

# INFLUENCIA DE LA ESTRUCTURA DE PROPIEDAD EN LA EFICIENCIA DE LAS PRIVATIZACIONES EMPRESARIALES

Laura Cabeza García, [lcabg@unileon.es](mailto:lcabg@unileon.es), Universidad de León

Silvia Gómez Ansón, [sgomez@uniovi.es](mailto:sgomez@uniovi.es), Universidad de Oviedo

## RESUMEN

Considerando una muestra de 55 empresas españolas privatizadas en el periodo de tiempo 1985-2003, analizamos si la tipología del principal accionista influye en el cambio de la *performance* tras la privatización. Una vez controlado el posible sesgo de selección asociado al método de privatización empleado, los resultados sugieren que cuando el primer accionista tras el cambio de propiedad ya no es el Estado se produce una mejora en la eficiencia empresarial. Además, el nivel de competencia del sector al que pertenece la empresa juega un papel importante en el éxito del proceso privatizador, pues la mejora en la eficiencia parece tener lugar en sectores competitivos.

**PALABRAS CLAVE:** privatización, eficiencia, estructura propiedad, sesgo de selección

## ABSTRACT

Using a sample of 55 Spanish privatised firms in the period 1985-2003, we analyse whether the identity of the main shareholder influences on post-privatisation firms' performance. After controlling for possible sample selection bias related to the government's choice of firm method of privatisation, the results suggest that when State is not the main shareholder an improvement in firms' efficiency seems to take place. In addition, the industry competitiveness seems to play an important role in the success of privatisation as post-privatisation improvements take place in competitive sectors.

**KEY WORDS:** privatisation, efficiency, ownership structure, self-selection

## 1. INTRODUCCIÓN

Durante las dos últimas décadas del siglo XX, una de las reformas económicas frecuentemente utilizada por los Estados ha sido la privatización de las empresas públicas, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo. España no ha sido una excepción a este movimiento o tendencia, habiendo vivido un intenso proceso privatizador desde el año 1985, con un total de 137 empresas privatizadas hasta el año 2007. El proceso de reestructuración económica vivido en los últimos veinte años en nuestro país ha estado basado en la liberalización y desregulación del sector financiero y de los principales mercados de productos, siendo la reestructuración del sector público y la privatización de las empresas públicas una parte importante de esta reforma. En consecuencia, el proceso de privatizaciones español es uno de los mayores en términos de activos vendidos dentro del conjunto de los países de la OCDE, con un total de 51.965,45 millones de dólares de ingresos en el periodo 1985-2007 (Privatization Barometer, 2008).

Aunque desde el año 1980 las privatizaciones han inspirado una extensa literatura empírica que analiza la mejora en la *performance* post-privatización (Megginson *et al.*, 1994; D'Souza y Megginson, 1999; Claessens y Djankov, 2002; Brown *et al.*, 2006), no demasiados trabajos analizan otros determinantes, en adición al cambio de propiedad *per se*, que pueden influir en la *performance* de las anteriormente empresas públicas (Boubakri *et al.*, 2005; D'Souza *et al.*, 2005, 2007; Ausseneg y Jelic, 2007). Aunque, la privatización transfiere la propiedad a inversores externos, que ponen un mayor énfasis en el beneficio empresarial y en la eficiencia (Boycko *et al.*, 1996; Shleifer y Vishny, 1997), otros factores pueden ayudar a explicar los previsibles cambios en la *performance* de las empresas privatizadas; por ejemplo, la efectividad de los mecanismos de gobierno existentes tras el cambio de propiedad (Megginson *et al.*, 1994; Shleifer y Vishny, 1997; Boubakri *et al.*, 2004).

Nuestro trabajo pretende contribuir a esta línea de investigación analizando los potenciales determinantes del cambio en la *performance* de las empresas privatizadas de uno de los mayores procesos privatizadores que ha realizado un país desarrollado. De modo más concreto, a partir de un análisis de corte transversal, estudiamos si la tipología del principal accionista, junto con el tipo de sector, el ciclo económico y el tamaño empresarial, influye en el cambio de la eficiencia empresarial, teniendo en cuenta además el posible sesgo de selección asociado al método de privatización empleado. Las características del mercado y de las propias empresas, el entorno político y legal, y la protección de los inversores, parecen influir en el método de privatización (Megginson *et al.*, 2004). Consecuentemente, los determinantes de la *performance* empresarial pueden ser diferentes para las empresas privatizadas por medio de una venta directa o de una oferta pública de venta (OPV).

La evidencia empírica sobre el proceso de privatizaciones español es escasa y no concluyente (Melle, 1999; Villalonga, 2000; Romero, 2005; Cabeza y Gómez, 2007; Farinos *et al.*, 2007). Tanto los estudios longitudinales como los estudios de casos no tienden a apoyar, con carácter general, una mejora significativa en la *performance* de las empresas españolas privatizadas. Sin embargo, la mayoría de estos trabajos previos, sólo analizan el cambio en el funcionamiento empresarial o en la actividad innovadora tras la privatización, y no consideran otros determinantes adicionales al cambio de propiedad que pueden influir en la *performance* de las empresas privatizadas.

Además, en nuestro caso el periodo objeto de estudio es mayor, representando la muestra utilizada aproximadamente el 42 por ciento del total de empresas privatizadas en el periodo de análisis, y consideramos factores explicativos adicionales (por ejemplo, la tipología del principal accionista significativo o la pertenencia a un sector regulado o competitivo). A diferencia de estudios previos, no consideramos la influencia del Estado sobre la empresa a través del porcentaje que retiene en el capital tras la privatización o si se trata de una privatización parcial o completa, sino en función de su condición como primer gran accionista significativo (o alternativamente una entidad financiera, no financiera, una familia o individuo). Finalmente, frente al resto de trabajos que utilizan muestras internacionales para analizar los determinantes del cambio en la *performance* de las empresas tras la privatización, normalmente privatizadas por medio de una OPV y considerando únicamente el primer tramo de privatización, realizamos el análisis en un único país, lo que nos permite realizar un estudio en mayor

profundidad y considerar tanto el primer como el último tramo de privatización. Además, se ha tenido en cuenta el posible sesgo de selección asociado al método de privatización elegido por el Estado.

Los resultados del estudio muestran que el nivel de déficit público, el tipo de sector –regulado versus competitivo– y el tamaño empresarial parecen explicar la elección del método de privatización empleado. Así, cuanto mayor sea el nivel de déficit público, las empresas pertenezcan a sectores regulados o presenten un mayor tamaño, el método elegido por el Estado para llevar a cabo la privatización será una oferta pública de venta. Además, encontramos que la ausencia de control del Estado como accionista significativo favorece la mejora en la eficiencia tras la privatización. Finalmente, la competencia parece jugar también un papel importante en el éxito del proceso privatizador. Tal y como sugieren Sheshinski y López-Calva (2003) la mejora en la eficiencia tiene lugar en sectores competitivos.

El trabajo se ha estructurado de la siguiente manera: en la sección 2 se estudian los principales factores que pueden influir en la mejora de la *performance* post-privatización. En la sección 3 se exponen la base de datos, las variables y la metodología empleada en el estudio. Los resultados se presentan en la sección 4, y finalmente, en la sección 5 se establecen las principales conclusiones del trabajo.

## **2. ESTRUCTURA DE PROPIEDAD Y *PERFORMANCE* POST-PRIVATIZACIÓN**

La privatización de las empresas públicas pone de manifiesto las ventajas de la producción en manos privadas, señalando la ineficiencia de la propiedad estatal y los problemas que soporta el Estado a la hora de definir los objetivos de las empresas públicas, pues éstas pueden tener objetivos diferentes a la maximización del valor empresarial (Megginson y Netter, 2001). Además, la existencia de un doble nivel de agencia, la imposibilidad por parte de los ciudadanos de vender las acciones de las empresas públicas, la garantía del Estado a la hora de obtener financiación, la ausencia del riesgo de quiebra y la no disciplina por parte del mercado de control corporativo o de capitales, pueden explicar, entre otros, la menor eficiencia de las empresas públicas frente a las empresas privadas. Así pues, sería de esperar que los procesos privatizadores supongan una mejora en la *performance* empresarial.

Sin embargo, el cambio de propiedad *per se* no debería considerarse como el determinante único de la previsible mejora de la eficiencia empresarial tras la privatización, pues otros factores también pueden ayudar a explicar la mejora o reestructuración de las empresas; factores que pueden llegar incluso a tener más influencia que el propio proceso privatizador en sí. Es esta una cuestión sobre la que no hay unanimidad, aunque es posible identificar como posibles factores entre otros, el entorno económico, político y legal del país objeto de estudio (Cuervo y Villalonga, 2000), la secuencia y relación entre los procesos de privatización y los cambios en la regulación, la competencia de los mercados, así como los cambios en la estructura de gobierno y propiedad de las empresas privatizadas (Megginson y Netter, 2001).

En relación a este último factor, la estructura de propiedad y de gobierno de las empresas, y en concreto la naturaleza del primer accionista tras la privatización, éste es uno de los principales factores a considerar a la hora de estudiar la mejora en la eficiencia post-privatización (Boycko *et al.*, 1996; Dyck, 2001). La

privatización por sí sola puede no ser suficiente para mejorar el funcionamiento de las empresas públicas, siendo importante el papel que desempeñen los nuevos accionistas y directivos. Ha de tenerse en cuenta en manos de quién queda el control de la empresa tras la privatización, porque la naturaleza de los accionistas influye sobre sus incentivos y en la habilidad para controlar al equipo directivo (Thomsen y Pedersen, 2000). Además, el hecho de que las empresas públicas estatales persigan objetivos diferentes a la maximización de beneficios hace que el nivel de propiedad que mantenga el Estado en la empresa tras la privatización, o dicho de otra manera, si se trata de una privatización parcial o completa, pueda afectar a la eficiencia de la empresa, pues el principal objetivo puede no ser la creación de valor sino otros de carácter social (Bai *et al.*, 2004).

Así, Boycko *et al.* (1996) predicen ganancias en la eficiencia sólo si los derechos de control pasan de manos del gobierno a inversores privados. Las empresas controladas por el Estado pueden carecer de incentivos para asumir riesgos debido a la menor diversificación de su riqueza y, como ya se ha mencionado, pueden perseguir objetivos diferentes a la maximización del valor empresarial (Shleifer y Vishny, 1996). En este sentido, los resultados de D'Souza y Megginson (1999) para una muestra de países industrializados y en vías de desarrollo, de Antoncic y Hisrich (2003) para Eslovenia o de Boubkari *et al.* (2005) para una muestra de países en desarrollo, sugieren que en aquellas privatizaciones en las que el Estado renuncia completamente al control las empresas son más rentables y eficientes puesto que los políticos ya no continuarán influyendo en su gestión<sup>1</sup>. Consecuentemente, proponemos como primera hipótesis a contrastar:

H1: La mejora en la eficiencia será mayor para aquellas empresas en las que el Estado ya no sea el principal accionista significativo tras la privatización.

Otro factor relacionado con la tipología del principal accionista que puede influir significativamente en la *performance* es su carácter nacional o extranjero (Sader, 1993). La concesión del control de la empresa privatizada a una empresa extranjera puede aportarle nuevos conocimientos sobre tecnologías más avanzadas, habilidades directivas modernas, una mejora en la calidad de los productos y facilitarle un mejor acceso a los mercados de productos, de factores y financiero. Este argumento se ve corroborado por Fahy *et al.* (2003) que sugieren que las empresas privatizadas a inversores extranjeros tienen un mayor y mejor acceso a los recursos financieros y a las nuevas marcas, y por Artisien-Maksimenko y Rojec (2001) que encuentran que la participación de un inversor extranjero en el capital de las empresas privatizadas permite la adquisición de nuevas tecnologías. Por ello, la hipótesis que se propone es:

H2: La mejora en la eficiencia será mayor para aquellas empresas en las que un inversor extranjero adquiera una participación significativa en el capital tras la privatización.

---

<sup>1</sup> No obstante, existen también argumentos a favor de una privatización parcial, pues ésta aumenta la probabilidad de que el Estado no lleve a cabo una política que afecte negativamente al valor de la empresa ni expropie a los accionistas, pues le interesa que la empresa tenga el mejor funcionamiento y rendimiento posible para ganar credibilidad para futuras privatizaciones, y porque favorece la introducción de criterios de rentabilidad sobre la capacidad de gestión de la empresa pública.

Otros factores que deberían ser tenidos en cuenta como variables de control por su influencia sobre la *performance* post-privatización son el entorno competitivo y económico y el tamaño empresarial. Así, en un entorno que no es perfectamente competitivo, la eficiencia puede depender más de la regulación y de la competencia que de la propiedad (Yarrow, 1986; Vickers y Yarrow, 1988). El cambio de propiedad de manos públicas a manos privadas tendrá poco efecto en la *performance* si no va acompañado de un aumento en la competencia (Shirley y Nellis, 1991; Grosse y Yanes, 1998). Así, la evidencia empírica pone de manifiesto que cuanto más concentrado y/o regulado sea el mercado menor será el incremento de la productividad en comparación con las empresas que actúan en mercados competitivos, pero mayor será el incremento en la rentabilidad, reflejando de este modo la explotación por parte de las empresas privatizadas de su poder en el mercado (Sheshinski y Lopez-Calva, 2003)<sup>2</sup>.

Dentro del entorno económico debemos tener en cuenta el ciclo económico, pues las reestructuraciones empresariales son más probables en ciclos económicos expansivos, de manera que el impacto de la privatización debería ser mayor en estas épocas. Así, los resultados de Villalonga (2000) para España y Alexandre y Charreaux (2004) para Francia indican que la *performance* empresarial post-privatización puede estar influenciada por el entorno macroeconómico.

Finalmente, los cambios en la *performance* y en la estrategia también se pueden ver afectados por variables internas, como por ejemplo el tamaño empresarial (Rajagopalan y Spreitzer, 1997). En las empresas de mayor tamaño puede ser más difícil que se produzcan cambios después de la privatización (Villalonga, 2000), y además, este tipo de empresas en el pasado se pudo beneficiar del apoyo del Estado, por ejemplo, por medio de restricciones presupuestarias blandas (Megginson y Netter, 2001). Como resultado, estas empresas pueden estar en mejores condiciones en el momento de la privatización y quizás muestren una menor mejora inmediatamente tras el cambio de propiedad. Por el contrario, si continúan con la buena tendencia pasada, el efecto positivo de la privatización hará que presenten una mejor *performance* que las empresas de menor tamaño.

### **3. BASE DE DATOS, VARIABLES Y METODOLOGÍA EMPLEADA**

#### **3.1. BASE DE DATOS**

La base de datos del estudio está compuesta por el conjunto de empresas españolas privatizadas en el periodo 1985-2003, es decir, un total de 131 empresas. Sobre esta base de datos se obtienen datos económicos-financieros de las empresas en un periodo que alcanza de -3 a +3 años alrededor de la privatización (año cero). La muestra finalmente empleada es el resultado de realizar las siguientes exclusiones de la totalidad de empresas privatizadas en ese periodo de tiempo:

- a) Empresas para las que no se disponía de un mínimo de tres años de observaciones antes y después de la privatización: por la imposibilidad de obtener los datos contables, por tratarse de empresas que comenzaban su actividad en los años inmediatamente anteriores a su privatización, o

---

<sup>2</sup> Otros trabajos que incluyen el efecto de la desregulación y competencia sobre los procesos de privatización y encuentran una influencia positiva en la mejora de la eficiencia son, por ejemplo, Bishop y Kay (1992), Megginson *et al.* (1994), Martin y Parker (1995), Bortolotti *et al.* (2001a), Megginson y Netter (2001) y Saal y Parker (2003).

por ser empresas que eran liquidadas o desaparecían en fechas próximas al momento de la privatización.

b) Empresas pertenecientes al sector financiero o que se dedican a la prestación de servicios financieros, dadas sus características diferenciales.

c) Empresas en las que no podemos realizar la corrección por datos sectoriales, por falta de información del dato agregado por sector.

Tras la aplicación de estos filtros la muestra finalmente utilizada asciende a un total de 55 empresas (68 procesos de privatización), aproximadamente el 42 por ciento del total de las empresas privatizadas en el periodo objeto de estudio (Tabla 1).

Hemos considerado tanto el primer como el último año de privatización teniendo en cuenta que las implicaciones de las privatizaciones pueden ser diferentes en función del control que siga manteniendo el Estado sobre la empresa. En este sentido, sería de esperar una mayor mejora post-privatización cuanto menor sea el porcentaje de acciones retenido por el Estado, y por tanto, una mayor mejora sería de esperar en el último tramo de privatización. No obstante, como se ha comentado anteriormente, también se puede argumentar que el primer tramo de privatización puede mostrar el compromiso del Estado con el proceso privatizador y el cambio de propiedad pública a privada puede ser más significativo en este momento.

La información relativa a las empresas objeto de privatización en el periodo temporal del estudio se ha obtenido de la SEPI y de los informes del Consejo Consultivo de Privatizaciones. Los datos contables proceden de los informes anuales del INI y del Grupo Patrimonio, de las memorias depositadas en el centro de documentación de la SEPI, y de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y la Bolsa de Madrid para las empresas cotizadas. También se han utilizado las bases de datos SABI e Informasa, las memorias facilitadas por las propias empresas, y las depositadas en los Registros Mercantiles. Los ratios sectoriales han sido calculados a partir de la información facilitada por la Central de Balances del Banco de España. Las bases de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) han sido utilizadas para obtener información sobre el IPC y sobre el PIB.

La Tabla 2 muestra la clasificación sectorial, distribución anual y el método de privatización empleado (venta directa u OPV) para la muestra de las empresas incluidas en el estudio. Como puede observarse, las empresas de la muestra pertenecen mayoritariamente al sector de equipos de transporte (17,64% - código SIC 37), y a los sectores de servicios de agua, electricidad, gas y sanitarios y de la siderurgia (11,76% y 10,29% -códigos SIC 49 y 33, respectivamente). Los años más activos en número de privatizaciones son el año 1997 (14,70%) y el año 1999 (11,76%). Así mismo se observa que, al igual que para la base de datos total, la mayor parte de las empresas, un 75 por ciento de los casos, corresponden a procesos realizados por el método de una venta directa.

**Tabla 1: Composición de la muestra**

<b>Año de privatización <sup>(1)</sup></b>	<b>Empresa privatizada</b>	<b>Sector de actividad <sup>(2)</sup></b>	<b>Método de privatización</b>
1986	Amper	Electrónica	OPV
1986	Entursa	Turismo	Venta directa
1986	Gesa	Gas / Electricidad	OPV
1986	Remetal	Aluminio	Venta directa
1986/90	Seat	Automoción	Venta directa
1987	Alumalsa	Aluminio	Venta directa
1987	Gas Madrid	Gas	OPV
1987	Litofan	Aluminio	Venta directa
1987	Purolator	Automoción	Venta directa
1988/01	Ence	Papel	OPV
1988/98	Endesa	Electricidad	OPV
1989	Astican	Astilleros	Venta directa
1989/92	Ateinsa	Bienes de equipo	Venta directa
1989	Enfersa	Fertilizantes	Venta directa
1989/92	MTM	Bienes de equipo	Venta directa
1989	Pesa	Electrónica	Venta directa
1989/97	Repsol	Petróleo / Gas	OPV
1991/92	Geasa	Artesanía Industrial	Venta directa
1991	Jobac	Distribución	Venta directa
1992	Campsa	Petróleo / Química	Venta directa
1992	Icuatro	Equipo medico	Venta directa
1993	FSC	Bienes de equipo	Venta directa
1993/94	Palco	Aluminio	Venta directa
1994	Artespaña	Artesanía Industrial	Venta directa
1994	CTE	Transporte marítimo	Venta directa
1994/97	Enagas	Gas	Venta directa
1995	Lesas	Alimentación	Venta directa
1995	Refinalsa	Aluminio	Venta directa
1995/99	Telefónica	Telecomunicaciones	OPV
1995/99	Indra	Tecnología	Venta directa / OPV
1996	Gas Natural	Gas	OPV
1996	Sefanitro	Fertilizantes	Venta directa
1997 (sep/dic)	Aldeasa	Distribución	Venta directa/ OPV
1997 (jul/dic)	CSI-Aceralia	Siderurgia	Venta directa/ OPV
1997	Elcano	Naviera	Venta directa
1997	Ferroprefil	Aluminio	Venta directa
1997	H.J. Barreras	Astilleros	Venta directa
1997	Iongraf	Aluminio	Venta directa
1998	Inespal	Aluminio	Venta directa
1998	Productos tubulares	Siderurgia	Venta directa
1998	Tabacalera	Alimentación (tabaco)	OPV
1999	Astander	Astilleros	Venta directa
1999	Aya	Aeronáutica	Venta directa
1999	Enatcar	Transporte carretera	Venta directa
1999	Icsa	Aeronáutica	Venta directa
1999	LM Composites	Bienes de equipo	Venta directa
1999	REE	Energía	OPV
2000	Casa	Aeronáutica	Venta directa
2001	Babcok & Wilcox	Bienes de equipo	Venta directa
2001	Conversión Aluminio	Aluminio	Venta directa
2001	Santa Barbara	Bienes de equipo	Venta directa
2002	Coosur	Alimentación	Venta directa
2002	Olcesa	Alimentación	Venta directa
2002	Química del Estroncio	Química	Venta directa
2003	Ebro Puleva	Alimentación	Venta directa

(1) Se indica únicamente el primer y el último año de privatización de la empresa

(2) Las empresas están clasificadas en función de la actividad facilitada por los informes de la SEPI, y no siguiendo la clasificación por códigos SIC o CNAE

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 2: Clasificación sectorial, anual y según el método de privatización de la muestra**

La muestra consiste en 55 empresas privatizadas en España en el periodo de tiempo 1985-2003, que se corresponden con un total de 68 procesos de privatización.

<b>Panel A: Clasificación sectorial de la muestra</b>		
Industria (Códigos SIC)	Número de observaciones	Porcentaje de observaciones
20	4	5,88%
21	1	1,47%
26	3	4,41%
28	3	4,41%
29	3	4,41%
30	1	1,47%
32	2	2,94%
33	7	10,29%
34	6	8,82%
35	3	4,41%
36	2	2,94%
37	12	17,64%
41	1	1,47%
44	2	2,94%
48	2	2,94%
49	8	11,76%
50	2	2,94%
54	1	1,47%
55	2	2,94%
70	1	1,47%
73	2	2,94%
Total	68	100%

  

<b>Panel B: Distribución anual de la muestra</b>		
Año	Número de observaciones	Porcentaje de observaciones
1986	5	7,35%
1987	5	7,35%
1988	2	2,94%
1989	7	10,29%
1991	2	2,94%
1992	5	7,35%
1993	2	2,94%
1994	4	5,88%
1995	5	7,35%
1996	2	2,94%
1997	10	14,70%
1998	3	4,41%
1999	8	11,76%
2000	1	1,85%
2001	3	4,41%
2002	3	4,41%
2003	1	1,85%
Total	68	100%

  

<b>Panel C: Distribución de la muestra según el método de privatización</b>		
Número de ofertas públicas de venta	17	25%
Número de ventas directas	51	75%
Total procesos de privatización	68	100%

### 3.2. VARIABLES Y METODOLOGÍA EMPLEADA

El método de privatización puede influir en la mejora de la *performance* tras la privatización al afectar a la evolución de la estructura de propiedad, y en particular, a la propiedad en manos del Estado. Así, las empresas de menor tamaño se suelen privatizar por completo y por medio de venta directa, mientras que las de mayor tamaño o las más rentables se suelen privatizar en tramos y por medio de una OPV

(Bortolotti *et al.*, 2004; Megginson *et al.*, 2004)<sup>3</sup>. Además, tal y como encuentran Pivovarsky (2001) para el caso de Ucrania o Boubakri *et al.* (2004) para muestra internacional de países, el método de privatización influye significativamente en el grado de concentración post-privatización de la propiedad.

Por ello, para tener en cuenta el posible sesgo de selección asociado al método de privatización empleado por el Estado, hemos utilizado un modelo de estimación en dos etapas. En la primera etapa, se estima un modelo probit en el que la variable dependiente toma valor 1 si el método de privatización es una oferta pública de venta en el primer tramo de privatización (o alternativamente en el último tramo) y 0 en caso contrario (METODO), y como variables explicativas el tipo de sector, es decir, si la empresa pertenece a un sector regulado o competitivo (SECTOR), el tamaño empresarial (logaritmo natural de las ventas reales en el año de la privatización) (TAMAÑO) y el nivel de déficit público en el año de la privatización (en tanto por ciento) (DEFICIT). Se ha considerado esta última variable pues en España al igual que en otros países europeos la necesidad de cumplir el criterio de Maastricht de un nivel de déficit público por debajo del 3 por ciento pudo afectar la elección del método de privatización, al ser superior la recaudación de ingresos que el Estado puede obtener vía privatizaciones por OPV en comparación con otros métodos de privatización<sup>4</sup>.

Así pues, estudiamos la probabilidad de que una empresa sea privatizada por medio de una oferta pública de venta estimando el siguiente modelo:

$$Metodq = a_0 + \beta_1 SECTOR + \beta_2 TAMAÑO + \beta_3 DEFICIT + \varepsilon_i$$

Esta ecuación es utilizada para calcular el inverso del ratio de Mills ( $\lambda_i$ ), el cual aproxima la probabilidad de que una empresa sea privatizada por medio de una OPV. Por lo tanto, su significatividad nos indica la importancia o no de corregir los sesgos de selección muestral. Es importante señalar en este punto que, para poder aplicar este modelo es necesario identificar, al menos, una variable que pueda ser un regresor significativo en esta ecuación, pero no en la de regresión. Dicho de otra manera, en nuestro caso, este método econométrico requiere la identificación de, al menos, una variable que influya sobre el método de privatización, pero no sobre el cambio en la eficiencia. Consideramos que la variable DEFICIT es apropiada pues no se ha encontrado ningún fundamento teórico que haga pensar que puede ser igualmente determinante de la mejora en la eficiencia post-privatización.

En la segunda de las etapas, se estima la ecuación de regresión corregida, es decir, incorporando en la misma el ratio de Mills, mediante mínimos cuadrados ordinarios, en la que la variable dependiente es el cambio en la *performance* tras la privatización, y las variables independientes son *proxies* de la estructura de propiedad, del entorno competitivo y económico y del tamaño empresarial.

La variable utilizada como indicador de la *performance* es el cambio en la eficiencia, definida como el cociente entre las ventas reales y el número de empleados (VTAS/EMP), en el periodo post-privatización

---

<sup>3</sup> El desarrollo del mercado de capitales, la similitud en nivel de renta per cápita de los ciudadanos, o el tipo de legislación (*common law versus civil law*) son otros factores que pueden explicar la utilización de uno u otro método de privatización.

<sup>4</sup> Por ejemplo, según el CCP (2007) el volumen de ingresos recaudados por medio de OPV en el periodo 1996-2007 representa el 71 por ciento del total de ingresos recaudados en ese periodo de tiempo.

[+1,+3] en relación al periodo pre-privatización [-3, -1] (D'Souza y Megginson, 1999; Wei *et al.*, 2003; Boubakri *et al.*, 2005)<sup>5</sup>. Los valores de esta variable se corrigen por el efecto sectorial restando a cada valor el valor medio sectorial en cada año a partir de la información proporcionada por la Central de Balances del Banco de España. Como el año de la privatización incluye periodos de propiedad pública y privada éste se excluye del análisis.

En consecuencia, el modelo de regresión de la segunda etapa se expresa de la siguiente manera:

$$CEficiencia = a_0 + \beta_1 NOESTADO + \beta_2 INVEXT + \beta_3 SECTOR + \beta_4 CICLO + \beta_5 TAMAÑO + \beta_6 METODO + \theta\lambda_i$$

donde CEficiencia indica el cambio en la eficiencia tras la privatización, NOESTADO es una variable dummy que toma valor 1 si el Estado no es el principal accionista significativo en el año siguiente a la privatización<sup>6</sup>, INVEXT es una variable dummy que toma valor 1 si un inversor extranjero adquiere una participación significativa en el capital de la empresa tras la privatización, SECTOR toma valor 1 si la empresa pertenece a un sector considerado tradicionalmente como regulado (transporte, telecomunicaciones, energía), CICLO es el cambio en el PIB medio en el periodo post-privatización en relación a la media en el periodo pre-privatización, TAMAÑO es el logaritmo natural de las ventas reales<sup>7</sup>, METODO es la variable dummy utilizada como variable dependiente en el modelo probit y  $\lambda$  es el inverso del ratio de Mills estimado en la primera etapa.

#### 4. RESULTADOS

Los resultados de los modelos probit correspondientes a la primera etapa de estimación aparecen en el Panel B de la Tabla 3. Tanto en el primer como en el último tramo de privatización, encontramos que el nivel de déficit público (DEFICIT) influye positiva y significativamente (al nivel del 5 por ciento) sobre el método de privatización, de manera que cuanto mayor sea el déficit mayor es la probabilidad de que una empresa sea privatizada por medio de una oferta pública de venta. Tal y como señalan Megginson *et al.* (2004) la privatización por medio de una OPV es un procedimiento competitivo, abierto y transparente, que permite una mejor fijación del precio y la valoración de la compañía por parte del mercado, aumentando de esta manera los ingresos que el Estado puede obtener<sup>8</sup>.

Además, los resultados sugieren también en ambos tramos de privatización una relación positiva entre el tamaño empresarial (TAMAÑO) y la probabilidad de que una empresa sea privatizada por medio de una

<sup>5</sup> Hemos considerado otros indicadores de eficiencia (resultado del ejercicio por empleado, beneficio de explotación por empleado y valor añadido por empleado) y de rentabilidad (rentabilidad económica, financiera y margen sobre ventas) no resultando ningún modelo significativo. No obstante, el indicador utilizado, ventas reales por empleado, es uno de los más frecuentemente considerados para analizar la mejora en la eficiencia empresarial tras la privatización.

<sup>6</sup> En el último tramo de privatización hemos considerado también la posibilidad de que el Estado ejerza su control a través de la posesión de una acción de oro (en el primer tramo de privatización las acciones de oro a penas existían aun en nuestro país), de manera que la variable NOESTADO toma valor 1 si el Estado no es el primer accionista significativo y /o no dispone de una acción de oro.

<sup>7</sup> Alternativamente, hemos utilizado la variable logaritmo del activo total. Los resultados son similares.

<sup>8</sup> Sin embargo, también existe evidencia en sentido contrario, como por ejemplo Bortolotti *et al.* (2001b) que encuentran una relación negativa entre la utilización de una oferta pública de venta como método de privatización y el nivel de déficit público existente.

oferta pública de venta<sup>9</sup>. De igual forma, las empresas pertenecientes a sectores regulados (SECTOR) parecen ser privatizadas por medio de una OPV, tal y como indica el coeficiente de esta variable, aunque la relación sólo es significativa en el primer tramo de privatización. Una posible explicación a los resultados obtenidos es que las empresas de mayor tamaño, y en la mayoría de las ocasiones pertenecientes a sectores regulados, son las llamadas “Joyas de la Corona”, empresas rentables e importantes dentro del funcionamiento de la economía nacional, que el Estado pudo privatizar por medio de una oferta pública de venta, y en la mayoría de las ocasiones en tramos, para obtener un mayor volumen de ingresos, o para fomentar el llamado capitalismo popular. De igual forma, el hecho de que muchas de ellas hayan sido privatizadas en tramos puede reflejar el interés del Estado por seguir manteniendo en cierta medida su control sobre este tipo de empresas.

Por otro lado, y tal y como ponen de manifiesto los estudios previos, parece necesario analizar que factores adicionales al cambio de propiedad pueden influir en la mejora de la *performance* de las empresas privatizadas, pues sólo en un 44 y 40 por ciento de los casos, en el primer y último tramo, respectivamente, las empresas de la muestra experimentan una mejora en la eficiencia.

Así, en lo que respecta a la tipología del primer accionista significativo tras la privatización, los resultados sugieren que cuando el Estado ya no es el principal accionista (NOESTADO), las empresas parecen experimentar una mejora en la eficiencia tras la privatización (al nivel del 5 y del 10 por ciento, en el primer y último tramo de privatización, respectivamente), tal y como sugería nuestra primera hipótesis<sup>10</sup>. Sin embargo, no encontramos apoyo a la segunda de las hipótesis que proponía una mayor mejora en aquellas empresas en las que un inversor extranjero participa en el capital tras la privatización, pues la variable INVEXT no influye significativamente sobre el cambio en la eficiencia.

Es necesario mencionar también la influencia del tipo de sector al que pertenece la empresa sobre la eficiencia empresarial. Así, la no pertenencia a un sector regulado (SECTOR) parece ser un factor explicativo del cambio en la *performance* tras la privatización, de modo que las empresas que pertenecen a un sector regulado tienen una menor mejora en la eficiencia. Empresas que operan en sectores regulados, normalmente monopolios u oligopolios, pueden no tener los incentivos suficientes para aumentar la innovación o buscar un mejor funcionamiento empresarial, pues la amenaza de perder su posición en el mercado es reducida. Sin embargo, las empresas que actúan en sectores competitivos, con la privatización están incentivadas a mejorar su funcionamiento, pues ahora tienen que competir con el resto de empresas privadas para poder sobrevivir sin el apoyo financiero por parte del Estado que podía garantizar su existencia aún en el caso de malos resultados empresariales. Estos resultados son similares a los de Li y Xu (2004) que concluyen que la competencia y liberalización influyen en la *performance* post-privatización para una muestra de empresas del sector de las telecomunicaciones, y a los de Boubakri *et*

---

<sup>9</sup> Hemos considerado también como variable explicativa la rentabilidad que presenta la empresa en el momento de la privatización al considerar que las empresas más rentables tendrán una mayor probabilidad de ser privatizadas por medio de una OPV (Megginson *et al.*, 2004). Esta variable presenta un signo positivo pero en ningún modelo resultó estadísticamente significativa. Por ello, y considerando que el tamaño y la rentabilidad están relacionadas de modo significativo, finalmente no la hemos incluido para evitar problemas de multicolinealidad.

<sup>10</sup> Este resultado, por tanto, está en línea con los estudios previos que ponen de manifiesto que cuanto menor sea el control que mantenga el Estado sobre la empresa, esto es, cuanto menor sea su participación en el capital, mayor será la mejora en la *performance* tras la privatización (Wei *et al.*, 2003; D’Souza *et al.*, 2007).

al. (2005) que encuentran un efecto positivo de la liberalización sobre el nivel de inversión y de ventas para una muestra de empresas privatizadas en países en desarrollo.

En ambos tramos de privatización la variable METODO está negativamente relacionada con la mejora en la eficiencia, pero únicamente de modo significativo en el primer tramo de privatización. Así pues, las empresas privatizadas por medio de OPV parecen experimentar una menor mejora tras la privatización. Una posible explicación es que las empresas privatizadas por medio de una oferta pública de venta ya presentaban en el periodo pre-privatización una mejor eficiencia que aquellas empresas privatizadas por medio de venta directa, de manera, que la previsible mejora asociada a la privatización es menor pues con anterioridad ya eran más eficientes. Alternativamente, se puede considerar que las empresas privatizadas por OPV en algunas ocasiones pertenecen a sectores regulados, o son empresas de elevado tamaño, de modo que los cambios en el funcionamiento empresarial son más difíciles de llevar a cabo, y por ello, también la mejora en la eficiencia tras la privatización.

**Tabla 3: Influencia de la estructura de propiedad sobre la eficiencia**

	Modelo 1 (1T)	Modelo 2 (2T)
<b>PANEL A: Ventas reales por empleado</b>		
CONSTANTE	-0,024 (0,127)	-0,054 (0,372)
NOESTADO	0,023** (0,044)	0,051* (0,081)
INVEXT	-0,004 (0,633)	-0,013 (0,638)
SECTOR	-0,053*** (0,000)	-0,024* (0,092)
CICLO	0,002 (0,915)	0,028 (0,725)
TAMAÑO	0,004 (0,122)	0,003 (0,689)
METODO	-0,069*** (0,005)	-0,149 (0,147)
Lambda ( $\lambda$ )	0,035** (0,027)	0,089* (0,092)
Observaciones	45	46
Wald	23,43***	17,46**
<b>PANEL B: Método de privatización</b>		
CONSTANTE	-5,576*** (0,009)	-2,994*** (0,007)
SECTOR	1,831** (0,050)	0,070 (0,919)
TAMAÑO	0,837** (0,013)	0,573*** (0,005)
DEFICIT	0,012** (0,045)	0,258** (0,039)

1T y 2T denota primer y último tramo de privatización, respectivamente

Nota: \*\*\*, \*\*, \* = Significativo al 1%, 5% y 10% respectivamente

Finalmente, las variables relativas al ciclo económico (CICLO) y al tamaño empresarial (TAMAÑO) no ejercen una influencia significativa directa sobre la mejora en la eficiencia post-privatización. Por otra

parte, también podemos observar que la *lambda* ( $\lambda$ ) o inverso del ratio de Mills de todos los modelos es significativa. Esto nos indica que, tal y como habíamos supuesto, nuestro modelo presenta un problema de sesgo de selección muestral y que, por tanto, la aplicación del modelo en dos etapas es necesario. Además, en todos los modelos realizados, el signo de la *lambda* es positivo, lo cual indica que, en caso de haber aplicado un modelo de mínimos cuadrados ordinarios, estaríamos sobreestimando la mejora en la eficiencia de las empresas privatizadas.

Aunque no se muestra, alternativamente hemos considerado también si el primer accionista significativo es una entidad financiera, no financiera, una familia o un individuo, o el Estado. En ambos tramos de privatización el principal accionista significativo es una empresa no financiera (en el 75 y 87 por ciento de los casos en el primer y último tramo, respectivamente). Así pues, el hecho de que la muestra no presente muchas diferencias sobre la tipología del primer gran accionista según esta clasificación (y por tanto, que el número de observaciones de cada sub-muestra no sea muy representativo) puede explicar que una vez incluidas las variables anteriores en el modelo de regresión anterior ninguna de ellas resulte significativa. No obstante, si que parece haber diferencias en la naturaleza del primer gran accionista según el método de privatización empleado, pues por ejemplo, en el primer tramo de privatización, el 75 por ciento de los casos en los que el Estado continúa siendo el principal accionista significativo se corresponde con empresas privatizadas por medio de OPV, o en todos los casos en los que un individuo o familia participa en el capital se trata de empresas privatizadas por medio de venta directa.

## 6. CONCLUSIONES

La privatización de las empresas públicas en los últimos años ha sido un fenómeno a nivel mundial. En algunas ocasiones, como es el caso de España, los procesos de privatización han contribuido a reducir el déficit público y ayudar así a la incorporación de nuestro país a la Unión Económica y Monetaria. Una gran parte de la evidencia empírica apoya la idea de un mejor comportamiento de las empresas privadas frente a las públicas, y en algunas ocasiones de una misma empresa antes y después de la privatización. La evidencia empírica existente hasta este momento en nuestro país no es concluyente respecto a la mejora en el comportamiento de las empresas tras su privatización (Melle, 1999; Villalonga, 2000; Cabeza y Gómez, 2007), sugiriendo que otros factores como la reestructuración previa de la empresa (Bosch y Vergés, 2002) o el tipo de comprador y el tamaño empresarial (Villalonga, 2000) deberían ser considerados para explicar posibles mejoras.

Nuestro trabajo es un paso adicional para entender el proceso de privatización español. Así, hemos analizado si, el cambio en el gobierno corporativo tras la privatización, y en concreto la naturaleza del primer accionista significativo y el carácter nacional o extranjero, influyen en la mejora de la eficiencia tras la privatización, una vez controlado el sesgo de selección asociado al método de privatización empleado por el Estado. Considerando una muestra de 55 empresas españolas privatizadas en el periodo de tiempo 1985-2003, los resultados sugieren, en primer lugar, que el nivel de déficit público, el tamaño empresarial así como la pertenencia a un sector regulado influyen de modo positivo y significativo en la probabilidad de que una empresa sea privatizada por medio de una OPV. En segundo lugar, los resultados

del análisis de corte transversal realizado indican que la ausencia del Estado como primer accionista significativo afecta positivamente a la mejora en la eficiencia post-privatización. Sin embargo, la competencia también parece jugar un papel importante, pues la mejora en la *performance* será mayor para empresas pertenecientes a sectores competitivos.

En consecuencia, nuestro trabajo pone de manifiesto la necesidad de considerar el sesgo de selección asociado al método de privatización y refuerza la importancia no sólo de la privatización *per se*, sino también de la estructura de propiedad, en concreto de la tipología del primer accionista, y de medidas encaminadas a aumentar la competencia, como requisitos para el éxito de los procesos de privatización.

## BIBLIOGRAFÍA

- Alexandre, H. y Charreaux, G. (2004). "Efficiency of French privatisations: a dynamic vision". *Journal of Corporate Finance*, 10, pp. 467-494.
- Antoncic, B. y Hisrich, D. (2003). "Privatization, corporate entrepreneurship and performance: testing normative model". *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 8 (3), pp. 197-218.
- Artisien-Maksimenko, P. y Rojec, M. (2001). Foreign investment and privatization in Eastern Europe. Basing-stoke, Palgrave.
- Ausseneg. W. y Jelic, R. (2007). "The operating performance of newly privatised firms in Central European transition economies". *European Financial Management*, 13 (5), pp. 853-880.
- Bai, C.; Liu, Q.; Song, F. y Zhang, J. (2004). "Corporate governance and market valuation in China". *Journal of Comparative Economics*, 32, pp. 599-616.
- Bishop, M. y Kay, J. (1992). "El impacto de la privatización en la eficiencia del sector público en RU". *Información Comercial Española*, 707, pp. 22-34.
- Bortolotti, B.; D'Souza, J.; Fantini, M. y Megginson, W. (2001a). "Sources of performance improvement in privatised firms: a clyncial study of the global telecommunications industry". Fondazione Eni Enrico Mattei working paper no. 26.
- Bortolotti, B.; D'Souza, J.; Fantini, M. Y Siniscalco, D. (2001). "Privatisation: politics, institutions and financial markets". *Emerging Markets Review*, 2, pp. 109-136.
- Bortolotti, B.; D'Souza, J.; Fantini, M. y Megginson, W. (2004). "Privatisation around the World: evidence from data panel". *Journal of Public Economics*, 88, pp. 305-322.
- Bosch, T. y Vergés, J. (2002). "Privatización y eficiencia productiva: análisis del caso de Ensidesa- CSI-Aceralia". XI Congreso Nacional de la Asociación Europea de Economía y Dirección de Empresa (AEDEM), pp. 269-281, Alicante.
- Boubakri, N., Cosset, J. y Guedhami, O. (2004). "Post privatization corporate governance: the role of ownership structure and investor protection". *Journal of Financial Economics*, 76 (2), pp. 369-399.
- Boubakri, N., Cosset, J. y Guedhami, O. (2005). "Liberalization, corporate governance and the performance of privatized firms in developing countries". *Journal of Corporate Finance*, 11 (5), pp. 767-790.
- Boycko, M.; Sheilfer, A. y Visnhy, R. (1996). "A theory of privatization". *Economic Journal*, 106 (1), pp. 327-377.
- Brown, J.; Earle, J. y Teledge, A. (2006). "The productivity effects of privatization: longitudinal estimates from Hungary, Romania, Russia and Ukraine". *Journal of Political Economy*, 114 (1), pp. 61-99.
- Cabeza, L. y Gómez, S. (2007). "The Spanish privatisation process: implications on the divested of divested firms". *International Review of Financial Analysis*, 16 (4), pp. 390-409.
- Claessens, S. y Djankov, S. (2002). "Privatization benefits in Eastern Europe". *Journal of Public Economics*, 83, pp. 307-324.

- Consejo consultivo de privatizaciones (CCP) (2007). Informe de actividades.
- Cuervo, A. y Villalonga, B. (2000). "Explaining the variance in the performance effects of privatization". *Academy of Management Review*, 25 (3), pp. 581-590.
- D'Souza, J. y Megginson, W. (1999). "The financial and operating performance of privatized firms during the 1990s". *The Journal of Finance*, 54 (4), pp. 1397-1437.
- D'Souza, J.; Megginson, W. y Nash, R. (2005). "Effect of institutional and firm specific characteristic on post-privatization performance: evidence from developed countries". *Journal of Corporate Finance*, 11 (5), pp. 747-766.
- D'Souza, J., Megginson, W., y Nash, R. (2007). "The effects of changes in corporate governance and restructurings on operating performance: Evidence from privatizations". *Global Finance Journal*, 18, pp. 157-184.
- Farinós, J.; José, C. y Ibáñez, A. M. (2007). "Operating and stock market performance of State-Owned enterprise privatizations: the Spanish experience". *International Review of Financial Analysis*, Vol. 16, pp. 183-199.
- Fahy, J.; Hooley, G.; Beracs, K. y Gabrijan, V. (2003). "Privatisation and sustainable competitive advantage in the emerging economies of central Europe". *Management International Review*, 43, pp. 407-428.
- Grosse, R. y Yanes, J. (1998). "Carrying out a successful privatization: the YPF case". *Academy Management Executive*, 12, pp. 64-73.
- Li, W. y Xu, L. (2004). "The impact of privatization and competition in the telecommunications sector around the world". *The Journal of Law and Economics*, 57, pp. 395-431.
- Martin, S. y Parker, D. (1995). "Privatization and economic performance throughout the UK Business Cycle". *Managerial Decision Economics*, 16, pp. 225-237.
- Megginson, W; Nash, R. y Van Randerborgh, M. (1994). "The financial and operating performance of newly privatized firms: an international analysis". *The Journal of Finance*, 49, pp. 403-452.
- Megginson, W. y Netter, J. (2001). "From the State to market: a survey of empirical studies on privatization". *Journal of Economic Literature*, 39, pp. 321-389.
- Megginson, W.; Nash, R.; Netter, J. y Poulsen, A. (2004). "The choice of private versus public capital markets: evidence from privatisation". *The Journal of Finance*, 59, pp. 2385-2870.
- Melle, M. (1999). "Algunos resultados efectivos de las privatizaciones en España: una primera aproximación". *Economía Industrial*, 330, pp. 141-158.
- Perotti, E. (1995). "Credible privatization". *American Economic Review*, 85 (4), pp. 847-859.
- Pivovarsky, A. (2001). "How does privatization work? Ownership concentration and enterprise performance in Ukraine". International Monetary Fund working paper no. 01/42.
- Privatization Barometer (2008). [www.privatizationbarometer.net](http://www.privatizationbarometer.net), Fondazione Eni Enrico Mattei, 2008.
- Rajagopalan, N. y Spreitzer, G. (1997). "Toward a theory of strategic change: a multilens perspective and integrative framework". *Academy Management Review*, 22 (1), pp. 48-79.
- Romero, A.M. (2005). "Cambios en la iniciativa emprendedora de las empresas privatizadas en España". Tesis Doctoral, Universidad Complutense.
- Saal, D. y Parker, D. (2003). "The impact of privatisation on the English and Welsh water and sewerage industry". CESifo conference on Privatisation Experiences in the EU, Italy.
- Sader, F. (1993). "Privatization and foreign investment in developing world". World Bank Research working paper 1202.
- Sheshinski, E. y López-Calva, L. (2003). "Privatization and its benefits: theory and evidence". *CESifo Economics Studies*, 49 (3), pp. 429-459.
- Shirley, M. y Nellis, J. (1991). Public enterprise reform. The lessons of experience. World Bank, Economic development Institute, Washington. DC.
- Shleifer, A. y Vishny, R. (1996). "A theory of privatization". *The Economic Journal*, 106, pp. 309-319.

- Shleifer, A. y Vishny, R. (1997). "A survey of corporate governance". *The Journal of Finance*, 52, pp. 737-783.
- Thomsen, S. y Pedersen, T. (2000). "Ownership Structure and economic performance in the largest European companies". *Strategic Management Journal*, 21, pp. 689-705.
- Vickers, J. y Yarrow, G. (1988). *Privatization. An economic analysis*. The MIT Press, Cambridge, Mass.
- Villalonga, B. (2000). "Privatization and efficiency: differentiating ownership effects from political, organizational and dynamics effects". *Journal of Economic Behaviour & Organization*, 42, pp. 43-74.
- Wei, Z.; Varela, O.; D'Souza, J. y Kabir, H. (2003). "The financial and operating performance of China's newly privatized firms". *Financial Management*, summer, pp. 107-126.
- Yarrow, G. (1986). "Privatization in theory and practice". *Economic Policy*, 2, pp. 324-377.