



Universidad
Zaragoza

1542

Trabajo Fin de Máster

ESTUDIO DE LA GESTIÓN DEL RESULTADO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

Autor

Francisco Martín Martínez

Directores

Vicente Pina Martínez
Caridad Martí López

Facultad de Economía y Empresa
2012

ESTUDIO DE LA GESTIÓN DEL RESULTADO DE LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN

FRANCISCO MARTÍN

Master Oficial en Contabilidad y Finanzas. Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España.

Resumen:

Este trabajo analiza la gestión del resultado o manipulación contable en las empresas públicas aragonesas. Nuestros resultados, basados en una muestra de 28 empresas, para el periodo de 2010 y 2011, muestran que, frente a un cambio de escenario político mediante el cual existe una amenaza factible de reducción del número de empresas públicas, los gestores de las mismas maquillan sus cuentas para mejorar sus resultados económicos.

Palabras clave: ajustes por devengo, contabilidad creativa, empresas públicas.

Abstract:

This paper analyzes the earning management or accounting manipulation in public enterprises of Aragon. Our results, based on a sample of 28 companies for the period from 2010 to 2011, show that, regarding a political scenario change that implies the reduction of the number of public companies, the rulers of those companies modify their accounts to show better economic results.

Key words: discretionary accruals, earning management, public enterprises.

1. INTRODUCCIÓN

La contabilidad creativa es un término del que se habla mucho últimamente al salir a la luz escándalos financieros en multitud de empresas. Este concepto, de gran importancia en el ámbito investigador, da lugar a distintas definiciones del mismo que dependen principalmente de su grado de amplitud, por lo que resulta conveniente explicar a qué nos referimos en este trabajo con contabilidad creativa. Así pues, la definición que vamos a emplear es una aproximación a la utilizada por Naser (1993), según la cual, la contabilidad creativa es un proceso de manipulación de cifras contables haciendo uso de la flexibilidad de las normas contables, de la elección de medidas y de las prácticas de divulgación de las mismas, con la intención de transformar los estados financieros desde lo que deberían ser, hasta lo que sus elaboradores prefieren ver presentado en dichos estados. Conviene destacar que, en nuestro caso, omitimos la posibilidad de incumplir o ignorar alguna norma, quedando la definición como sigue: la contabilidad creativa es la que aprovecha las posibilidades que ofrecen las normas (opcionalidad, subjetividad, vacíos de regulación, etc.) para presentar unos estados contables que reflejen una imagen favorable de la empresa y no necesariamente la que en realidad es. Multitud de otras definiciones coexisten en la literatura sobre contabilidad creativa o earnings management, entre las que cabe destacar las de Schipper (1989), Apellániz y Labrador (1995) y Healy y Wahlen (1999). Como medida de la contabilidad creativa llevada a cabo por las empresas vamos a utilizar los ajustes por devengo discrecionales, siguiendo la metodología de Jones (1991).

Existe la idea generalizada de que algunas empresas públicas sirven para instrumentar estrategias políticas al margen de la exigente normativa aplicada a la administración pública. Así pues, elaborando una política concreta a través de una empresa pública se consiguen cubrir servicios de una forma más ágil, al eliminar parte de la burocracia implícita a la administración pública. No obstante, cabe la posibilidad de que, en

algunos casos, haya empresas públicas que actúen como vehículo para llevar a cabo actuaciones que no podrían hacerse en el seno de la administración pública. Algunas de estas actuaciones podrían ser: la asignación de puestos de trabajo a personas afines a partidos políticos, la adjudicación digital de contratos o el favoritismo en la concesión de subvenciones...

Teniendo en cuenta estas dos ideas, el objetivo de nuestro trabajo es, mediante la utilización de métodos cuantitativos, estudiar si existe manipulación en las empresas públicas aragonesas, así como analizar si este fenómeno se puede ver incrementado en una coyuntura política puntual. El escenario político de estudio se da por un cambio de gobierno regional y que anuncia públicamente la reducción drástica de empresas públicas, mediante fusiones, privatizaciones o liquidaciones, desde el 13 de mayo de 2011 (el 20 de octubre de 2011, se habla de reducciones del 60%), tanto en periódicos regionales como televisión. En este escenario, nuestra hipótesis es que las empresas públicas van a intentar mejorar sus resultados para evitar formar parte de las empresas que desaparecen. Dado que dicha circunstancia política se da a mitad de ejercicio 2011, hemos tomado las cuentas de 2010 y 2011 y así poder comprobar si hay un incremento en los ajustes discrecionales de un año a otro. Siguiendo nuestra definición de contabilidad creativa, calcularemos el grado de manipulación según propone Jones (1991) y según amplían Defond y Jimbalvo (1994) y Dechow et al. (1995). Ambos métodos consisten en modelar los ajustes por devengo para obtener la parte no discrecional y la parte discrecional de los mismos, ya que, esta última constituye una aproximación a la manipulación del resultado.

Entre los puntos importantes a resaltar en este trabajo, hemos de destacar el carácter innovador del estudio, ya que nunca se ha aplicado una metodología sobre contabilidad creativa para empresas públicas españolas, siendo que existen incentivos a que estas realicen contabilidad creativa. Además, observar si una coyuntura política determinada favorece el aumento del nivel de manipulación contable puede resultar interesante, puesto que no ocurre un suceso explícitamente, sino que lo que se da es una amenaza,

creíble o no, de un suceso futuro. La realidad es que a la fecha de realización de este estudio, todavía no ha habido reducción del número de empresas públicas en Aragón.

En relación a la estructura de este trabajo, a continuación vamos a profundizar en los antecedentes de la temática del mismo. En el tercer apartado realizamos un repaso a la literatura previa para pasar, en el cuarto, a describir la muestra y metodología empleada. En el quinto apartado, presentamos los resultados obtenidos para terminar el trabajo con nuestras principales conclusiones.

2. ANTECEDENTES

En primer lugar, deberíamos realizar un acercamiento a lo que nos referimos en este trabajo con empresa pública. En este contexto, definimos empresa pública como aquella forma societaria cuya participación gubernamental supone un 50 % o más del capital social de la empresa. Es interesante aclarar este punto ya que, en el Gobierno de Aragón, coexisten distintos tipos de nomenclaturas para diferenciar los distintos tipos de entes públicos. Así, cuando hablamos de empresas públicas, no nos referimos al resto de organismos públicos del Gobierno de Aragón, como podrían ser los “organismos autónomos”, los “entidades de derecho público”, los “consorcios”, las “fundaciones”, las “instituciones feriales” o las empresas participadas cuyas aportaciones públicas son inferiores al 50% del capital social.

Generalmente el estudio de la contabilidad creativa se realiza sobre empresas privadas y, de alguna manera, se ha llegado a un consenso sobre los incentivos que mueven los gerentes de estas sociedades para manipular las cuentas. Estos pueden maquillar sus resultados para mejorar sus retribuciones (que, contractualmente, suelen ir ligadas a variables contables), para reducir el pago del impuesto de sociedades, para dar una imagen distinta de la que la empresa tiene en realidad (tanto de cara a los usuarios externos como a los internos), etc.

Sin embargo, cuando se analiza la motivación del gestor público a la hora de realizar prácticas de manipulación contable es más complicado llegar a un acuerdo, puesto que este está sometido a menor presión y, en general, su salario o mantenimiento del puesto de trabajo no viene determinado por criterios económicos relacionados con la empresa, sino políticos. Los incentivos que puede tener un gestor público para modificar los números contables pueden estar, sin embargo, relacionados con conseguir sus objetivos y suministrar servicios a un coste razonable, justificar los fondos aportados por las distintas administraciones públicas, cumplir con los presupuestos o conseguir los objetivos políticos.

Como hemos dicho anteriormente, nuestro objetivo es estudiar si existe manipulación en las empresas públicas aragonesas así como analizar si este fenómeno se puede ver incrementado en una coyuntura política puntual. Así, en nuestro estudio proponemos como coyuntura política la amenaza, llevada a cabo por el nuevo gobierno entrante, de reducir masivamente las empresas públicas del Gobierno de Aragón. Esta amenaza se instrumenta mediante la reiterada aparición en distintos medios de comunicación de dirigentes políticos explicando dicha medida. La manera en que se pretenden reducir las distintas empresas públicas será mediante fusiones, privatizaciones o liquidaciones. Sin embargo, no se indica qué metodología se va a utilizar para decidir qué empresas deben desaparecer y cuales no. En este contexto, se comienza a especular entre cuáles pueden ser los criterios que hacen que una empresa deje de formar parte del erario público. Algunos de esos criterios son la falta de autofinanciación, el número de empleados, la duplicidad de actividades, etc.

2. LITERATURA PREVIA

Son pocos los estudios que se han realizado sobre contabilidad creativa en el ámbito de organismos y empresas públicas. Entre ellos, la mayoría se han centrado en servicios de salud y hospitales, de los que podemos destacar estudios como los de Leone y Van'Horn (2005). También se ha estudiado sobre los gobiernos locales, entre los que destacan investigaciones como las de Stalebrink (2007) y sobre agencias públicas, en el artículo de Pina, Arcas y Martí (2012). En otra línea, aunque también relacionado con el ámbito público, se han realizado estudios sobre organizaciones caritativas, como el de Trussel (2003). Cabe resaltar que todos estos estudios se basan en muestras de empresas u organismos públicos extranjeros.

Los distintos estudios realizados sobre el sector público, para los que se ha utilizado la misma metodología que la empleada a la hora de analizar el sector privado, arrojan resultados similares respecto a la significatividad del uso de la contabilidad creativa y gestión del resultado. Esta se desarrolla, principalmente, para conseguir resultados ligeramente superiores a cero para evitar tener pérdidas. Es el caso de estudios como los de Anthony (1985) y Stalebrink y Sacco (2007), que determinan que los objetivos financieros de los gobiernos regionales suponen tener un pequeño beneficio para indicar que los impuestos no han sido demasiado altos y que no habrá cargas financieras para las generaciones futuras. Otro caso sería el de Easterly (1999) y Petersen (2003), que investigan sobre la búsqueda de soluciones creativas por parte de los gobiernos con objeto de balancear costes e ingresos en períodos fiscales de recesión.

Ampliando el ámbito de estudio sobre contabilidad creativa al de la empresa privada, en la literatura, se encuentran múltiples análisis realizados al respecto. Así pues, la investigación sobre gestión de resultados comienza con los trabajos de Healy (1985) y DeAngelo (1986), quienes argumentan que, metodológicamente, una de las mejores formas de medir la discrecionalidad contable es a través del estudio de los ajustes por devengo totales, diferenciando entre la parte discrecional y no discrecional. Otro de los hitos importantes en la línea de investigación que nos incumbe es la metodología

introducida por Jones (1991), que desarrolla un nuevo modelo al considerar que los ajustes discrecionales no son constantes, adaptándose a la hipótesis y expectativa de que estos ajustes son empleados de forma distinta según el ejercicio de que se trate. Estima los ajustes por devengo en función de la variación en las ventas, para los ajustes no discretionales a corto plazo, y del inmovilizado bruto, para los ajustes no discretionales a largo plazo.

Posteriores estudios relacionan la gestión de resultados con aspectos de la teoría de agencia, intentando buscar las motivaciones que tienen los gestores a manipular las cuentas. Uno de los autores que ha escrito al respecto es Beattie (2002).

Así pues, pese a que a lo largo de los años se han planteado diversos modelos alternativos, el modelo original de Jones y su versión modificada siguen siendo los más utilizados en la investigación sobre contabilidad creativa. Es por esto, que en nuestra investigación, vamos a utilizar estas metodologías.

3. MUESTRA Y METODOLOGÍA

3.1. Muestra

A la hora de realizar el análisis empírico, es importante disponer de información fiable sobre las empresas que forman parte de la muestra. Así pues, partiendo de la población de empresas participadas por el Gobierno de Aragón, que está compuesta por 104 empresas, siguiendo nuestra definición de empresa pública, es decir, excluyendo organismos autónomos, entidades de derecho público y cualquier otro tipo de ente que no tenga la forma societaria con una participación de capital público mayor o igual al 50 % del capital social, obtendríamos una subpoblación de 35 empresas. De estas empresas no se han conseguido los datos económico-contables de 2010 de tres de ellas y de 2011 de cinco de ellas, y, además, para hacer más sencillo el estudio, hemos optado por no incorporar en la muestra dos empresas concretas. Es el caso de Savia Capital Innovación SCR y Avalia Aragón SGR, que se han omitido por ser su actividad meramente financiera (capital riesgo y de garantía recíproca). Así pues, nuestra muestra para el primer análisis está constituida por 30 empresas públicas aragonesas, mientras que la muestra para el segundo análisis está compuesta por 28.

De estas empresas, 12 presentaron cuentas en el formato normal y 18 lo hicieron en el formato abreviado, lo que ha dificultado la obtención de datos homogéneos. Respecto a la forma societaria, de entre las 30 empresas, cinco de ellas son sociedades limitadas, una de ellas es sociedad limitada unipersonal y el resto son sociedades anónimas. También son muy diversas en lo relativo a la actividad que desarrollan, abarcando actividades como la promoción económica, el fomento del comercio aragonés en el exterior, el turismo, la producción de espectáculos, el desarrollo logístico, la gestión de servicios de telecomunicaciones o la gestión de explotaciones deportivas.

A continuación se muestran algunas cifras representativas de nuestra muestra:

Tabla 1. Cifras representativas de la muestra

	Total Activo	Cifra Negocio	Resultado Ejercicio	Empleados
Media	88686166.97	8971804.07	-3082661.73	88.70
Mediana	11504407.50	1238614.50	-17317.00	8.50
Desv. t�p.	179000000000	16934875.163	10464546.527	266.593
Mínimo	202080	0	-55095087	0
Máximo	837643523	62221479	3241462	1248

El periodo utilizado para nuestra muestra es el año 2010 y 2011, ya que son los datos más recientes disponibles tanto en la Cuenta General de la DGA (www.aragon.es) como en la base de datos SABI.

A continuación se relacionan las empresas que forman la muestra para ambos análisis:

Tabla 2. Empresas de la muestra

	Nombre
1	AERONAUTICA DE LOS PIRINEOS, S.A.
2	ARAGON DESARROLLO E INVERSION, S.L.
3	ARAGON EXTERIOR, S.A.
4	ARAGONESA DE GESTION DE RESIDUOS, S.A.
5	ARAMON MONTANAS DE ARAGON, S.A.
6	ASITEL SERVICIO DE INTERPRETACION TELEFONICA, S.A.
7	CENTRO DRAMATICO DE ARAGON, S.A.
8	CENTRO EUROPEO DE EMPRESAS E INNOVACION DE ARAGON, S.A.
9	CIUDAD DEL MOTOR DE ARAGON, S.A.
10	CORPORACION EMPRESARIAL PUBLICA DE ARAGON, S.L.
11	ECOCIUDAD VALDESPARTERA ZARAGOZA, S.A. (sólo para el ejercicio 2010)
12	ESCUELA SUPERIOR DE HOSTELERIA DE ARAGON, S.A.
13	EXPO ZARAGOZA EMPRESARIAL, S.A.
14	GESTORA TURISTICA DE SAN JUAN DE LA PENA, S.A.
15	INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES DE ARAGON, S.A.
16	INMUEBLES GTF, S.L.
17	NIEVE DE ARAGON, S.A.
18	PARQUE TECNOLOGICO DEL MOTOR DE ARAGON, S.A.
19	PARQUE TECNOLOGICO WALQA, S.A.
20	PLATAFORMA LOGISTICA DE ZARAGOZA PLAZA, S.A.
21	PLAZA DESARROLLOS LOGISTICOS, S.L.
22	PLHUS PLATAFORMA LOGISTICA, S.L.
23	SOCIEDAD DE DESARROLLO MEDIOAMBIENTAL DE ARAGON, S.A.
24	SOCIEDAD DE INFRAESTRUCTURAS RURALES ARAGONESA, S.A.
25	SOCIEDAD DE PROMOCION Y GESTION DEL TURISMO ARAGONES, S.A.
26	SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO DE CALAMOCHA, S.A.
27	SOCIEDAD PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL DE ARAGON, S.A.
28	SUELO Y VIVIENDA DE ARAGON, S.L.
29	TELEVISION AUTONOMICA DE ARAGON, S.A.
30	ZARAGOZA ALTA VELOCIDAD 2002, S.A. (sólo para el ejercicio 2010)

3.2. Metodología

A grandes rasgos, la investigación sobre contabilidad creativa, basada en los ajustes por devengo, ha desarrollado dos métodos para aproximar los ajustes por devengo discretionales. El primero de ellos, desarrollado inicialmente por Healy (1985), utiliza el cambio producido en el total de los ajustes por devengo como aproximación del componente discrecional. Este método sostiene que la primera diferencia de los ajustes totales mide el componente discrecional, lo que es equivalente a asumir que las condiciones económicas, las cuales influyen en los ajustes no discretionales, son estables en el tiempo.

El segundo método, desarrollado principalmente por Jones (1991), pretende calcular directamente una estimación de los ajustes no discretionales, a partir de la cual pueda obtenerse, como diferencia con los ajustes totales, el componente discrecional. Jones estima los ajustes por devengo en función de la variación en las ventas y del inmovilizado bruto. La primera variable explicativa se emplea debido a que los cambios en los ajustes por devengo a corto plazo, tales como la variación en cuentas a cobrar o en existencias, dependen directamente de la actividad económica de la empresa y, por tanto, de la variación de las ventas (importe neto de la cifra de negocios). Por otra parte, el inmovilizado bruto se utiliza para controlar la parte de los ajustes por devengo relativa al gasto por amortización, que no es discrecional. Así, se controla el efecto de las condiciones económicas, que no dependen del control de los gerentes, sobre los ajustes no discretionales.

En este trabajo vamos a utilizar la metodología de Jones, para lo que partiremos de la fórmula del ajuste total por devengo:

$$AT = RdoExpl - CFO$$

Siendo:

AT: Ajustes por devengo total

RdoExpl: Resultado de explotación

CFO: Flujo de efectivo de las operaciones

De la diferencia entre el resultado de explotación y el flujo de efectivo de las operaciones obtenemos los ajustes totales, que a su vez se componen de los ajustes discretionales y los no discretionales.

Así pues, para el método de Jones, utilizaríamos la siguiente fórmula para calcular los ajustes totales:

$$AT_{jt}/TA_{jt-1} = \alpha_1 + \alpha_2(\Delta Ventas_{jt}/TA_{jt-1}) + \alpha_3(Immobilizado bruto_{jt}/TA_{jt-1}) + \varepsilon_{jt} \quad [1]$$

Siendo,

AT_{jt} : Ajustes totales del ejercicio objeto de estudio.

$\Delta Ventas_{jt}$: Importe neto de cifra de negocios del ejercicio objeto de estudio.

$Immobilizado bruto_{jt}$: Immobilizado material, inmaterial e inversiones inmobiliarias, más todas sus amortizaciones acumuladas hasta el ejercicio objeto de estudio.

TA_{jt-1} : Total del Activo del ejercicio anterior, por el que se deflactan el resto de variables.

Las variables que se han seleccionado para la realización del análisis han sido tomadas del Balance, de la Cuenta de Resultados, del Cuadro de Fluxos de Tesorería y de la Memoria.

Como vemos en la ecuación, estimamos el componente no discrecional de los ajustes por devengo mediante regresiones que toman como variables explicativas el cambio en las ventas y el immobilizado bruto. El componente discrecional viene estimado por el error.

Para el método de Jones ampliado, utilizamos la siguiente ecuación:

$$AT_{jt}/TA_{jt-1} = \alpha_1 + \alpha_2((\Delta Ventas_{jt}/TA_{jt-1}) - (\Delta Deudores_{jt}/TA_{jt-1})) + \alpha_3(Immobilizado bruto_{jt}/TA_{jt-1}) + \epsilon_{jt}$$
 [2]

Siendo,

AT_{jt} : Ajustes totales del ejercicio objeto de estudio.

$\Delta Ventas_{jt}$: Variación del importe neto de cifra de negocios del ejercicio objeto de estudio.

$\Delta Deudores_{jt}$: Variación de la cifra de deudores del ejercicio objeto de estudio.

$Immobilizado bruto_{jt}$: Immobilizado material, inmaterial e inversiones inmobiliarias, más todas sus amortizaciones acumuladas hasta el ejercicio objeto de estudio.

TA_{jt-1} : Total del Activo del ejercicio anterior, por el que se deflactan el resto de variables.

De la misma forma, las variables han sido tomadas del Balance, de la Cuenta de Resultados, del Cuadro de Flujos de Tesorería y de la Memoria. En este caso, cabe destacar que para la variable “ $\Delta Deudores_{jt}$ ” únicamente hemos tomado los valores de Balance de “Cuentas por ventas y prestaciones de servicios”, “Cuentas empresas del grupo y asociadas” y “Deudores varios”, puesto que consideramos que el resto de partidas no están directamente relacionadas con la explotación de las empresas o bien pueden ser manipuladas discrecionalmente.

4. RESULTADOS

En este apartado vamos a ver los resultados obtenidos en cada uno de los dos estudios realizados, siguiendo las dos metodologías explicadas con anterioridad.

4.1. Estudio 1: contabilidad creativa de las 30 empresas públicas para 2010

Como hemos explicado, en el primer modelo de análisis, el modelo de Jones, estimamos el componente no discrecional de los ajustes por devengo tomando, en las regresiones, como variables explicativas la variación en las ventas y el inmovilizado bruto. De esta forma, la diferencia entre los ajustes totales por devengo y la estimación de los ajustes no discrecionales constituiría la manipulación discrecional.

Tabla 3. Resultados de la regresión del modelo de Jones para la muestra de 30 empresas en el ejercicio 2010

	Estimación α_1 (p-valor)	Estimación α_2 (p-valor)	Estimación α_3 (p-valor)	F (p-valor)	R-cuadrado	D-W
<i>Ejercicio 2010</i>						
Modelo de Jones	.063 (.257)	-.003 (.975)	-.131 (.106)	1.431 (.257)	.096	2.417

Esta tabla resume los resultados de la regresión de la ecuación [1].

En el segundo modelo de análisis, estimamos el componente no discrecional de los ajustes por devengo tomando, en las regresiones, como variables explicativas la variación en las ventas, el cambio en las deudas y el inmovilizado bruto. De esta forma, la diferencia entre los ajustes totales por devengo y la estimación de los ajustes no discrecionales constituiría la manipulación discrecional.

Tabla 4. Resultados de la regresión del modelo de Jones modificado para la muestra de 30 empresas en el ejercicio 2010

	Estimación α_1 (p-valor)	Estimación α_2 (p-valor)	Estimación α_3 (p-valor)	F (p-valor)	R-cuadrado	D-W
Modelo de Jones modificado	.049 (.361)	-.093 (.317)	-.118 (.139)	2.005 (.154)	.129	2.362

Esta tabla resume los resultados de la regresión de la ecuación [2].

Hemos podido comprobar que, para una muestra de 30 empresas, el 43% de ellas manipula discrecionalmente al alza, mientras el resto lo hace a la baja. En la siguiente tabla podemos ver los estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales:

Tabla 5. Estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales del modelo de Jones y del de Jones modificado para la muestra de 30 empresas en el ejercicio 2010

	Media	Mediana	Desviación típica	Mínimo	Máximo	% de positivos
<i>Ejercicio 2010</i>						
Modelo de Jones	.0000000	-.0310296	.21961084	-.79852	.54665	43.3333333
Modelo de Jones modificado	.0000000	-.0242309	.21550506	-.78859	.52262	43.3333333

4.2. Estudio 2: contabilidad creativa ante un cambio de coyuntura política para 28 empresas de 2010 a 2011

Al igual que en el apartado anterior, en el primer modelo de análisis, el modelo de Jones, hemos estimado el componente no discrecional de los ajustes por devengo tomando, en las regresiones, como variables explicativas la variación en las ventas y el inmovilizado bruto. De esta forma, la diferencia entre los ajustes totales por devengo y la estimación de los ajustes no discrecionales constituiría la manipulación discrecional.

Tabla 6. Resultados de la regresión del modelo de Jones para la muestra de 28 empresas en los ejercicios 2010 y 2011

	Estimación α_1 (p-valor)	Estimación α_2 (p-valor)	Estimación α_3 (p-valor)	F (p-valor)	R-cuadrado	D-W
<i>Ejercicio 2010</i>						
Modelo de Jones	3.046 (.436)	-.056 (.614)	.022 (.831)	.133 (.876)	.010	1.734
<i>Ejercicio 2011</i>						
Modelo de Jones modificado	-9.034 (.215)	-.013 (.975)	-.035 (.497)	.304 (.741)	.024	.807

Esta tabla resume los resultados de la regresiones de la ecuación [1].

Hemos observado que, ante una amenaza de reducción del número de empresas públicas, sus gestores manipulan en mayor medida sus cuentas al alza. Siguiendo el modelo de

Jones, en 2010, sólo el 29% de empresas manipulan al alza, mientras que en el 2011, pasan a hacerlo el 82%. En la siguiente tabla podemos ver los estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales:

Tabla 7. Estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales del modelo de Jones para la muestra de 28 empresas en los ejercicios 2010 y 2011

	Media	Mediana	Desviación típica	Mínimo	Máximo	% de positivos
Modelo de Jones						
Ejercicio 2010	.0000000	-3.0568521	16.75960715	-37.42464	67.54596	28.5714286
Ejercicio 2011	.0000000	9.1651269	34.69522068	-166.84511	20.95848	82.1428571

A la par que en el caso anterior, en el segundo modelo de análisis, estimamos el componente no discrecional de los ajustes por devengo tomando, en las regresiones, como variables explicativas la variación en las ventas, el cambio en las deudas y el inmovilizado bruto. De esta forma, la diferencia entre los ajustes totales por devengo y la estimación de los ajustes no discrecionales constituiría la manipulación discrecional.

Tabla 8. Resultados de la regresión del modelo de Jones modificado para la muestra de 28 empresas en los ejercicios 2010 y 2011

	Estimación α_1 (p-valor)	Estimación α_2 (p-valor)	Estimación α_3 (p-valor)	F (p-valor)	R-cuadrado	D-W
<i>Ejercicio 2010</i>						
Modelo de Jones modificado	2.583 (.516)	-.016 (.894)	.011 (.919)	.011 (.989)	.001	1.765
<i>Ejercicio 2011</i>						
Modelo de Jones modificado	-7.527 (.283)	.655 (.138)	.008 (.872)	1.506 (.241)	.108	1.295

Esta tabla resume los resultados de las regresiones de la ecuación [2].

Hemos podido comprobar que, ante una amenaza de reducción del número de empresas públicas, sus gestores manipulan en mayor medida sus cuentas al alza. Siguiendo el modelo de Jones modificado, en 2010, sólo el 25% de empresas manipulan al alza, mientras que en el 2011, pasan a hacerlo el 86%. En la siguiente tabla podemos ver los estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales:

Tabla 9. Estadísticos descriptivos de los ajustes discrecionales del modelo de Jones modificado para la muestra de 28 empresas en los ejercicios 2010 y 2011

	Media	Mediana	Desviación típica	Mínimo	Máximo	% de positivos
Modelo de Jones modificado						
Ejercicio 2010	.0000000	-2.6006741	16.84077158	-37.32577	68.34955	25.0000000
Ejercicio 2011	.0000000	7.6358186	33.17237888	-157.48419	21.45761	85.7142857

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de este estudio ha sido examinar la existencia de contabilidad creativa en las empresas públicas de la Comunidad Autónoma de Aragón. En este sentido hemos podido comprobar que, para una muestra de 30 empresas, para el ejercicio 2010, el 43% manipula discrecionalmente al alza, mientras el resto lo hace a la baja. Por tanto, no queda claro realmente cuál puede ser la motivación de estas empresas para manipular ya que, aproximadamente, la mitad intentan mejorar sus beneficios (posiblemente para dar la imagen de una empresa más saneada) mientras que la otra mitad lo que hace es intentar mermarlos (posiblemente con intención de mejorar las partidas provenientes del sector público del ejercicio siguiente).

El segundo objetivo era ver si, dado un determinado escenario político, las empresas públicas manipulan más sus cuentas. Hemos podido observar que, ante una amenaza de reducción del número de empresas públicas, sus gestores manipulan en mayor medida sus cuentas al alza. Siguiendo el modelo de Jones, en 2010, sólo el 29 % de empresas manipulan al alza, mientras que en el 2011, pasan a hacerlo el 82%. Siguiendo el modelo de Jones modificado, el porcentaje de empresas que manipulan al alza es, para 2010 y 2011, del 25% y 86%, respectivamente.

Por tanto, podemos decir que, en 2011, los gestores de las empresas públicas aragonesas reaccionaron a la amenaza lanzada por el gobierno, intentando mejorar sus cuentas, esperando que, en caso de que se hiciera efectiva la reducción de empresas públicas, esta se empezaría por las empresas que peores resultados arrojasen.

En vista de los resultados, hemos revisado los informes de auditoría de las distintas empresas públicas cuyas cuentas anuales han sido auditadas. De estos informes, quince de ellos incorporan alguna salvedad que, sin llegar a afectar a la opinión favorable de las distintas auditoras, podría suponer un primer indicio de actuación oportunista por parte de estas empresas. La mayoría de las salvedades que hacen referencia a la incertidumbre de alguna sociedad para continuar con su actividad debido a que su continuidad depende

de su capacidad para conseguir financiación (esta proviene, casi en su totalidad, del Gobierno de Aragón, principal socio). Pero también hay salvedades que hacen referencia a temas que pueden estar directamente relacionados con la discrecionalidad contable, como es el caso de la valoración de inversiones en otras empresas, cesiones gratuitas de instalaciones por parte del Gobierno de Aragón, provisiones de deterioros de activos sin estimar o litigios con terceros que podrían suponer aumentos de provisiones.

Así pues, quedarían abiertas posibles líneas futuras de investigación para esta misma muestra de empresas públicas. Se podría analizar más en profundidad cuál es la motivación que lleva a estas empresas a realizar prácticas de contabilidad creativa y ver en qué partidas se apoyan más para hacerlo, haciendo uso de los informes de auditoría para comparar si dichas partidas vienen referenciadas en los mismos. Otra posible investigación que se podría plantear es, dado que en el año 2010 convivían dos partidos políticos en el gobierno, analizar si existe diferencias significativas entre la manipulación realizada por las empresas controladas por un partido y las controladas por el otro. Y a raíz de este estudio, dado que en 2011 se produce un cambio de gobierno, pero vuelve a haber dos partidos políticos en el mismo, se podría estudiar si las empresas que han cambiado de gerentes han manipulado más o menos las cuentas que en el ejercicio 2010. Si bien, habría que intentar eliminar el efecto que sobre este análisis podría tener el escenario político que hemos utilizado en este artículo. También sería interesante realizar este mismo estudio intentando ampliar la muestra, esperando que, en un futuro próximo, la transparencia en la gestión de estas empresas sea mayor y se facilite el acceso a sus cuentas anuales.

BIBLIOGRAFÍA

APELLANIZ, P. y LABRADOR, M. (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*, 24(82), pp. 13-40.

APELLANIZ, P. (1991), “Una aproximación empírica al alisamiento de beneficios en la banca española”, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, Vol. XXI, Núm. 66, Enero – Marzo, pp. 195-219.

CALLAO, S. y JARNE, J. I. (2010), “Have IFRS Affected Earnings Management in the European Union?”, *Accounting in Europe*, Vol.7, No. 2, 209-239, December 2010.

CALLAO, S. y JARNE, J. I. (2007), “Gobierno corporativo y deficiencias de la información contable”, *Revista de Contabilidad*, pp. 133-156.

GARCÍA, B. y GILL, B. (2005), “El gobierno corporativo y las prácticas de earnings Management: evidencia empírica en España”, Documento de trabajo del IVIE, WP-EC 2005-11.

GARCÍA, B., GILL, B. y GISBERT, A. (2005), “La investigación sobre Earnings management, *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 34, pp. 1001-1033.

GILL, B. y ILLUECA, M. (2005), “Earning Management under price regulation: Empirical evidence from the Spanish electricity industry”, *Energy Economics* 27 (2005), pp. 279-304.

HEALY, P. (1895), “The Impact of Bonus Schemes on the Selection of Accounting Principles”, en *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 7, April, pp. 85-107.

HEALY, P. y WAHLEN, M. (1999), “A review of the earnings management literature and its implications for standard setting”, en *Accounting Horizons*, 13(4), pp. 365-383.

JONES, J. (1991), “Earnings Management During Import Relief Investigations”, en *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No.2, Autumn, pp. 193-233.

LEUZ, C., NANDA, D. y WYSOCKI, P. D. (2003), “Earnings Management and investor protection: an international comparison”, *Journal of Financial Economics*, Nº. 69 (2003), pp. 505-527.

LORENTE, M. P., SERRANO, M. y MARTIN, F. (2011), “Estudio de la manipulación contable a través de la metodología de los ajustes por devengo discrecionales: empresas españolas de bienes y servicios de consumo”, *Working Paper*, Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de Zaragoza, diciembre, pp. 8-10.

PINA, V., ARCAS, M.J. y MARTÍ, C. (2012), “Accruals and accounting numbers management in UK executive agencies”, en *Public Money & Management*, May, pp 273-279.

POVEDA, F. (2001), “Cuestiones estadísticas sobre modelos y contrastes de ajustes por devengo anormales”, *Working Paper*, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, julio, pp. 1-52.

SÁEZ, J. L. (1998), “Contabilidad creativa y factores determinantes”, *Técnica Contable*, Septiembre 1998, pp. 629-648.

SCHIPPER, K. (1989), “Commentary on earnings management”, *Accounting Horizons*, 3(4), pp. 91-102.

SUBHRENDU, R. y LAN, S. (2008), “The Development of Earnings Management Research”, International Review of Business Research Papers, Vol.4, No. 2, March 2008, pp. 265-277.

SUBRAMANYAN, K.R. (1996), “The Pricing of Discretionary Accruals”, en *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22, No. 1-3, August-December, pp. 249-281.

VIDAL, A. (2002), “Reflexiones en torno a la contabilidad creativa”, Técnica Contable, noviembre 2002, pp. 833-845.

VILLARROYA, B. y RODRÍGUEZ, C. (2003), “La manipulación contable: El perfil de las empresas manipuladoras”, Partida Doble, N° 143, abril de 2003, 54-62.

ZÉGHAL, D., CHTOUROU, S. y SELLAMI, Y. (2011), “An analysis of the effect of mandatory adoption of IAS/IFRS on earnings management”, Journal of International Accounting, Auditing and Taxation, N°. 20, 2011, pp. 61-72.