguiendo la práctica habitual en la literatura previa, los modelos planteados se estiman incluyendo N-1 variables dicotómicas que representan a las empresas de la muestra, con objeto de captar los aspectos específicos de cada compañía.

En la **tabla 3** se presentan los modelos finalmente estimados en el trabajo. *ADT*, *A*, *VTAS*, *CFO* e *INMOV* son respectivamente los ajustes por devengo totales observados, el activo total, el cambio en ventas, el *cash-flow* y el inmovilizado material bruto; E_j ($j = 1 \dots N-1$) es una variable dicotómica que toma valor 1 para la empresa j y 0 para el resto; D_t es una variable dicotómica que toma valor 1 para $t = 1998 \dots 2001$ y valor 0 para $t = 1991 \dots 1997$; u es el término de error del modelo; y, finalmente, i y t son los subíndices representativos de la empresa y el año respectivamente.

$TARIFFNOM_t$ se define como:

$$TARIFFNOM_t = \frac{n}{t} Tarifa \quad [8]$$

donde $\frac{n}{t} Tarifa$ es el cambio nominal en la tarifa eléctrica aprobado por el Gobierno en el año t para el ejercicio siguiente $t+1$ ⁸. De acuerdo con las predicciones planteadas en el epígrafe 4.1, el signo esperado del coeficiente asociado a esta variable debe ser negativo, indicando que los ajustes por devengo son menores cuanto mayor es el cambio en la tarifa.

4.5. Análisis adicionales.

La investigación planteada anteriormente se refuerza mediante la realización de los dos análisis adicionales siguientes:

- Utilización de otros modelos de estimación de ajustes por devengo anormales.
- Utilización de los cambios en las tarifas eléctricas en términos reales como *proxy* de los costes políticos.

Recientemente, se han propuesto especificaciones alternativas a los modelos derivados de la propuesta inicial de Jones para estimar los ajustes por devengo normales. GARZA-GÓMEZ *et al.* (1999) plantean el denominado «modelo del Proceso Contable», utilizando como variables explicativas de los *ADT* los ajustes por devengo a largo y a corto plazo del ejercicio anterior y el *cash-flow* del período corriente y del período anterior. Por su parte, PEASNELL *et al.* (2000) proponen el denominado «modelo Marginal», explicando los ajustes por devengo a corto plazo mediante las ventas del período y la diferencia entre esta variable y el cambio en deudores comerciales (*CL*).

TABLA 3. Modelos estimados en el trabajo para contrastar la hipótesis de los costes políticos.

Modelo	Formulación
J-STD-TOTAL	$\frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 TARIFFNOM_t + \alpha_4 E_1 + \dots + \alpha_{4+N-1} E_{N-1} + e_{it}$
JCF (1)-TOTAL	$\frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{3D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 TARIFFNOM_t + \alpha_5 E_1 + \dots + \alpha_{5+N-1} E_{N-1} + e_{it}$
JCF (2)-TOTAL	$\frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{INMOV_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{3D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 TARIFFNOM_t + \alpha_5 E_1 + \dots + \alpha_{5+N-1} E_{N-1} + e_{it}$
J-STD-CORTO	$\frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 TARIFFNOM_t + \alpha_3 E_1 + \dots + \alpha_{3+N-1} E_{N-1} + e_{it}$
JCF (1)-CORTO	$\frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 TARIFFNOM_t + \alpha_4 E_1 + \dots + \alpha_{4+N-1} E_{N-1} + e_{it}$

Modelo	Formulación
JCF (2)-CORTO	$\frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} +$ $+ \alpha_3 TARIFFNOM_t + \alpha_4 E_1 + \dots + \alpha_{4+N-1} E_{N-1} + e_{it}$

Para contrastar la hipótesis planteada, también se han utilizado los modelos del Proceso Contable y Marginal. El primero se estima en sus versiones de ajustes por devengo totales y a corto plazo, mientras que el segundo solamente se estima a partir de los ajustes a corto plazo. Al igual que en los modelos del estilo de Jones, la formulación original de ambos modelos ha sido modificada introduciendo la variable *TARIFFNOM* y una serie de regresores necesarios para controlar el efecto asociado al cambio en la normativa contable producido en 1998. La especificación final de estos modelos aparece recogida en la **tabla 4**.

TABLA 4. Modelos de ajustes por devengo anormales alternativos.

Modelo del Proceso Contable (versión ajustes totales)
$\frac{ADT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{ADLP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_{1D} D * \frac{ADLP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_2 \frac{ADCP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_{2D} D * \frac{ADCP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} +$ $+ \alpha_{3D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_4 \frac{CFO_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_{4D} D * \frac{CFO_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_5 TARIFFNOM_t + \alpha_6 E_1 + \dots + \alpha_{6+N-1} E_{N-1} + u_{it}$
Modelo del Proceso Contable (versión ajustes a corto plazo)
$\frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{ADCP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_{1D} D * \frac{ADCP_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_2 \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{CFO_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_3 \frac{CFO_{it-1}}{A_{it-2}} +$ $+ \alpha_{3D} D * \frac{CFO_{it-1}}{A_{it-2}} + \alpha_4 TARIFFNOM_t + \alpha_5 E_1 + \dots + \alpha_{5+N-1} E_{N-1} + u_{it}$
Modelo Marginal
$\frac{ADCP_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{1D} D * \frac{VTAS_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_2 \frac{(VTAS - CC)_{it}}{A_{it-1}} + \alpha_{2D} D * \frac{(VTAS - CC)_{it}}{A_{it-1}} +$ $+ \alpha_3 TARIFFNOM_t + \alpha_4 E_1 + \dots + \alpha_{4+N-1} E_{N-1} + u_{it}$

Finalmente, el análisis empírico se ha completado utilizando como *proxy* de los costes políticos los cambios en las tarifas eléctricas medidos en términos reales. Para ello, se reestimaron los seis modelos de la **tabla 3** y los tres modelos de la **tabla 4** reemplazando la variable *TARIFFNOM* por la variable *TARIFFREAL*, definida como:

$$TARIFFREAL_t = {}^r_t Tarifa \quad [9]$$

donde: ${}^r_t Tarifa = {}^n_t Tarifa - {}_{t+1}$; ${}^n_t Tarifa$ es el cambio nominal en la tarifa eléctrica aprobado por el Gobierno en el año t para el año t+1; y ${}_{t+1}$ es la tasa de inflación del año t+1 ⁹.

5. MUESTRA Y ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

La población objeto de estudio está formada por todas las empresas del sector eléctrico español cotizadas en Bolsa durante el período 1991-2001. El detalle de las empresas que componen la muestra, así como la información disponible de cada una de ellas se presenta en la **tabla 5** ¹⁰. La muestra final se compone de 114 observaciones año-empresa pertenecientes a 13 compañías. Como dato indicativo de la representatividad de la muestra utilizada, la facturación de las empresas incluidas en 2001 constituye más del 90% de la facturación total del sector.

TABLA 5. Composición de la muestra.

Empresa	Años	N.º Observaciones
AGRUPACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES	1998-2001	4
ELECTRA DE VIESGO	1991-1998	8
ELÉCTRICAS REUNIDAS DE ZARAGOZA	1991-1998	8
ENDESA	1992-2001	10
ENHER	1991-1998	8
FECSA	1991-1998	8
GAS Y ELECTRICIDAD	1991-1998	8
HIDROELÉCTRICA DEL CANTÁBRICO	1991-2001	11
IBERDROLA	1991-2001	11
RED ELÉCTRICA DE ESPAÑA	1991-2001	11
SALTOS DEL NANSÁ	1991-1998	8
SEVILLANA DE ELECTRICIDAD	1991-1998	8
UNIÓN ELÉCTRICA FENOSA	1991-2001	11
Total		114

La **tabla 6** ofrece algunos datos sobre la evolución de las características económico-financieras de las empresas de la muestra a lo largo del período analizado. Por su parte, la **tabla 7** muestra una serie de estadísticos descriptivos de las variables utilizadas en la estimación de los modelos descritos en el epígrafe 4.

TABLA 6. Características económico-financieras de las empresas de la muestra.

Año	Activo total ¹		Endeudamiento ²		ROA		ROE	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana	Media	Mediana
1991	3.561	1.188	51,39%	53,70%	4,01%	2,58%	7,51%	6,57%
1992	4.272	1.278	53,04%	59,19%	3,49%	2,62%	7,48%	6,53%
1993	4.407	1.335	53,08%	57,34%	3,84%	3,31%	8,08%	7,44%
1994	4.438	1.569	52,02%	62,32%	3,90%	3,19%	8,29%	7,27%
1995	4.420	1.584	51,70%	57,73%	4,54%	4,21%	9,28%	8,54%
1996	5.218	1.927	45,35%	45,61%	4,06%	3,87%	7,39%	7,67%
1997	5.575	1.894	48,40%	48,37%	3,77%	3,71%	7,32%	7,40%
1998	5.471	1.878	50,73%	54,16%	4,58%	4,98%	9,44%	9,22%
1999	13.502	5.763	59,94%	55,41%	3,98%	4,35%	11,24%	10,51%
2000	14.130	7.742	62,49%	57,75%	3,48%	3,63%	10,17%	10,94%
2001	15.545	9.043	67,84%	66,27%	2,95%	3,00%	9,70%	10,20%

Notas:

¹ El activo total está expresado en millones de euros.² Endeudamiento = Exigible/Total pasivo.

TABLA 7. Estadísticas descriptivas de las variables del análisis.

Variable ¹	Media ²	Mediana ²	Desv. Tip	Q1	Q3	Asimetría	kurtosis	S-W ³
ADT	-0,056***	-0,055***	0,045	-0,086	-0,027	-0,165	0,902	0,559
ADCP	-0,006	-0,004	0,042	-0,026	0,021	-0,345	1,719	0,030
ADLP	-0,050***	-0,048***	0,013	-0,057	-0,041	-1,030	3,362	<0,01
CFO	0,115***	0,100***	0,065	0,070	0,157	0,701	0,693	<0,01
CFO	0,011	0,023**	0,072	-0,027	0,050	-0,521	1,038	0,068
VTAS	0,385***	0,374***	0,150	0,280	0,468	0,670	0,695	<0,01
VTAS	0,028***	0,017***	0,046	0,001	0,044	1,504	4,094	<0,01
INMOV	1,354***	1,311***	0,271	1,223	1,411	1,579	6,947	<0,01
CC	0,009***	0,006***	0,027	-0,003	0,017	1,363	4,884	<0,01

Notas:

¹ Todos los estadísticos se han calculado utilizando las variables divididas por el activo total inicial, tal y como se utilizan en la estimación de los modelos. Definición de las variables: ADT = ajustes por devengo totales observados; ADCP = ajustes por devengo a corto plazo; ADLP = ajustes por devengo a largo plazo; CFO = cash-flow de operaciones, medido como el resultado de la actividad ordinaria menos los ajustes por devengo observados; CFO = cambio en el cash-flow de operaciones de un ejercicio respecto al anterior; VTAS = cifra neta de negocios; VTAS = cambio en la cifra neta de negocios de un ejercicio respecto al anterior; INMOV = inmovilizado material bruto; CC = cambio en deudores de un ejercicio respecto al anterior.

² Los asteriscos en la media y la mediana de las variables indican si estos valores son significativamente distintos de cero al 10%, al 5% o al 1% para uno, dos o tres asteriscos respectivamente. Para la media se ha utilizado el test de la t y para la mediana el test de signos y rangos de Wilcoxon.

³ P-value del test de normalidad de Shapiro-Wilk cuya hipótesis nula es que la variable correspondiente sigue una distribución normal.

En media, las empresas de la muestra han aumentado su tamaño a lo largo del período objeto de estudio. De hecho, en 2001 el activo total medio (15.454 millones de euros) era más de cuatro veces superior al de 1991 (3.561 millones de euros). Estos datos ponen de manifiesto dos circunstancias que han caracterizado al sector eléctrico español en los últimos años: las importantes inversiones en activos fijos llevadas a cabo y el proceso de concentración que ha tenido lugar en el mismo. También el endeudamiento medio del sector se ha incrementado considerablemente a lo largo del período analizado pasando del 51,39% en 1991 al 67,84% en 2001. Por su parte, la rentabilidad económica (ROA) ha disminuido aproximadamente un 1%, pasando del 4,05% en 1991 al 2,95% en 2001, mientras que la rentabilidad financiera (ROE) ha aumentado casi un 2,20%, siendo el 7,51% en 1991 y el 9,70% en 2001.

Al igual que en las muestras analizadas en otros trabajos, los ajustes por devengo totales son en media negativos debido a su componente a largo plazo, formado por el gasto en amortización y provisiones a largo plazo del período. Las ventas medias y el cambio en ventas representan respectivamente un 38,5% y un 2,8% del activo total inicial. El cambio medio en las cuentas a cobrar es también positivo, un 0,9% del activo total inicial. Por su parte, el elevado porcentaje que representa el inmovilizado material con respecto al activo total inicial (un 135% de media) es de nuevo indicativo de la elevada inversión en activo fijo que ha caracterizado a este sector durante la última década. La proximidad entre los valores medio y mediano de todas las variables sugiere que no hay valores extremos en las mismas. Finalmente, los valores de los estadísticos de asimetría y kurtosis indican que las variables analizadas no siguen una distribución de probabilidad normal. De hecho, mediante el test de Shapiro-Wilk, se rechaza al 10% la hipótesis nula de normalidad en todas las variables excepto en la variable ADT.

6. RESULTADOS

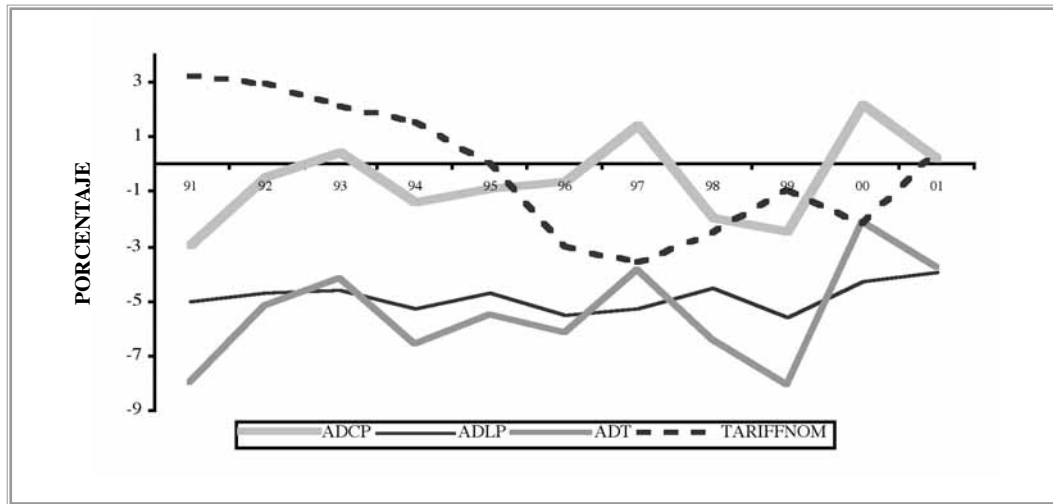
6.1. Ajustes por devengo observados y cambio anual en la tarifa.

El **gráfico 2** muestra la relación entre el cambio anual en la tarifa (*TARIFFNOM*) y los ajustes por devengo totales (*ADT*), a corto (*ADCP*) y a largo plazo (*ADLP*). En el gráfico se observa una relación negativa entre *ADT* y *TARIFFNOM*, debida exclusivamente al componente a corto plazo de los ajustes por devengo (*ADCP*). De hecho, el componente a largo plazo (*ADLP*) es prácticamente paralelo al eje de ordenadas, no mostrando relación alguna con la tarifa. Si todos los ajustes por devengo observados fueran considerados discrecionales, este gráfico pondría de manifiesto la existencia de una estrategia contable tendente a disminuir (aumentar) el beneficio declarado en los períodos en los que se producen aumentos (disminuciones) de las tarifas eléctricas.

Las correlaciones entre el cambio anual en la tarifa y los ajustes por devengo observados, tanto totales como a corto y a largo plazo, han sido incluidas en la **tabla 8**. La matriz de correlaciones confirma las relaciones observadas en el **gráfico 2**. La correlación entre los ajustes por devengo totales y el cambio anual en la tarifa es negativa y significativa. Además, al descomponer los ajustes por

devengo en sus componentes a corto y largo plazo se observa que la correlación negativa entre ambas variables se debe al componente a corto plazo de los ajustes por devengo, ya que la correlación entre ADLP y TARIFFNOM es positiva y no significativa. Estos resultados se confirman al calcular tanto las correlaciones de Pearson como las de Spearman.

Gráfico 2. Ajustes por devengo observados y cambio anual en la tarifa eléctrica.



Nota: los ajustes por devengo observados que se representan en el gráfico son los agregados del sector en cada año del análisis deflactados por el activo total inicial agregado del sector. ADCP = ajustes por devengo a corto plazo; ADLP = = ajustes por devengo a largo plazo; ADT = ajustes por devengo totales; TARIFFNOM = cambio en la tarifa fijado por el Gobierno al final de cada ejercicio.

TABLA 8. Correlaciones entre ajustes por devengo y cambio anual en la tarifa.

	ADT	ADCP	ADLP	TARIFFNOM
ADT	1,000	0,956 (0,000)	0,339 (0,000)	-0,198 (0,035)
ADCP	0,951 (0,000)	1,000	0,050 (0,600)	-0,240 (0,010)
ADLP	0,333 (0,000)	0,072 (0,447)	1,000	0,098 (0,302)
TARIFFNOM	-0,207 (0,027)	-0,244 (0,009)	0,145 (0,123)	1,000

Nota: en la parte superior de la matriz se presentan las correlaciones de Pearson y en la inferior las correlaciones de Spearman, ambas con sus correspondientes p-values entre paréntesis.

6.2. Ajustes por devengo discrecionales y cambio anual en la tarifa: estimación de los modelos de Jones.

Como se indicó en el epígrafe 4, no todos los ajustes por devengo deben considerarse fruto de una política contable discrecional. Una parte de ellos depende de aspectos no controlables por la gerencia como los cambios en el entorno económico de la empresa o la propia aplicación de los principios contables. Por ello, conviene distinguir los componentes discrecional y no discrecional de los ajustes por devengo para contrastar debidamente la relación entre los cambios en la tarifa eléctrica y la política contable de las empresas. En este sentido, la **tabla 9** muestra los resultados de la estimación *pool* de los modelos de ajustes por devengo propuestos en la **tabla 3**. La tabla presenta los coeficientes estimados de los modelos de Jones Standard y Jones de Cash-Flow (1) y (2), tanto en sus versiones de ajustes totales como de corto plazo.

Los resultados obtenidos para la variable *TARIFFNOM* son en todos los casos consistentes con la hipótesis de partida. Los coeficientes asociados a esta variable son siempre negativos y significativamente distintos de cero, en dos casos al 5% y en cuatro al 1%. En definitiva, los ajustes por devengo discrecionales están inversamente relacionados con el cambio en la tarifa establecido por el Gobierno al final de cada año, indicando que las empresas aplican una política contable conservadora cuando el Gobierno decide subir las tarifas y trasladan beneficios a aquellos ejercicios en los que se produce una disminución de las mismas ¹¹.

TABLA 9. Resultados de la estimación *pool* de los modelos de Jones.

Variable	Modelo de Jones Standard				Modelo de Jones de Cash-Flow 1				Modelo de Jones de Cash-Flow 2			
	Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto	
	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α
Constante	-0,023	-0,66	-0,015	-1,10	0,005	0,39	0,076	9,66***	-0,007	-0,28	-0,004	-0,48
VTAS	-0,002	-0,01	-0,020	-0,15	0,093	1,50	0,243	3,69***	0,123	1,12	0,080	0,82
VTAS*D	0,070	0,31	0,013	0,07	-0,090	-1,16	-0,116	-1,26	-0,088	-0,65	-0,020	-0,17
INMOV	-0,033	-1,38	-	-	0,017	1,97*	-	-	-0,040	-2,48**	-	-
INMOV*D	-0,008	-0,78	-	-	0,021	3,42***	-	-	0,005	0,86	-	-
CFO	-	-	-	-	-0,731	-21,02***	-0,679	-17,05***	-	-	-	-
CFO*D	-	-	-	-	-0,191	-3,21***	-0,062	-1,49	-	-	-	-
CFO	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,458	-10,63***	-0,421	-9,53***
CFO*D	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,113	-1,30	-0,126	-1,45
TARIFFNOM ...	-0,004	-2,05**	-0,004	-2,22**	-0,002	-3,36***	-0,005	-5,32***	-0,004	-3,01***	-0,004	-3,35***
E ₁	0,030	1,01	0,016	0,61	-0,015	-1,45	-0,046	-3,77***	-0,000	-0,00	-0,007	-0,41
E ₂	0,028	1,33	0,012	0,59	-0,010	-1,36	-0,026	-2,69***	0,023	1,74*	0,005	0,38
E ₃	0,013	0,58	0,012	0,56	-0,004	-0,56	-0,012	-1,21	0,004	0,33	0,003	0,23
E ₄	-0,002	-0,09	-0,000	-0,00	0,006	0,89	0,007	0,80	-0,011	-0,89	-0,010	-0,82
E ₅	0,004	0,18	0,000	0,02	-0,013	-1,72*	-0,024	-2,54**	-0,003	-0,24	-0,008	-0,63
E ₆	0,017	0,81	0,012	0,58	-0,030	-3,86***	-0,032	-3,25***	0,006	0,49	-0,000	-0,02
E ₇	0,017	0,78	0,010	0,49	0,032	4,16***	0,034	3,56***	0,019	1,41	0,007	0,52
E ₈	0,028	1,41	0,015	0,78	-0,014	-1,95*	-0,026	-2,90***	0,015	1,24	0,006	0,48
E ₉	0,013	0,67	0,018	0,94	-0,004	-0,61	0,006	0,70	0,001	0,08	0,007	0,60
E ₁₀	0,014	0,65	0,011	0,56	0,058	7,35***	0,043	4,44***	0,008	0,62	0,004	0,31
E ₁₁	0,010	0,45	0,012	0,58	-0,014	-1,81*	-0,014	-1,47	-0,002	-0,16	0,002	0,12
E ₁₂	0,010	0,50	0,006	0,32	-0,027	-3,84***	-0,033	-3,71***	0,003	0,23	-0,002	-0,21
R ² ajustado	-1,24%		-6,26%		87,74%		77,53%		65,62%		59,82%	

Nota: * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

Aunque los resultados referidos a la variable *TARIFFNOM* se confirman en los seis modelos estimados, la capacidad para explicar el comportamiento de los ajustes por devengo difiere sustancialmente entre los distintos modelos. Mientras que el R^2 ajustado del modelo de Jones Standard es negativo en sus dos versiones, este indicador aumenta hasta un 65% en el modelo de Jones de Cash-Flow (2) y hasta un 87% en el modelo de Jones de Cash-Flow (1).

Por lo que respecta al resto de coeficientes estimados en los modelos caben destacar los siguientes aspectos:

1. Como es habitual en los trabajos previos, en los modelos de Jones de Cash-Flow el coeficiente asociado a la variable *VTAS* tiene signo positivo, indicando una relación directa entre el incremento de las ventas y los ajustes por devengo ¹².
2. Salvo en el modelo de Jones de Cash-Flow (1), el coeficiente asociado al inmovilizado también se comporta de acuerdo a lo esperado. El signo es negativo porque cuanto mayor es el inmovilizado, mayores son las amortizaciones y menores los ajustes por devengo.
3. Tanto el *cash-flow* como el cambio en *cash-flow* tienen coeficientes asociados negativos y significativos al 1%, confirmando la relación inversa entre estas variables y los ajustes por devengo puesta de manifiesto por DECHOW (1994).
4. El modelo de Jones de Cash-Flow (1) se muestra especialmente sensible al cambio estructural acaecido en 1998 tras la aprobación del cambio en la normativa contable aplicable al sector eléctrico. De hecho, los coeficientes asociados a las variables *INMOV*D* y *CFO*D* son significativamente distintos de cero. En cambio, el efecto del cambio en la normativa no se aprecia en los otros dos modelos.
5. Las variables dicotómicas introducidas para captar aspectos específicos de las distintas compañías sólo son significativas en el modelo de Jones de Cash-Flow (1). Es importante destacar que estas variables muestran la diferencia entre los ajustes por devengo medios de las distintas compañías con respecto a la empresa eliminada para llevar a cabo la estimación –Hidroeléctrica del Cantábrico–.

6.3. Análisis adicionales.

Para contrastar la robustez de las conclusiones expuestas con anterioridad, en este epígrafe se presentan los resultados obtenidos al utilizar otros dos modelos de ajustes por devengo anormales (Modelo del Proceso Contable y Modelo Marginal) y al sustituir la variable *TARIFFNOM* por su equivalente en términos reales (*TARIFFREAL*).

6.3.1. Modelos de ajustes por devengo anormales alternativos.

En la **tabla 10** aparecen los resultados obtenidos al estimar los modelos formulados en la **tabla 4**. De nuevo, el coeficiente asociado a la variable *TARIFFNOM* es negativo y significativo al 1% en todos los modelos analizados. El modelo del Proceso Contable, propuesto por GARZA-GÓMEZ *et al.* (1999), destaca por su elevada capacidad explicativa. El R^2 ajustado alcanza el 91% en la versión de ajustes totales y el 81% en la de ajustes a corto plazo. En cambio, el R^2 ajustado del modelo Marginal de Peasnell *et al.* (2000) apenas alcanza el 7,5% ¹³.

Los tres modelos de la **tabla 4** son sensibles al cambio estructural que supuso la entrada en vigor de la adaptación del PGC al sector eléctrico en 1998. De hecho, las variables introducidas para captar este efecto son generalmente significativas. En el modelo del Proceso Contable aparecen como variables significativas $ADLP_{t-1} * D$ en la versión de ajustes totales y $CFO * D$ y $CFO_{t-1} * D$ en la de ajustes a corto plazo. Por su parte, en el modelo Marginal son significativas $VTAS * D$ y $(VTAS - CC) * D$.

Las variables introducidas en el modelo del Proceso Contable para captar aspectos específicos de las empresas son mayoritariamente significativas, tanto en la versión de ajustes totales como en la de ajustes a corto plazo. No ocurre lo mismo en el modelo Marginal, donde ninguna de las *dummys* por empresa E_j tiene asociado un coeficiente significativamente distinto de cero.

6.3.2. Análisis utilizando el cambio en la tarifa en términos reales.

Finalmente, las **tablas 11** y **12** replican el análisis expuesto en los epígrafes 6.2 y 6.3.1 tras reemplazar la variable *TARIFFNOM* por su equivalente en términos reales, *TARIFFREAL*. Al igual que sucede con *TARIFFNOM*, el coeficiente asociado a *TARIFFREAL* es negativo y significativo para todos los modelos analizados. Tan sólo en un modelo esta variable es significativa al 10%, en cuatro ocasiones es significativa al 5% y en otras tantas ocasiones lo es al 1%.

Por otra parte, ni los coeficientes de las variables independientes ni la capacidad explicativa de los modelos, medida a través del R^2 ajustado, experimentan variaciones significativas con respecto a la estimación de los modelos utilizando el cambio en la tarifa nominal *TARIFFNOM*.

TABLA 10. Resultados de la estimación *pool* de los modelos de ajustes por devengo anormales alternativos.

Variable	Modelo del proceso contable				Modelo marginal	
	Ajustes totales		Ajustes a corto plazo		α	$t-\alpha$
	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$		
<i>Constante</i>	0,029	3,04***	0,092	11,41***	0,028	0,97
<i>ADCP_{t-1}</i>	-0,132	-3,20***	-0,123	-2,16**	-	-
<i>ADCP_{t-1}*D</i>	0,092	1,30	0,026	0,27	-	-
<i>ADLP_{t-1}</i>	-0,157	-1,05	-	-	-	-
<i>ADLP_{t-1}*D</i>	-0,348	-2,51**	-	-	-	-

Variable	Modelo del proceso contable				Modelo marginal	
	Ajustes totales		Ajustes a corto plazo		α	$t-\alpha$
	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$		
<i>CFO</i>	-0,473	-8,66***	-0,439	-6,03***	-	-
<i>CFO*D</i>	0,095	0,64	0,498	2,49**	-	-
<i>CFO_{t-1}</i>	-0,301	-4,75***	-0,279	-3,49***	-	-
<i>CFO_{t-1}*D</i>	-0,250	-1,57	-0,576	-2,72***	-	-
<i>VTAS</i>	-	-	-	-	0,009	0,04
<i>VTAS*D</i>	-	-	-	-	0,588	1,87*
<i>VTAS- CC</i>	-	-	-	-	-0,092	-0,36
<i>(VTAS- CC)*D</i>	-	-	-	-	-0,662	2,04**
TARIFFNOM	-0,002	-4,11***	-0,003	-4,25***	-0,005	-2,63***
<i>E₁</i>	-0,019	-1,95*	-0,055	-4,47***	-0,044	-1,36
<i>E₂</i>	-0,014	-1,86*	-0,037	-4,01***	0,001	0,04
<i>E₃</i>	-0,008	-1,20	-0,018	-1,92*	0,028	1,22
<i>E₄</i>	0,009	1,42	0,010	1,21	-0,007	-0,41
<i>E₅</i>	-0,022	-3,25***	-0,036	-3,93***	0,004	0,20
<i>E₆</i>	-0,036	-5,38***	-0,456	-4,87***	-0,005	-0,24
<i>E₇</i>	0,035	5,16***	0,025	2,66***	0,014	0,70
<i>E₈</i>	-0,013	-2,03**	-0,032	-3,75***	-0,001	-0,05
<i>E₉</i>	-0,008	-1,32	-0,001	-0,18	0,007	0,34
<i>E₁₀</i>	0,049	6,49***	0,030	3,06***	-0,013	-0,56
<i>E₁₁</i>	-0,022	-3,31***	-0,026	-2,83***	0,001	0,05
<i>E₁₂</i>	-0,029	-4,64***	-0,038	-4,47***	-0,010	-0,51
R² ajustado	91,53%		81,49%		7,61%	

Nota: * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

TABLA 11. Resultados de la estimación *pool* de los modelos de Jones utilizando el cambio anual en la tarifa en términos reales.

Variable	Modelo de Jones Standard				Modelo de Jones de Cash-Flow 1				Modelo de Jones de Cash-Flow 2			
	Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto	
	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$	α	$t-\alpha$
<i>Constante</i>	-0,052	-1,57	-0,038	-2,11**	-0,013	-1,08	0,054	5,38***	-0,032	-1,41	-0,020	-1,62
<i>VTAS</i>	-0,051	-0,30	-0,067	-0,52	0,077	1,29	0,204	3,01***	-0,076	0,69	0,022	0,23
<i>VTAS*D</i>	0,087	0,39	0,085	0,51	-0,093	-1,20	-0,086	-0,90	-0,071	-0,51	0,056	0,48
<i>INMOV</i>	-0,029	-1,22	-	-	0,018	2,17**	-	-	-0,035	-2,15**	-	-
<i>INMOV*D</i>	-0,002	-0,17	-	-	0,025	3,98***	-	-	0,010	1,67*	-	-
<i>CFO</i>	-	-	-	-	-0,735	-21,32***	-0,695	-16,68***	-	-	-	-
<i>CFO*D</i>	-	-	-	-	-0,187	-3,16***	-0,010	-0,22	-	-	-	-
<i>CFO</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,459	-10,44***	-0,423	-9,23***
<i>CFO*D</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-0,098	-1,10	-0,096	-1,07
TARIFFREAL ..	-0,006	-1,80*	-0,006	-2,03**	-0,004	-3,51***	-0,006	-4,16***	-0,005	-2,32**	-0,004	-2,15**
<i>E₁</i>	0,034	1,14	0,018	0,71	-0,014	-1,34	-0,043	-3,39***	0,002	0,11	-0,007	-0,37
<i>E₂</i>	0,029	1,36	0,012	0,59	-0,010	-1,33	-0,025	-2,51**	0,024	1,77*	0,005	0,38
<i>E₃</i>	0,015	0,68	0,013	0,62	-0,003	-0,45	-0,010	-1,00	0,007	0,48	0,005	0,33
<i>E₄</i>	-0,001	-0,03	0,001	0,07	0,007	0,97	0,009	1,01	-0,009	-0,75	-0,008	-0,61
<i>E₅</i>	0,006	0,26	0,000	0,02	-0,012	-1,63	-0,023	-2,34**	-0,001	-0,11	-0,008	-0,60
<i>E₆</i>	0,018	0,83	0,012	0,58	-0,029	-3,86***	-0,031	-3,07***	0,007	0,52	-0,000	-0,00

Variable	Modelo de Jones Standard				Modelo de Jones de Cash-Flow 1				Modelo de Jones de Cash-Flow 2			
	Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto		Ajustes totales		Ajustes a corto	
	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α	α	t- α
E_7	0,017	0,78	0,011	0,53	0,033	4,24***	0,036	3,60***	0,019	1,36	0,008	0,54
E_8	0,029	1,45	0,016	0,83	-0,014	-1,94*	-0,025	-2,66***	0,016	1,32	0,007	0,52
E_9	0,013	0,65	0,018	0,97	-0,005	-0,66	0,006	0,70	0,001	0,06	0,008	0,66
E_{10}	0,016	0,72	0,011	0,56	0,059	7,55***	0,045	4,42***	0,010	0,71	0,004	0,27
E_{11}	0,011	0,50	0,012	0,59	-0,013	-1,77*	-0,014	-1,35	-0,001	-0,06	0,002	0,16
E_{12}	0,011	0,53	0,006	0,30	-0,027	-3,85***	-0,033	-3,54***	0,004	0,29	-0,003	-0,20
R² ajustado	-2,21%		-7,09%		87,87%		75,33%		64,15%		56,80%	

Nota: * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

TABLA 12. Resultados de la estimación *pool* de los modelos del proceso contable y marginal utilizando el cambio anual en la tarifa en términos reales.

Variable	Modelo del proceso contable				Modelo marginal	
	Ajustes totales		Ajustes a corto		α	t- α
	α	t- α	α	t- α		
<i>Constante</i>	0,013	1,28	0,069	6,87***	0,007	0,23
$ADCP_{t-1}$	-0,125	-3,00***	-0,117	-2,08**	-	-
$ADCP_{t-1}*D$	0,083	1,15	0,021	0,21	-	-
$ADLP_{t-1}$	-0,184	-1,23	-	-	-	-
$ADLP_{t-1}*D$	-0,306	-2,16**	-	-	-	-
CFO	-0,475	-8,62***	-0,445	-6,14***	-	-
$CFO*D$	0,047	0,31	0,414	2,04**	-	-
CFO_{t-1}	-0,300	-4,67***	-0,264	-3,32***	-	-
$CFO_{t-1}*D$	-0,196	-1,20	-0,509	-2,39**	-	-
$VTAS$	-	-	-	-	-0,010	-0,04
$VTAS*D$	-	-	-	-	0,639	2,02**
$VTAS- CC$	-	-	-	-	-0,094	-0,37
$(VTAS- CC)*D$	-	-	-	-	-0,696	-2,13**
TARIFFREAL	-0,004	-3,89***	-0,006	-4,34***	-0,007	-2,58**
E_1	-0,019	-1,93*	-0,055	-4,51***	-0,048	-1,46
E_2	-0,013	-1,77*	-0,037	-3,99***	0,001	0,07
E_3	-0,008	-1,16	-0,017	-1,91*	0,035	1,51
E_4	0,008	1,37	0,010	1,12	-0,007	-0,41
E_5	-0,022	-3,13***	-0,036	-3,88***	0,007	0,35
E_6	-0,036	-5,31***	-0,045	-4,87***	-0,006	-0,30
E_7	0,035	5,14***	0,025	2,68***	0,018	0,89
E_8	-0,013	-1,96*	-0,031	-3,75***	-0,003	-0,18
E_9	-0,008	-1,27	-0,001	-0,14	0,004	0,22
E_{10}	0,049	6,51***	0,029	3,06***	-0,016	-0,68
E_{11}	-0,022	-3,27***	-0,026	-2,80***	0,001	0,04
E_{12}	-0,028	-4,59***	-0,038	-4,45***	-0,012	-0,63
R² ajustado	91,37%		81,64%		7,37%	

Nota: * significativo al 10%; ** significativo al 5%; *** significativo al 1%.

7. CONCLUSIONES

La literatura pone manifiesto que los costes políticos determinan la política contable de las empresas en los sectores regulados. Cuando la regulación implica una transferencia de riqueza desde las empresas hacia la sociedad, la gerencia reduce artificialmente el beneficio para evitar medidas gubernamentales que afecten negativamente a sus intereses. Éste es el caso del sector de televisión por cable en Estados Unidos (KEY, 1997), de las refinerías de petróleo norteamericanas durante la guerra del Golfo (HAN y WANG, 1998) y de las empresas canadienses que solicitan al Gobierno que investigue a los competidores extranjeros por prácticas *antidumping* (MAGNAN *et al.*, 1999).

El sector eléctrico español también está sometido a una regulación que implica transferencias de riqueza entre las empresas y los consumidores. Todos los años, el Gobierno de la nación establece, mediante Real Decreto, el cambio en la tarifa eléctrica media a aplicar en el ejercicio siguiente. Cabe por tanto contrastar si, ante un proceso político de esta naturaleza, las empresas eléctricas españolas utilizan su información económico-financiera para evitar decisiones del regulador contrarias a sus intereses. Éste ha sido el objetivo del presente trabajo en el que se ha analizado la política contable del sector eléctrico durante el período 1991-2001.

Para medir la manipulación contable ejercida por la gerencia sobre el resultado se han utilizado diversos modelos de ajustes por devengo anormales: el modelo de Jones Standard, el modelo de Jones de Cash-Flow, el modelo del Proceso Contable y el modelo Marginal. Los modelos han sido adaptados para incorporar el efecto del cambio estructural que supuso la entrada en vigor en 1998 de la adaptación del PGC al sector eléctrico. Además, se ha añadido el cambio en la tarifa aprobado por el Gobierno al final de cada año como factor explicativo de los ajustes por devengo.

La evidencia empírica suministrada en el trabajo pone de manifiesto, para todos los modelos considerados y con los niveles de significatividad habitualmente utilizados en los trabajos académicos, que existe una relación inversa entre los ajustes por devengo discrecionales y el cambio anual en la tarifa eléctrica fijado por el Gobierno. Las empresas aplican una política contable conservadora cuando el Gobierno sube las tarifas, de este modo reducen su visibilidad política y evitan reacciones en su contra por parte de la opinión pública que pudieran desembocar en una revisión posterior de las mismas. En los años en los que el Gobierno reduce los precios eléctricos, la visibilidad política de las empresas es menor, permitiendo que su contabilidad aflore los beneficios no declarados en los ejercicios en los que se aprueban subidas en las tarifas.

Hay que señalar que la manipulación de los ajustes por devengo no implica necesariamente la existencia de fraude contable puesto que, incluso respetando la normativa y aplicando diligentemente los principios contables, la gerencia dispone de cierto margen de maniobra en el reconocimiento de determinados ingresos y gastos. En este sentido, debe ponerse de manifiesto que la evidencia presentada en este trabajo no permite discernir entre manipulación «legal» y «fraudulenta», por lo que cualquier juicio que se emitiese al respecto sería subjetivo y no consecuencia de los resultados del análisis empírico.

Este trabajo contribuye a la literatura sobre *earnings management* en dos aspectos fundamentales: 1) se proporciona evidencia sobre el cumplimiento de la hipótesis de los costes políticos en un contexto no anglosajón; y 2) el proceso político descrito es distinto al analizado en otros trabajos, donde no se estudian procesos políticos que se producen con regularidad, sino procesos normativos de carácter puntual. Esta última circunstancia ha obligado a modificar la metodología habitualmente planteada en los trabajos empíricos sobre costes políticos. En concreto, ha sido necesario introducir una variable continua, el cambio anual en las tarifas, como *proxy* de la visibilidad política de las empresas.

Procesos políticos similares al estudiado en este trabajo se producen con frecuencia en otros sectores de actividad, tanto en España como en los países de nuestro entorno. La metodología propuesta en este estudio puede ser aplicada a otros casos para obtener nueva evidencia sobre la hipótesis de los costes políticos. Los usuarios de la información económico-financiera de las empresas que operan en este tipo de sectores regulados se beneficiarían de un mayor conocimiento de la práctica contable y en especial el regulador, que utiliza con frecuencia este tipo de información en su proceso de toma de decisiones.

BIBLIOGRAFÍA

- APELLÁNIZ y M. LABRADOR [1995]: «El Impacto de la Regulación Contable en la Manipulación del Beneficio. Estudio Empírico de los Efectos del PGC de 1990», *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 24, n.º 82, págs. 13-40.
- ASENSIO, B. [1998]: «Adaptación del PGC a las Empresas del Sector Eléctrico», *Partida Doble*, n.º 91, págs. 60-65.
- BOYNTON, C.E., P.S. DOBBINS y G.A. PLESKO [1992]: «Earnings Management and the Corporate Alternative Minimum Tax», *Journal of Accounting Research*, vol. 30, suplemento, págs. 131-153.
- CAHAN, S.F. [1992]: «The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political Cost Hypothesis», *The Accounting Review*, vol. 67, n.º 1, págs. 77-95.
- CANO, M. [2002]: «Manipulación del Resultado para la Consecución de Objetivos: Evidencia Empírica en España», Comunicación al X Encuentro de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC), Santiago de Compostela, mayo-junio.
- CHANEY, P.K. y C.M. LEWIS [1998]: «Income Smoothing and Under-performance in Initial Public Offerings», *Journal of Corporate Finance*, vol. 4, págs. 1-29.
- CHANEY, P.K., D.C. JETER y C.M. LEWIS [1998]: «The Use of Accruals in Income Smoothing: A permanent Earnings Hypothesis», *Advances in Quantitative Analysis of Finance and Accounting*, vol. 6, págs. 103-135.

- COMISIÓN NACIONAL DEL SISTEMA ELÉCTRICO (CNSE) [1998]: «Informe en el que se Recomienda al Gobierno que no Acepte la Solicitud de las Empresas Eléctricas de que el Estado les Conceda Derechos para la Titulización de los Costes de Transición a la Competencia que no Estén Contemplados en la Legislación Vigente», Madrid, 28 de diciembre. Ref. IE 003/98.
- COMISIÓN NACIONAL DE LA ENERGÍA (CNE) [2001]: «Información Básica de los Sectores de la Energía». Ref. PA OO2/02.
- DALEY, L.S y R.L. VIGELAND [1983]: «The effects of debt covenant and political costs on the choice of accounting methods: the case of accounting for R & D costs», *Journal of Accounting and Economics*, 5, págs. 195-211.
- DECHOW, P.M. [1994]: «Accounting Earnings and Cash-flows as Measures of Firm Performance. The Role of Accounting Accruals», *Journal of Accounting and Economics*, vol.18, págs. 3-42.
- DECHOW, P.M., R.G. SLOAN y A.P. SWEENEY [1995]: «Detecting Earnings Management», *The Accounting Review*, vol. 70, n.º 2, págs. 193-225.
- DECHOW, P.M., S.P. KOTHARI y R.L. WATTS [1998]: «The Relation Between Earnings and Cash-flows», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 25, págs. 133-168.
- DEFOND, M.L. y J. JIAMBALVO [1994]: «Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 17, págs. 145-176.
- DEFOND, M.L. y C.W. PARK [1997]: «Smoothing Income in Anticipation of Future Earnings», *Journal of Accounting and Economics*, vol.23, págs. 115-139.
- DEFOND, M.L. y K.R. SUBRAMANYAM [1998]: «Auditor Changes and Discretionary Accruals», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 25, págs. 35-67.
- DELGADO, M.M. [2001]: «Factores Determinantes de la Discrecionalidad Directiva en Materia Contable: Una Aplicación Empírica a las Empresas Cotizadas Españolas», *Tesis Doctoral*, Universidad de Burgos, diciembre.
- DHALIWAL D., J. SALAMON y SMITH [1982]: «The effect of owner versus management control on the choice of accounting methods», *Journal of Accounting and Economics*, 4, págs. 41-53.
- DIRECTIVA 96/92/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de diciembre de 1996 sobre Normas Comunes para el Mercado Interior de la Electricidad.
- GALLÉN, M.L. y B. GINER [2002]: «La Alteración del Resultado a través del Análisis de la Distribución de Frecuencias», Comunicación al X Encuentro de la Asociación Española de Profesores Universitarios de Contabilidad (ASEPUC), Santiago de Compostela, mayo-junio.
- GARZA-GÓMEZ, X., M. OKUMARA y M. KUNIMURA [1999]: «Discretionary Accrual Models and the Accounting Process», *SSRN Working Paper Series*, octubre.

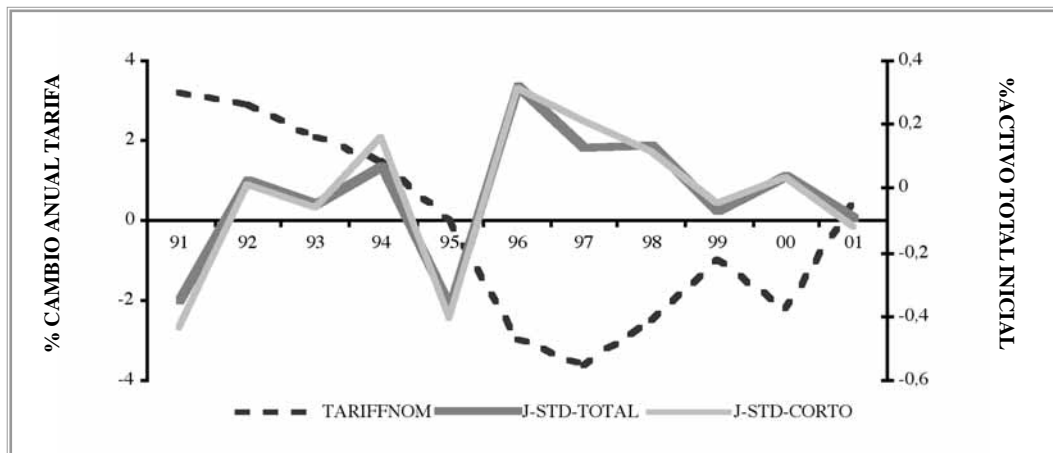
- HAN, J. y S.WANG [1998]: «Political costs and earnings management of oil Companies during the 1990 Persian Gulf Crisis», *The Accounting Review*, vol. 73, n.º 1, págs. 103-117.
- HEALY, P.M. [1985]: «The Impact of Bonus Schemes on Accounting Decisions», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 7, págs. 85-107.
- HOLTHAUSEN, R.W., D.F. LARCKER y R.G. SLOAN [1995]: «Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 19, págs. 29-74.
- JETER, D.C. y L. SHIVAKUMAR [1999]: «Cross-Sectional Estimation of Abnormal Accruals Using Quarterly and Annual Data: Effectiveness in Detecting Event-Specific Earnings Management», *Journal of Accounting and Business Research*, vol. 29, n.º 4, págs. 299-319.
- JONES, J.J. [1991]: «Earnings Management During Import Relief Investigations», *Journal of Accounting Research*, vol. 29, n.º 2, págs. 193-228.
- JONES, C.L. [2000]: «An Analysis of the Effectiveness of Discretionary Accrual Measures», *Working Paper George Washington University*.
- JONHSON, S. y R. RAMANAN [1988]: «Discretionary accounting changes from successful efforts to full cost methods: 1970-1976», *The Accounting Review*, enero, págs. 96-110.
- KANG, S.H. y K. SIVARAMAKRISHNAN [1995]: «Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach», *Journal of Accounting Research*, vol. 33, n.º 2, págs. 353-367.
- KAPLAN, R.S. [1985]: «Comments on Paul Healy: Evidence on the Effect of Bonus Schemes on Accounting Procedure and Accrual Decisions», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 7, págs. 109-113.
- KASZNIK, R. [1999]: «On the Association Between Voluntary Disclosure and Earnings Management», *Journal of Accounting Research*, vol. 37, n.º 1, págs. 57-81.
- KEY, K.G. [1997]: «Political Cost Incentives for Earnings Management in the Cable Television Industry», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 23, págs. 309-337.
- KOTHARI, S.P. [2001]: «Capital Markets Research in Accounting», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 31, núms. 1-3, págs. 105-231.
- LABELLE, R.: «Bond Covenants and Changes in Accounting Policy: Canadian Evidence», *Contemporary Accounting Research*, 6, 1990, págs. 677-698.
- LEY 19/1989 sobre la Reforma Parcial y Adaptación de la Legislación Mercantil a las Directivas de la Unión Europea.
- LEY 40/1994 de Ordenación del Sistema Eléctrico Nacional (LOSEN).
- LEY 54/1997 del Sector Eléctrico.

- LIBERTY, S.E. y J.L. ZIMMERMAN [1986]: «Labour Union Contract Negotiations and Accounting Choices», *The Accounting Review*, vol. 61, págs. 692-712.
- LILIE, S. y PASTENA V. [1982]: «Determinants of intra-method choice in the oil and gas industry», *Journal of Accounting and Economics*, 4, págs. 145-170.
- MAGNAN, M., C. NADEAU y D. CORMIER [1999]: «Earnings Management During Antidumping Investigations: Analysis and Implications», *Canadian Journal of Administrative Sciences*, vol. 16, n.º 2, págs. 149-162.
- MAKAR, S.D. y P. ALAM [1998]: «Earnings Management and Antitrust Investigations: Political Costs over Business Cycles», *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 25, núms. 5 y 6, págs. 701-720.
- MARTÍN BUENO, M. [1997]: «Efectos Económicos en la Industria Eléctrica Española de los Principios y Normas Contables en los Años 1983-94», *Tesis doctoral*. Universidad de Alcalá de Henares.
- MARTÍNEZ CHURIAQUE, J.I. [1998]: «Liberalización de Mercados: Contabilidad y Empresas eléctricas», *Partida Doble*, n.º 91, págs. 46-59.
- MOYER, S.E. [1990]: «Capital Adequacy Ratio Regulations and Accounting Choices in Commercial Banks», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 13, n.º 2, págs. 123-154.
- NAVISSI, F. [1999]: «Earnings Management under Price Regulation», *Contemporary Accounting Research*, vol. 16, n.º 2, págs. 281-304.
- PEASNELL, K., P.F. POPE y S. YOUNG [1998]: «Detecting Earnings Management Using Cross-Sectional Abnormal Accrual Models», *Working Paper Lancaster University*, diciembre.
- PEASNELL, K., P.F. POPE y S. YOUNG [2000]: «Detecting Earnings Management Using Cross-Sectional Abnormal Accrual Models», *Journal of Accounting and Business Research*, vol. 30, n.º 4, págs. 313-326.
- PELTZMAN, S. [1976]: «Toward a more General Theory of Regulation», *Journal of Law and Economics*, vol. 19, n.º 2, págs. 211-240.
- REAL DECRETO 1643/1990 por el que se Aprueba el Plan General de Contabilidad.
- REAL DECRETO 437/1998 por el que se Aprueban las Normas de Adaptación del Plan General de Contabilidad a las Empresas del Sector Eléctrico.
- REAL DECRETO 1821/1991, de 27 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1992.
- REAL DECRETO 1594/1992, de 23 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1993.
- REAL DECRETO 2320/1993, de 29 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1994.
- REAL DECRETO 2550/1994, de 29 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1995.

- REAL DECRETO 2204/1995, de 28 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1996.
- REAL DECRETO 2657/1996, de 27 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1997.
- REAL DECRETO 2016/1997, de 26 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1998.
- REAL DECRETO 2821/1998, de 23 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 1999.
- REAL DECRETO 2066/1999, de 30 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 2000.
- REAL DECRETO 3490/2000, de 29 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 2001.
- REAL DECRETO 1483/2001, de 27 de diciembre, por el que se Establece la Tarifa Eléctrica para 2002.
- SCOTT, T.W. [1991]: «Pension disclosures under SFAS n.º 87: theory and evidence», *Contemporary Accounting Research*, vol. 8, n.º 1, págs. 62-81.
- SHIVAKUMAR, L.L. [1996]: «Estimating Abnormal Accruals for Detection of Earnings Management», *Working Paper*, Vanderbilt University, marzo.
- SHIVAKUMAR, L.L. [2000]: «Do firms Misperceive Investors by Overstating Earnings before Seasoned Equity Offerings?», *Journal of Accounting and Economics*, vol. 29, págs. 339-371.
- STIGLER, G. [1971]: «The Theory of Economic Regulation», *Bell Journal of Economics and Management Science*, 2, págs. 3-21.
- SUTTON, T. [1988]: «The Proposed Introduction of Current Cost Accounting in the UK: Determinants of Corporate Preference», *Journal of Accounting and Economics*, 10, págs. 127-149.
- UNESA [1999]: *La Liberalización de Sistema Eléctrico Español y los Costes de Transición a la Competencia*, Madrid, enero.
- WATTS, R.L. y J.L. ZIMMERMAN [1978]: «Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards», *The Accounting Review*, vol. 53, págs. 112-134.
- WATTS, R.L. y J.L. ZIMMERMAN [1979]: «The Demands for and Supply of Accounting Theories: The Market for Excuses », *The Accounting Review*, abril, págs. 273-305.
- WATTS, R.L. y J.L. ZIMMERMAN [1986]: «Positive Accounting Theory», Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- WATTS, R.L. y J.L. ZIMMERMAN [1990]: «Positive Accounting Theory, A Ten Year Perspective», *The Accounting Review*, vol. 65, n.º 1, págs. 131-156.
- WONG, J. [1988]: «Political Costs and an Intra-period Accounting Choice for Export Tax Credits», *Journal of Accounting and Economics*, 10, págs. 37-51.

ANEXO. ANÁLISIS GRÁFICO: RELACIÓN ENTRE EL CAMBIO ANUAL EN LA TARIFA ELÉCTRICA Y LOS ADD PRODUCIDOS POR MODELOS ALTERNATIVOS

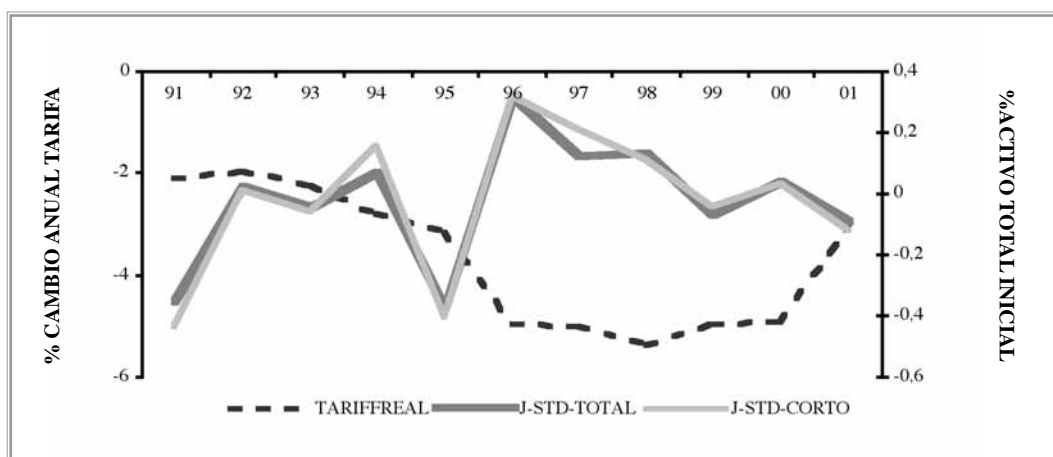
Gráfico 1. ADD del Modelo de Jones Standard versus Cambio en Tarifa Nominal.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-STD-TOTAL y J-STD-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones Standard.

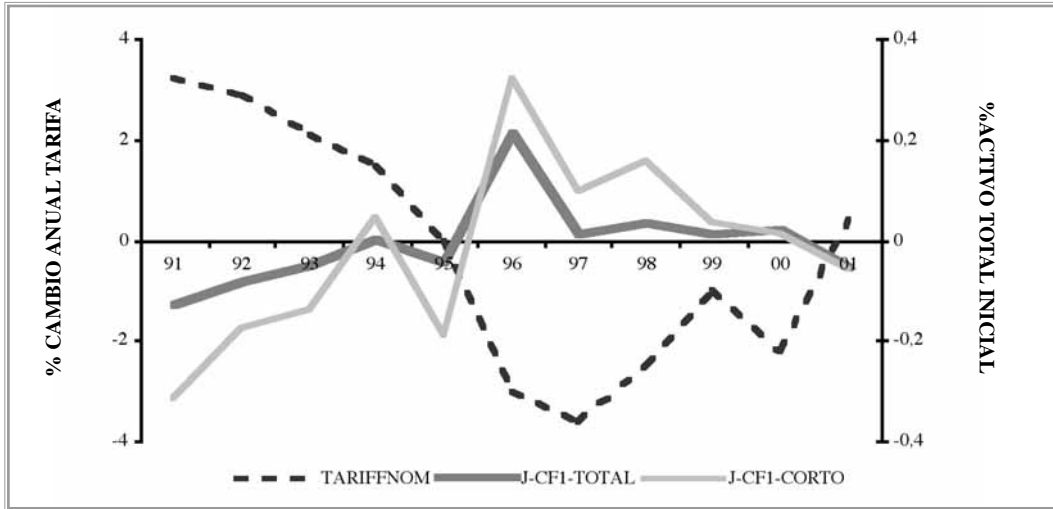
Gráfico 2. ADD del Modelo de Jones Standard versus Cambio en Tarifa Real.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFREAL y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-STD-TOTAL y J-STD-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones Standard.

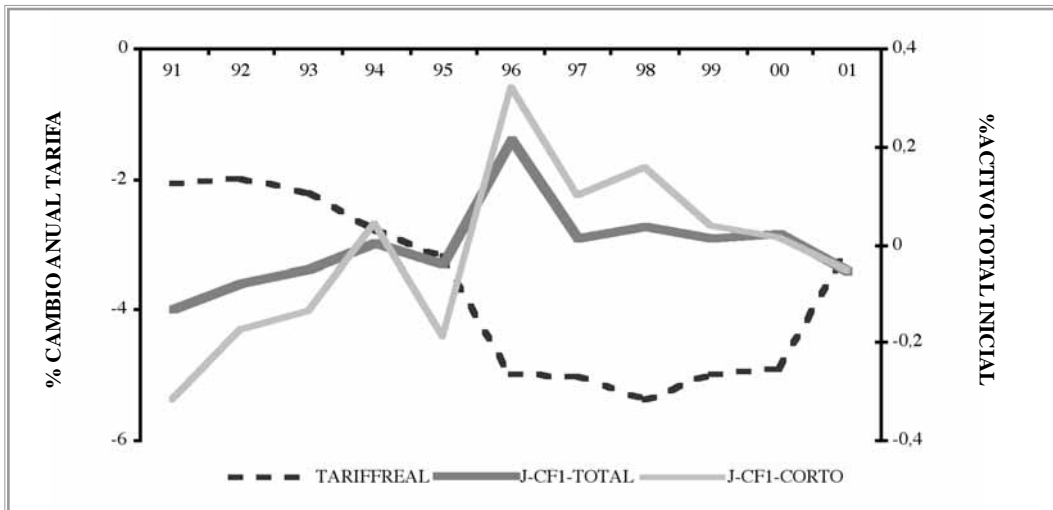
Gráfico 3. ADD del Modelo Jones de Cash-Flow 1 versus Cambio en Tarifa Nominal.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-CF1-TOTAL y J-CF1-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones de Cash-Flow (1).

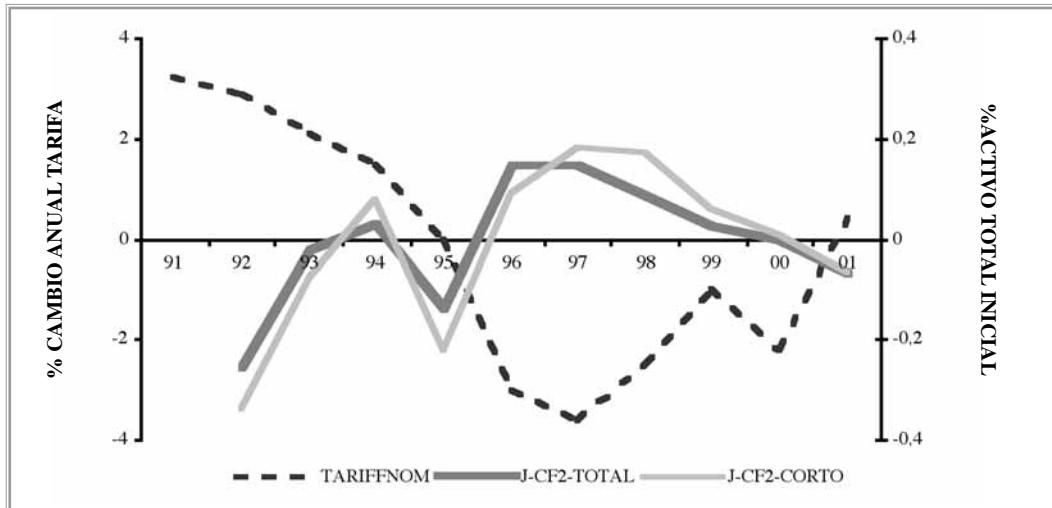
Gráfico 4. ADD del Modelo Jones de Cash-Flow 1 versus Cambio en Tarifa Real.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFREAL y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-CF1-TOTAL y J-CF1-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones de Cash-Flow (1).

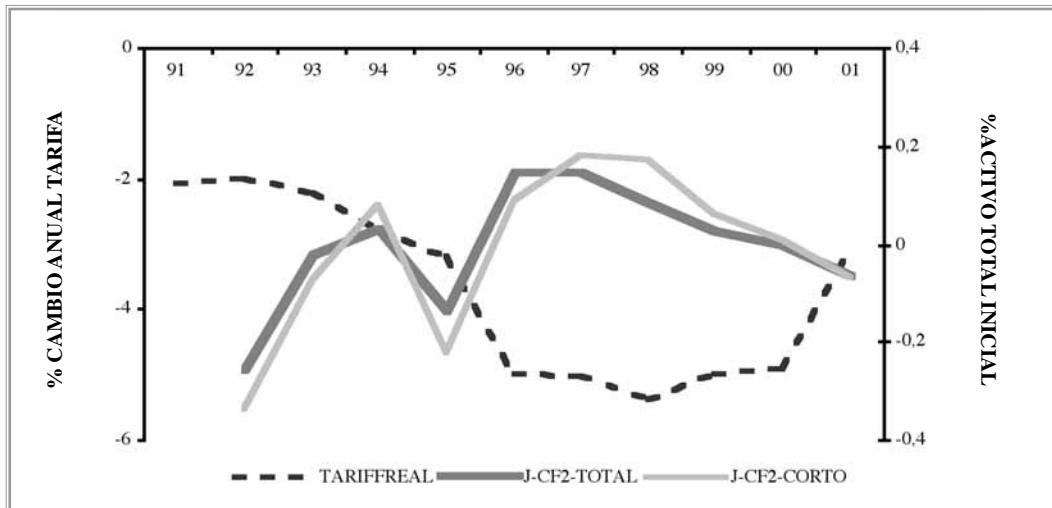
Gráfico 5. ADD del Modelo Jones de Cash-Flow 2 versus Cambio en Tarifa Nominal.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-CF2-TOTAL y J-CF2-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones de Cash-Flow (2).

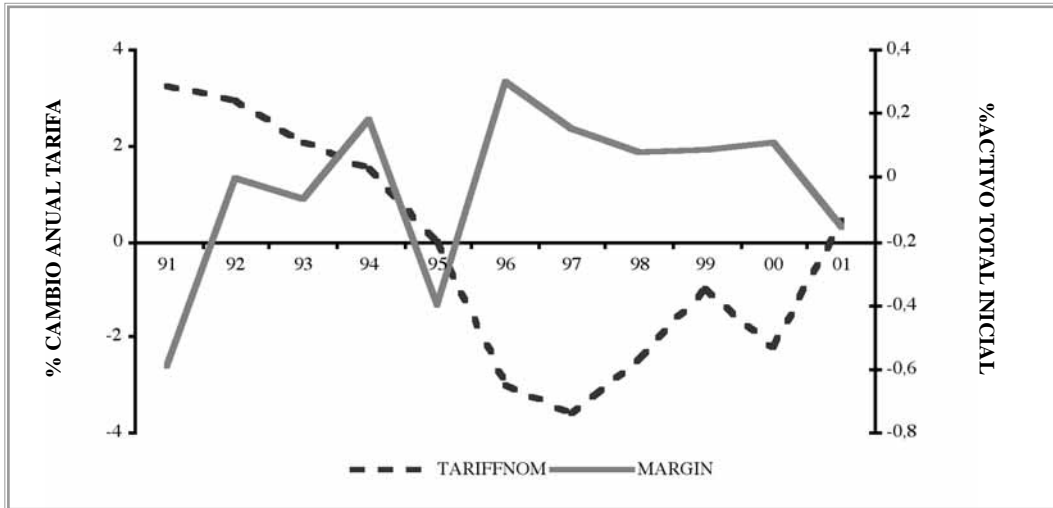
Gráfico 6. ADD del Modelo Jones de Cash-Flow 2 versus Cambio en Tarifa Real.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFREAL y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables J-CF2-TOTAL y J-CF2-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo de Jones de Cash-Flow (2).

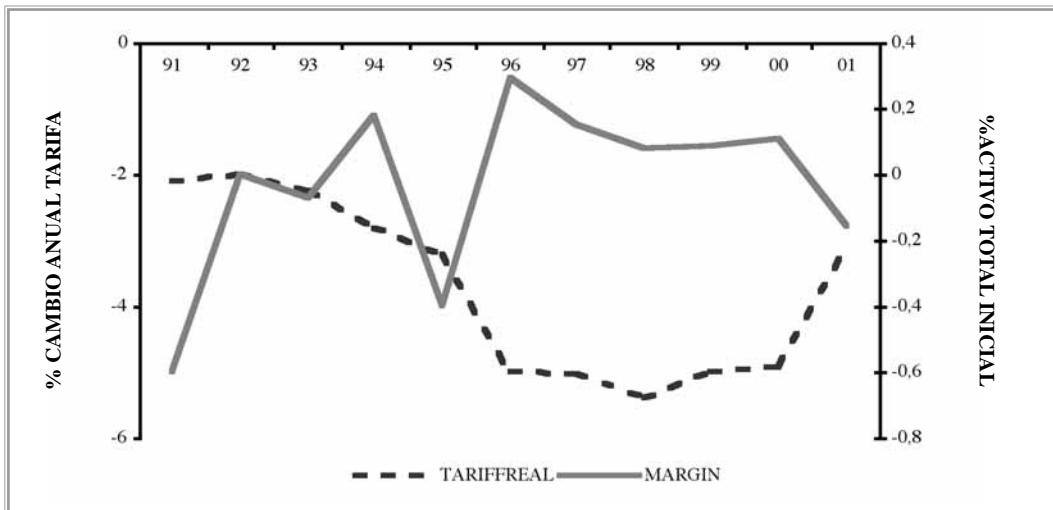
Gráfico 7. ADD del Modelo Marginal versus Cambio en Tarifa Nominal.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para la variable MARGIN, que representa los ADD producidos por el modelo Marginal.

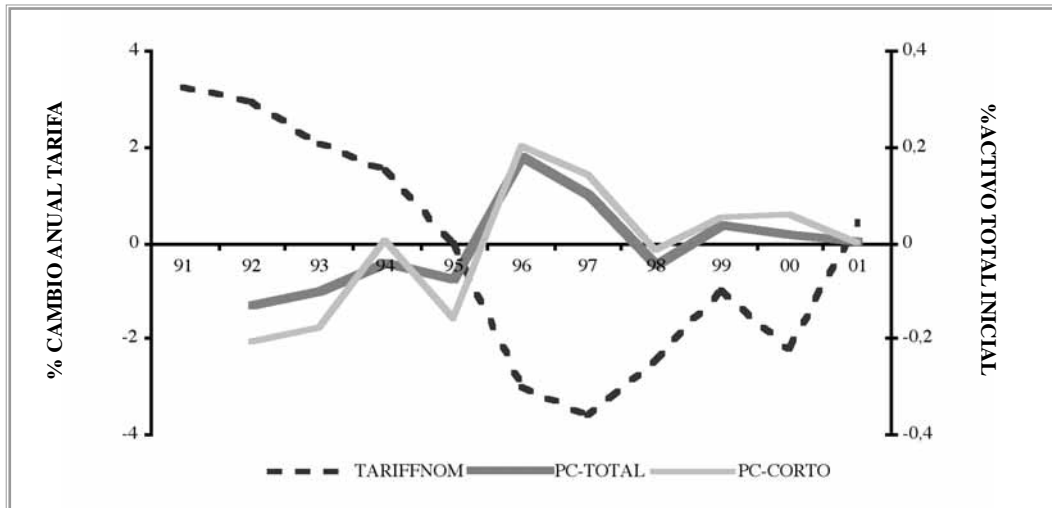
Gráfico 8. ADD del Modelo Marginal versus Cambio en Tarifa Real.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFREAL y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para la variable MARGIN, que representa los ADD producidos por el modelo Marginal.

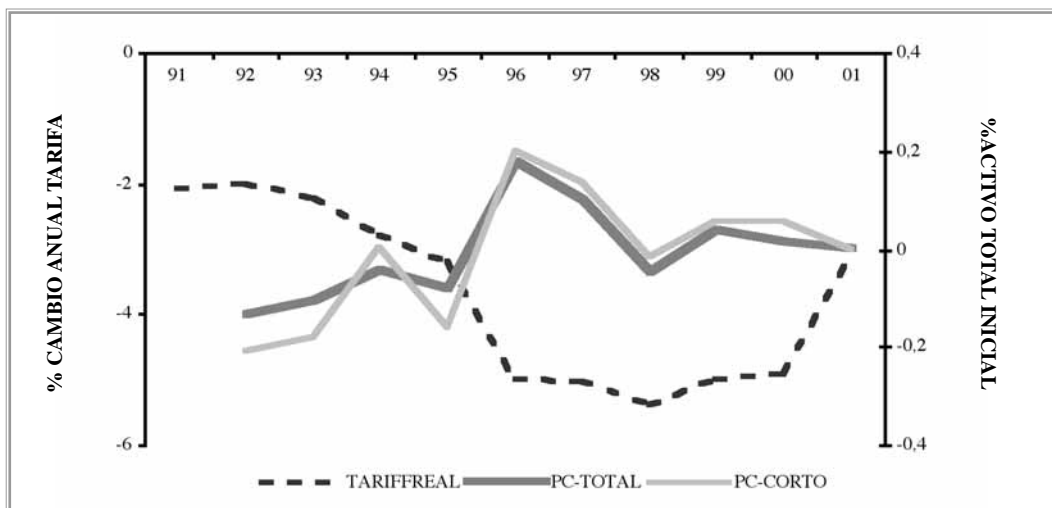
Gráfico 9. ADD del Modelo del Proceso Contable versus Cambio en Tarifa Nominal.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables PC-TOTAL y PC-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo del Proceso Contable.

Gráfico 10. ADD del Modelo del Proceso Contable versus Cambio en Tarifa Real.



Notas:

En el eje de ordenadas de la izquierda del gráfico se presenta la escala para la variable TARIFFNOM y en el eje de ordenadas de la derecha del gráfico se presenta la escala para las variables PC-TOTAL y PC-CORTO, que representan los ADD producidos por las versiones de ajustes totales y ajustes a corto plazo respectivamente del modelo del Proceso Contable.

NOTAS

- ¹ En la literatura contable positivista se identifican dos tipos de trabajos: los que relacionan la regulación contable con los precios de los activos en el mercado de capitales y los trabajos de elección contable. Los primeros analizan la reacción del precio de las acciones ante las normas contables. Una revisión completa de los trabajos incluidos en esta línea de investigación puede encontrarse en KOTHARI (2001). Los segundos tienen como objetivo fundamental responder a la cuestión de por qué los gerentes eligen determinadas políticas contables. Entre las hipótesis contrastadas dentro de la Teoría Positiva de la elección contable se encuentran la hipótesis del endeudamiento (ej.: DEFOND y JIAMBALVO, 1994), la hipótesis de compensación (ej.: HEALY, 1985; HOLTHAUSEN, 1995), la hipótesis del alisamiento del beneficio (ej.: DEFOND y PARK, 1997; CHANEY y LEWIS, 1998) y la hipótesis de los costes políticos, en la que se encuadra este trabajo.
- ² A lo largo de todo el trabajo los términos «*earnings management*» y «manipulación del beneficio» se utilizan indistintamente. La adopción del término anglosajón *earnings management* se basa en la inexistencia de consenso entre los investigadores españoles en cuanto a su traducción. De forma literal, la traducción de «*earnings management*» es «manipulación del beneficio», término utilizado por ejemplo por APELLÁNIZ y LABRADOR (1995) o CANO (2002). Sin embargo, la acepción peyorativa de la palabra «manipulación» en español ha llevado a algunos investigadores a utilizar términos como «dirección de resultados» (DELGADO, 2001) o «alteración de resultados» (GALLÉN y GINER, 2002) porque se entiende que al realizar estas prácticas no necesariamente existe intención de «engañar» por parte de la gerencia.
- ³ Otra ventaja de analizar los ajustes por devengo de forma agregada es que permite resumir en una única cifra el efecto sobre el beneficio declarado de múltiples políticas contables (WATTS y ZIMMERMAN, 1990: 144).
- ⁴ El activo total inicial se utiliza como deflactor de todas las variables del modelo salvo el término independiente dado que, como señalan PEASNELL *et al.* (2000) no existe razón teórica alguna para forzar una regresión por el origen. En este sentido, los modelos utilizados difieren del planteado inicialmente por JONES (1991).
- ⁵ *ADCP* se obtiene sumando a los ajustes por devengo totales (*ADT*) las amortizaciones y las provisiones a largo plazo del período (*AMORT*).
- ⁶ Una revisión completa de la normativa contable aplicable al sector eléctrico hasta el año 1996 puede encontrarse en MARTÍN BUENO (1997).
- ⁷ Un resumen de los aspectos más importantes de la adaptación del PGC al sector eléctrico se encuentra en MARTÍNEZ CHURIAQUE (1998) y ASENSIO (1998).
- ⁸ Es importante destacar que no existe relación *a priori* entre los regresores del modelo, puesto que el cambio en ventas del año t ($VTASt$) no está relacionado con el cambio en las tarifas aprobado por el Gobierno en el año t ($TARIFFNOM_t$) sino con el cambio aprobado en $t-1$ ($TARIFFNOM_{t-1}$).
- ⁹ El dato de inflación del ejercicio 2002 utilizado es el acumulado hasta el mes de septiembre.
- ¹⁰ La información financiera utilizada se ha obtenido de los estados financieros consolidados presentados por las empresas periódicamente y disponibles en las bases de datos de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).
- ¹¹ La relación inversa entre los ajustes por devengo discrecionales y el cambio anual en la tarifa se aprecia con facilidad en los gráficos incluidos en el Apéndice del trabajo, donde se incluyen dos gráficos para cada modelo de estimación utilizado, en los que se representan los ajustes por devengo discrecionales producidos por las versiones de ajustes totales y de ajustes a corto plazo del modelo frente a las variables *TARIFFNOM* y *TARIFFREAL* respectivamente.
- ¹² No obstante, como señala JONES (1991), el signo esperado de este coeficiente no es obvio puesto que un incremento en las ventas también puede afectar a componentes negativos de los ajustes por devengo como los acreedores comerciales.
- ¹³ PEASNELL *et al.* (2000) estiman este modelo en *cross-section* para una muestra de empresas del Reino Unido en distintos momentos del tiempo, obteniendo un R^2 ajustado que se sitúa en media entre el 7,5% y el 41,3%.