



CENTRO REGIONAL DE ESTUDIOS ECONÓMICOS- CALI

Los efectos de la estructura monopolística de los mercados en la evaluación de las empresas privatizadas en Colombia¹

*Jaime Andrés Collazos R.²
Héctor Ochoa D.*

Junio 2005

¹ Este documento fue premiado en el Consejo Anual Latinoamericano de Escuelas de Administración y Negocios – CLADEA- realizado en octubre del 2005 en Santiago de Chile, como la mejor investigación en el tópico de Economía y Negocios Internacionales.

² Jaime Andrés Collazos es economista del Centro Regional de Estudios Económicos del Banco de la República, sucursal Cali, jcollaro@banrep.gov.co y Héctor Ochoa es decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Icesi, hochoa@icesi.edu.co. Este trabajo se baso en la tesis presentada por el autor para acceder al título de economista en la Universidad Icesi., la cual fue publicada en la revista No. 93 de “Estudios Gerenciales” de esta Universidad .Esa versión fue realizada con una muestra de menor tamaño, con diferente título y por consiguiente con algunos resultados disímiles. Los autores agradecen especialmente la colaboración y comentarios de Adriana Mora, Julio Escobar y Blanca Zuluaga. Las opiniones y posibles errores contenidos en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

ABSTRACT

The results of this study show that 30 of the largest companies privatized in Colombia over the past 90 years have had a different performance regarding efficiency and productivity compared to the results of studies conducted in other countries. A possible explanation for this phenomenon is the concentration of markets to which Colombian companies are linked in comparison to the characteristics of competition in other countries. From this study one can draw the conclusion that, concurrently with the privatization of companies, the government needs to improve the market. The customers of these privatized companies could otherwise not see the benefits of incentives to improve productivity and efficiency of these companies.

Keywords: Privatization; Colombia; Estate- owned companies; Wilcoxon's test, use

RESUMEN

Este estudio pretende evaluar si las empresas que fueron privatizadas en Colombia durante los años noventa mejoraron sustancialmente su productividad y rentabilidad, como consecuencia de los cambios gerenciales que se debieron dar, o si por el contrario, continuaron en niveles similares, contrariando la hipótesis de que los nuevos dueños propiciarían cambios sustanciales en su estrategia, como lo demuestra la experiencia internacional. Si este último es el caso, cabría la pregunta: ¿Cuáles pueden haber sido las circunstancias que motivaron a los nuevos propietarios para no efectuar cambios sustanciales en la estrategia empresarial de las empresas recién adquiridas? A esta pregunta se podría responder que los métodos seguidos por el gobierno en el proceso de la privatización, en especial en la selección del comprador, de un lado, y de otro lado, el nivel de concentración de la estructura de mercado resultante después de la privatización, podrían explicar la diferencia en el comportamiento de los nuevos empresarios, con relación a la experiencia internacional. Si el proceso de negociación de las empresas no fue suficientemente transparente, o si la estructura de mercado resultante no es suficientemente competitiva, podrían no existir suficientes estímulos para que los nuevos dueños se comportaran de forma más eficiente.

Keywords: Privatization; Colombia; Estate- owned companies; Wilcoxon's test, use

JEL: D4; D6; M0; L1; L2.

I. INTRODUCCIÓN

El objetivo de este artículo, producto de la investigación que se desarrolló para evaluar los resultados financieros y la productividad de las empresas privatizadas en Colombia en la década de los noventa, es confrontar el efecto de las privatizaciones en Colombia, con la evidencia empírica internacional, fruto de las investigaciones, que varios autores han realizado sobre el tema, las cuales pretenden confirmar los efectos que éstas han tenido, en diferentes países, en los indicadores de desempeño, la inversión y la productividad de las empresas, y en el bienestar de sus accionistas y consumidores.

La mayoría de las investigaciones, las cuales se reseñan en la sección III: Revisión de la literatura, se han desarrollado para empresas privatizadas que operan en ambientes competitivos. Por lo tanto los precios de sus productos son el resultado de la competencia; esto contribuye como estímulo para mejorar la productividad. En el caso de Colombia, se encontró que la gran mayoría de las empresas no pertenecen a sectores en los cuales se de la competencia. Por esta razón, se considera que la importancia de este trabajo está en lograr un análisis en un campo que aún no ha sido explorado, lo cual contribuye a ampliar el conocimiento existente sobre el comportamiento de las empresas privatizadas, fruto de otras investigaciones, y evita que se caiga en la simplificación de hacer generalizaciones.

Para este trabajo se recolectaron los indicadores financieros y de productividad de 30 empresas que fueron privatizadas en Colombia en los noventa, , de dos años antes de la privatización y dos años después, la información se ha normalizado y deflactado, para corregir sesgos y efectos de la inflación, como se ha hecho en otros estudios, se ha utilizado una prueba no paramétrica, el modelo de Wilcoxon, para analizar las hipótesis de si las muestras de información corresponden a dos tratamientos diferentes, uno el estilo gerencial antes de la privatización y otro, el nuevo estilo que se impone después de la privatización, o

por el contrario, si la privatización no ha traído consigo cambios sustanciales en el estilo gerencial.

El estudio está organizado en ocho secciones, siendo esta introducción la primera. En la segunda sección se presenta la justificación política y técnica de las privatizaciones. En la sección III se hace la revisión de la literatura, mientras que la metodología es presentada en la sección IV con la descripción de los datos utilizados en este estudio. La sección V, expone los criterios utilizados para el análisis y formulación de las hipótesis y en la sección VI, se consignan los resultados. Por último, se concluye en la sección VII y se presentan anotaciones finales y recomendaciones en la sección VIII.

II. JUSTIFICACIÓN POLÍTICA Y TÉCNICA DE LAS PRIVATIZACIONES.

Los procesos de privatización se remontan a finales de los años setenta en la Gran Bretaña, pero fue durante la década de los noventa, cuando tuvieron lugar la mayor parte de las privatizaciones, en especial en los países del oriente de Europa y de América Latina. Igualmente, en Colombia el proceso se inició a comienzos de los 90, dando como resultado la transferencia de la mayor parte de las empresas del Estado al sector privado, durante dicha década. Hoy quedan muy pocas empresas en manos del Estado, en el sector del petróleo; algunos bancos que fueron nacionalizados en la reciente crisis financiera de finales de los 90, los cuales están en turno de ser regresados al sector privado; algunas empresas de servicios públicos del orden local; y de telecomunicaciones del orden nacional.

Aún existe polémica alrededor del tema de las privatizaciones. Para algunos se trata de una política neoliberal propiciada por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional [Stiglitz, J. (2000), Wortzel, H. y Wortzel, L. (1989)], cuyo objetivo es trasladar al sector privado, y en especial a los capitales de las empresas multinacionales, las inversiones que un día fueron propiedad de los gobiernos y de los nacionales de un país, muchas de las cuales se

dedicaban, especialmente, a atender los servicios públicos o algunos productos básicos, con un carácter más social que lucrativo. Algunos consideran que en el caso de empresas que actúan como monopolios naturales no existe ninguna justificación económica ni política para privatizarlas, porque sería trasladar los beneficios del monopolio a un grupo de accionistas privados en menoscabo del resto de la sociedad [Atkinson y Stiglitz (1980)].

Para otros, las privatizaciones eran indispensables como resultado de la evolución que se ha venido dando en la sociedad respecto al rol del Estado [Alesina, A y Drazen, A. (1991), Barberis, N., y otros (1996), Boardman, A. y Vining, A. (1989), Boycko, M. y otros (1996), La Porta y otros (1997), Millward, R. (1982), Shleifer, A. y Vishny, R. (1994)]. Muchas de las nuevas constituciones de los países, o las reformas a las existentes, aprobadas después de los setenta, consagran nuevas funciones para los entes del Estado, adoptan la economía de mercado, y por lo tanto establecen la competencia en la prestación de los servicios públicos, financieros, y de otros productos y servicios básicos, y abren la posibilidad de que su producción y distribución sean atendidas por los particulares, cuando antes pertenecían exclusivamente al ámbito de las funciones de los gobiernos.

Para muchos, las privatizaciones son una consecuencia lógica del fracaso del Estado como empresario. Consideran que éste perdió de cierta manera su norte cuando en la antigua Unión Soviética, y después de los cincuenta, en los países llamados de occidente, el Estado comenzó a incursionar como empresario, supeditando en ocasiones y en especial en los países en desarrollo, las metas de bienestar social, a los remanentes de recursos de los presupuestos oficiales, después de darles prioridad a las financiaciones que requirieran las empresas del Estado. Argumentan que las empresas del Estado fomentaron la ineficiencia, en parte, porque los gobiernos las utilizaron para hacer favores políticos, aumentando innecesariamente sus nóminas de empleados, y en parte, porque no existía la cultura de la eficiencia en la producción, como consecuencia, de que la mayor parte de las empresas pertenecían a mercados de estructura monopolística. Algunas investigaciones, además,

trazan la vinculación de la corrupción y el pago de favores del sector privado a los empleados de las empresas estatales.

Finalmente, algunos investigadores han encontrado que para el Estado no era una prioridad mantener sus empresas actualizadas en los aspectos de las nuevas tecnologías, lo cual llevaba a la pérdida de competitividad internacional tanto de esas empresas, como de otras que fueran sus clientes, aspecto grave, para la actividad económica de una región o de un país. Esta situación se volvió más evidente cuando se dieron los procesos de apertura económica, en especial en los países en vías de desarrollo, lo cual llevó al sector privado a reclamar eficiencia del Estado para poder competir internacionalmente, en igualdad de condiciones, o para no perder los mercados domésticos, ante competidores internacionales que se beneficiaban en sus países de mayor eficiencia en la adquisición de los servicios o productos básicos. En Colombia, se podrían citar ejemplos claros de ineficiencia, corrupción, burocratización, atraso tecnológico en sectores operados por el Estado, como el eléctrico, el de aguas, las telecomunicaciones, la banca, la distribución de combustibles, en el caso de servicios; o el del ensamble de automotores, en el de bienes; entre otros.

En el caso de Colombia, el retraso de la productividad en los ochenta hizo que las empresas nacionales chocaran fuertemente con las empresas extranjeras que entraban en el mercado a comienzos de los noventa, debido a que estas contaban con mayor capital y un nivel alto de productividad. Por tal motivo, las empresas nacionales en los noventa estuvieron sometidas a un proceso de reestructuración, dentro del cual, el proceso de privatización fue un mecanismo complementario, que facilitó una pronta reestructuración de la planta industrial, y de servicios, e incentivó la inversión privada dentro de la infraestructura pública. Además, después del año 1996, la economía Colombiana entró en un proceso de recesión, sumado con el incremento inusitado del gasto público, con un aumento considerable del déficit fiscal y el endeudamiento público, lo que conllevó a que el estado tomara esta situación como incentivo para poner en venta sus empresas. Algunos autores citan esta circunstancia

como un estímulo para las privatizaciones [Gala (1994), Megginson (1994), y Boubakri y Cosset (1998)]. Además, se observa que los grupos políticos tienden a aceptar las medidas económicas más fuertes, entre ellas la de la privatización, cuando los costos sociales de la crisis alcanzan los niveles más altos [Alesina y Drazen (1991), y Drazen y Grillo (1990)].

III. REVISIÓN DE LA LITERATURA

A los estudios acerca de la eficiencia del Estado como empresario, en los ochenta y principios de los noventa, les siguieron los estudios a finales de los ochenta y durante los noventa sobre los procesos de privatización de las empresas y sus consecuencias. A continuación se presenta un resumen de algunos de los principales trabajos.

A – Aspectos políticos

Algunos estudios asocian la consecuencia principal del proceso de privatización al cambio en los objetivos de las empresas, puesto que en una compañía de propiedad del Estado, el principal objetivo es maximizar el beneficio social, mientras que, cuando la compañía es transferida a la propiedad privada, su principal objetivo es buscar la maximización de la riqueza de sus accionistas [Procianoy y Fontoura (2001), Bailey (1986), Bishop and Kay (1989), Kikeri (1994), y Galal (1992)]. Mejorar la productividad se hace un imperativo cuando ocurren las privatizaciones, para optimizar el valor de la empresa y por ende el bienestar de los accionistas, confrontado con el objetivo de la optimización de los beneficios sociales en las empresas del Estado [Haskel y Sanchis (1995), y Barberis, Boycko, Schleifer, y Tsukanova (1996)].

Algunos autores también argumentan que los gobiernos generalmente estimulan el proceso de privatización cuando la economía se encuentra en dificultades, o cuando el Estado está operando con déficit, [Galat (1994), Megginson (1994), y Boubakri y Cosset (1998)]. En este último caso, la motivación para las privatizaciones es la consecución de fondos por

parte del Estado por la venta de sus empresas, para financiar el gasto público o para disminuir la deuda pública.

Por otra parte, otros estudios muestran que la privatización busca disminuir la dimensión de los niveles de la corrupción que se presenta en algunas de las empresas públicas, debido a que en éstas, los administradores consideran la corrupción como una práctica normal para lograr el desempeño efectivo de las compañías; o en otros casos, la contratación excesiva de personal es un medio aceptado para obtener futuro apoyo político para lograr cambios favorables en la regulación [Schleifer y Vishny (1994)]; mientras que las empresas privatizadas pueden eliminar los niveles de corrupción debido a que se hace necesario incrementar los niveles de competitividad y eficiencia de la compañía, y a la adopción de códigos de conducta frente a los diferentes “*stakeholders*”, cuando existen los códigos de buen gobierno [Picot y Kaulman (1989), Vining y Boardman (1992), y La Porta y López de Silanes (1997)]. Además, una vez privatizadas las empresas, son sus accionistas quienes deben asumir las consecuencias de los actos de sus administradores, no está el gobierno detrás para subsanar los efectos perversos que tengan los manejos equivocados de la gerencia, como ocurriría antes de la privatización.

B – Aspectos económicos y de productividad

De igual forma, el proceso de privatización ha mostrado un incremento en el nivel de inversión en las compañías privatizadas [Procianoy y Fontoura (2001), y Kikeri y otros (1992)]. Por esta razón, los gobiernos han considerado el proceso de privatización como una buena opción para evitar tener que dedicar más fondos estatales para la modernización de las empresas de su propiedad. Los nuevos propietarios tendrían el interés de obtener una rentabilidad interesante en las nuevas inversiones de capital; la experiencia internacional así lo confirma [D’Souza y Megginson (1999), y Procianoy y Fontoura (2001)]. Sin embargo,

algunos estudios, observan una reducción del nivel de apalancamiento de las empresas que se han privatizado, como consecuencia de que el Estado retira su aval de los créditos, lo cual puede hacer incrementar los costos de financiación para los nuevos empresarios [Megginson y otros (1994), Boubakri y Cosset (1998), Procianny y Fontoura (2001), Bradley, Jarrel y Kim (1984)]. No obstante, las empresas privadas tienen más posibilidades de acceder al mercado de capitales para colocar bonos, ADR o acciones, los cuales son una fuente de capital de menor costo que los créditos [Procianny y Fontoura (2001), Megginson y otros (1994), Boubakri y Cosset (1998), y D'Souza y Megginson (1999)].

Otros autores argumentan también, que en las compañías de propiedad del Estado, el gobierno tiene la tendencia a subsidiar ineficientemente la producción de productos de cuestionable valor, para maximizar el empleo y lograr otros objetivos socialmente deseables [Boycko y otros (1996)], lo cual premia la ineficiencia y la baja rentabilidad de las inversiones. La evidencia muestra que cuando estas empresas cambian de dueño, en los primeros dos años siguientes a la privatización, se da un proceso de selección de los productos y servicios que ofrece la empresa para eliminar de sus portafolios los que no sean rentables, contribuyendo a mejorar la generación de utilidades [Shleifer y Vishny (1994), Galal y otros (1992), Bishop y Kay (1989), y Kikeri y otros (1994)].

Los estudios muestran un importante aumento en la productividad de las empresas, después del proceso de la privatización. Indicadores como el porcentaje de utilidades sobre las ventas; las rotaciones del capital de trabajo, y el activo total; los costos por trabajador; las ventas por trabajador; las utilidades por trabajador; y el incremento del valor de la empresa, se han mejorado sustancialmente después de la privatización, lo cual ha permitido probar la hipótesis de que los cambios gerenciales actúan como un nuevo “tratamiento” sobre la marcha de la empresa y por lo tanto los indicadores tienen una media o una mediana diferentes a las que se tenían antes del proceso [Megginson, Nash y Randenborg (1994),

Pinheiro (1996), La Porta y López de Silanes (1997), Boubakri y Cosset (1998) y Procianoy y Fontoura (2001)].

La privatización tiende a motivar a los empleados para aumentar ventas y reducir costos, para lo cual se deben aumentar los niveles de productividad, mediante un mejor manejo y dirección de los recursos (humanos, físicos y tecnológicos) de las compañías, [Procianoy y Fontoura (2001), Pinheiro (1996)]. Después del proceso de privatización, las empresas mostraron un mejoramiento en su desempeño en un 85% aproximadamente, lo cual incrementó las utilidades y la rentabilidad sustancialmente después de este proceso, [Procianoy y Fontoura (2001)]. Como consecuencia del aumento de valor de las empresas privatizadas, algunos estudios reportan un incremento en los pagos de dividendos a los accionistas después del proceso [Procianoy y Fontoura (2001), y D'Souza y Megginson (1999)].

Sin embargo, si la productividad de la mano de obra mejora sustancialmente, el empleo no corre con la misma suerte. Las empresas del estado pueden emplear mano de obra excesiva como una forma de obtener apoyo político [Schleifer y Vishny (1994)], o tener la tendencia a subsidiar ineficientemente la producción, para maximizar el empleo y lograr otros objetivos socialmente deseables [Boycko y otros (1996)]. Por tanto, muchos empleados se ven obligados a abandonar sus puestos de trabajo, ya que dentro del proceso de privatización no tiene cabida el exceso de mano de obra. En una muestra de 6.300 empresas privatizadas en los países de Europa oriental, se encontró que el empleo en promedio se redujo en 20% [Claessens y Djankov (1998)]; un efecto similar se observó en Brasil y México [Pinheiro (1996), y La Porta y López de Silanes (1997)].

C – Aspectos de la competitividad de los mercados

Un tema fundamental a tener en cuenta, en la evaluación de las empresas privatizadas, es el referente a la estructura del mercado en el cual operan. La hipótesis de que las empresas

privatizadas estén dispuestas a realizar inversiones y a mejorar la productividad, puede no siempre ser cierta para empresas que actúen en ambientes poco competitivos. Esta situación ha sido uno de los argumentos para avocar por las empresas del Estado, en los países en desarrollo, cuando los mercados son relativamente pequeños y se hace difícil regular los monopolios naturales [Atkinson y Stiglitz (1980)]. Algunos estudios consideran que para lograr eficiencias en la producción es más importante la presencia de la competencia que la privatización [Vickers y Yarrow (1991), Kay y Thompson (1986), Millward (1982), y Wortzel y Wortzel (1989)]. Sin embargo, existen excepciones; en el estudio que se realizó entre las empresas privatizadas en Canadá [Vining y Boardman, (1992)], no se encontró evidencias que demostraran la primacía de la competencia frente a los resultados de las empresas privadas, o de las estatales, para lograr una mayor eficiencia, aunque los autores no descartan la importancia de la competencia; cabe resaltar que Canadá dispone de excelentes mecanismos de regulación para contrarrestar los efectos de la carencia de competencia, en los sectores en los cuales se deban soportar dichos efectos.

Algunos autores consideran que aún las empresas del Estado funcionarían eficientemente si se desempeñaran en mercados donde hubiera competencia, porque se estimularía a que las diferencias en costos unitarios fueran mínimas, y por lo tanto, la propiedad de las empresas no sería un aspecto relevante, para determinar su eficiencia [Millward (1982), Wortzel y Wortzel (1989), y Borschering (1988)]. Sin embargo, como se mencionó en la Introducción, en general los estudios se han desarrollado en entornos competitivos [Procianoy y Fontoura (2001), Boardman y Vining (1989), Picot y Kalmaun (1989), Boubakri y Cosset (1998)] y por lo tanto, no se dispone de suficiente evidencia, acerca de los efectos de las privatizaciones en economías, en las cuales los productos y servicios de las empresas se tratan en mercados con alto grado de concentración en la oferta, como ocurre en Colombia, para las empresas privatizadas de los servicios públicos, y de los servicios financieros. En los primeros, como consecuencia de los monopolios naturales que existen, lo cual les dificulta a los usuarios de los servicios poder seleccionar un proveedor que les sea más

conveniente. En los segundos, porque frente a una demanda inelástica de servicios financieros, y una alta concentración de la propiedad de la banca, no existen incentivos para que los banqueros mejoren los servicios que prestan, lo cual les exigiría grandes inversiones en tecnología, para rebajar los costos. En consecuencia, los servicios bancarios y las tasas de intermediación son altas, frente a una demanda relativamente inelástica de crédito, lo cual es normal en Colombia, dada la debilidad del mercado de capitales.

IV. METODOLOGÍA Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

A – La muestra del estudio

El objetivo del estudio es lograr la evaluación del efecto que han generado los procesos de privatización en Colombia, en sectores como el minero, el industrial, el bancario y el de servicios públicos, y compararlo con la evidencia internacional contenida en numerosos estudios. Para esto, se emplearon algunas variables del Balance General y de los Estados de Pérdidas y Ganancias de 30 empresas que fueron privatizadas durante el periodo [1990-2000]. La recolección de estos datos se llevó a cabo gracias a la colaboración de diversas entidades como: El recientemente liquidado Instituto de Fomento Industrial (IFI), el archivo del Ministerio de Hacienda, las Cámaras de Comercio de las principales ciudades del país, algunas empresas directamente relacionadas y las Superintendencias de Sociedades, Servicios Públicos Domiciliarios, Bancaria, Industria y Comercio.

Estas empresas están distribuidas en cuatro sectores de la economía Colombiana de la siguiente manera: Sector Bancario (Banco Tequendama, Banco Popular, CORPAVI, Banco de los Trabajadores, Banco del Comercio y Bancolombia), Sector Industrial (Cementos Boyacá, Fertilcol, Quibi, Colclinker y Fatextol), Sector de Servicios Públicos (Acuaviva,

Acuacar, Ecartago, Corelca, ISA, Empresas públicas de Barranquilla, Electrocosta³ y Electricaribe⁴) y Sector de Minas (Prodesal del Cauca S.A., Colgás de Occidente S.A., Surtigás y Carbocol). El cuadro No 2, contiene la información de estas empresas.

No se incluyeron empresas que se hubieran privatizado con posterioridad al año 2000, ni las que hubieren resultado de concesiones hechas por el Estado para la prestación de servicios, como es el caso de los puertos marítimos y de algunos aeropuertos, en las cuales no se transfiere la propiedad de los activos. Igualmente fue necesario dejar por fuera del estudio las empresas para las cuales no fue posible conseguir la información previa al proceso de la privatización. El cuadro No.1, muestra la mayor parte de las empresas que se privatizaron en la década los noventa en Colombia.

Es importante tener en cuenta que las veintitrés empresas motivo del estudio, pertenecen todas a sectores que operan con serias restricciones competitivas en Colombia. Todas ellas tienen un alto poder de mercado. Las de servicios públicos como aguas, energía y gas funcionan como monopolios naturales, dado que difícilmente los consumidores podrían seleccionar su proveedor en los años en los cuales se obtuvo la muestra de información. Las industriales, como cementos, y abonos agrícolas pertenecen a sectores duopólicos. Las mineras son monopolios de extracción de minerales y energéticos. Los bancos pertenecen a un sector altamente concentrado, en el cual uno solo de los dueños posee el 25% de la propiedad accionaria, y los tres principales grupos propietarios concentran el 80% del sector. Esta condición es necesario tenerla en cuenta cuando se haga el análisis de la evaluación de las hipótesis, porque como se ha escrito en otras secciones de este trabajo, esta es una característica fundamental a considerar, porque se diferencia de las condiciones de

³ Empresa producto de la fusión de las empresas: Electro Bolívar, Electro Sucre, Electro Córdoba, Electro Magangué.

⁴ Empresa producto de la fusión de las empresas: Electro Guajira, Electro Cesar, Electro Magdalena, Electro Atlántico.

competencia de los mercados de las empresas que se han incluido en las investigaciones sobre las cuales existe información internacional.

Cuadro No. 1: Empresas Privatizadas en Colombia (1990-2000)

| <i>Empresas</i> | | <i>SECTOR</i> | <i>Fecha de Venta</i> | <i>Valor de Venta U\$ Millones</i> |
|-------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------------|
| <i>ANTES</i> | <i>DESPUES</i> | | | |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | Minas | 1991 | 3,5 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | Minas | 1999 | 0,08 |
| Surtigas | Surtigas | Minas | 1999 | 0,22 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | Minas | 2000 | 433 |
| PROCARBON | PROCARBON | Minas | 1991 | 0,0153 |
| Promigas | Promigas | Minas | 1997 | 2,95 |
| Gas Natural | Gas Natural | Minas | 1997 | 17,46 |
| Invercolsa | Invercolsa | Minas | 1999 | NA |
| Gases Guajira | Gases Guajira | Minas | 1993 | NA |
| FOSFOBOYACA S.A | FOSFOBOYACA S.A | Minas | 1990 | NA |
| Terpel Sabana | Terpel Sabana | Minas | 1993 | 8,34 |
| Terpel Bucaramana S.A | Terpel Bucaramana S.A | Minas | 1993 | 9,78 |
| Terpel del Centro S.A | Terpel del Centro S.A | Minas | 1993 | 0,28 |
| Terpel Sur S.A | Terpel Sur S.A | Minas | 1993 | 8,27 |
| Terpel Norte S.A | Terpel Norte S.A | Minas | 1993 | 0,9 |
| CORFIDESARROLLO | CORFIDESARROLLO | Servicios | 1993 | 4,8 |
| COKOSILK S.A | COKOSILK S.A | Servicios | 1997 | 0,8 |
| Papelcol | Papelcol | Industrial | 1990 | 32,3 |
| Álcalis Betania | Álcalis Betania | Industrial | 1997 | 19 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | Industrial | 1991 | NA |
| Ferticol | Ferticol | Industrial | 1992 | NA |
| Quibi | Quibi | Industrial | 1996 | 0,6 |
| Colclinker | Colclinker | Industrial | 1990 | 3,8 |
| COPESCOL | COPESCOL | Industrial | 1991 | 1,5 |
| CICOLSA | CICOLSA | Industrial | 1990 | NA |
| AICSA S.A | AICSA S.A | Industrial | 1990 | 0,4 |

Fuente: (1) Pombo, Carlos and Ramírez, Manuel "Privatization in Colombia: A plant performance analysis". Universidad del Rosario. Bogota 2001
 (2) Privatizaciones y concesiones de la nación 1990-2001.CONFIS, Julio 2001.

Cuadro No. 1: Empresas Privatizadas en Colombia (1990-2000). (Continuación)

| <i>Empresas</i> | | <i>SECTOR</i> | <i>Fecha de Venta</i> | <i>Valor de Venta U\$ Millones</i> |
|--|---|--------------------|-----------------------|--|
| <i>ANTES</i> | <i>DESPUES</i> | | | |
| ING. RISARALDA S.A | ING. RISARALDA S.A | Industrial | 1990 | 1,9 |
| RIOCLARO S.A | RIOCLARO S.A | Industrial | 1990 | 4,4 |
| C.C.A | C.C.A | Industrial | 1990 | NA |
| COSEDA | COSEDA | Industrial | 1991 | 0,4 |
| ASTIVAR | ASTIVAR | Industrial | 1991 | 0,2 |
| TEXPINAL | TEXPINAL | Industrial | 1991 | 5,6 |
| PROVICA | PROVICA | Industrial | 1991 | 0,1 |
| CONASTIL | CONASTIL | Industrial | 1992 | 1,5 |
| PENNWALT | PENNWALT | Industrial | 1992 | 1,8 |
| FRIGOPESCA | FRIGOPESCA | Industrial | 1994 | 3,2 |
| INTELSA | INTELSA | Industrial | 1995 | 0,2 |
| COSECHAR | COSECHAR | Industrial | 1995 | NA |
| FATEXTOL | FATEXTOL | Industrial | 1993 | 0,8 |
| Cerromatoso | Cerromatoso | Industrial | 1997 | 154 |
| NITROVEN | NITROVEN | Industrial | 1997 | 20,3 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | Servicios Públicos | 1997 | NA |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | Servicios Públicos | 1997 | NA |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | Servicios Públicos | 1995 | NA |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartaqueña de Aseo | Servicios Públicos | 1997 | NA |
| ISA | ISA ISAGEN | Servicios Públicos | 1996 | NA |
| Archipelago's Power and Light Company | San Andres Power & Light | Servicios Públicos | 1998 | NA |
| ElectroBolivar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMaqanqué | ELECTROCOSTA | Servicios Públicos | 1998 | 1035 |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlantico | ELECTRICARIBE | Servicios Públicos | 1998 | |
| ACUAVALLE | EPSA | Servicios Públicos | 1995 | 622 |
| Betania | Betania | Servicios Públicos | 1996 | 506 |
| Chivor | Chivor | Servicios Públicos | 1996 | 641 |

Fuente: (1) Pombo, Carlos and Ramirez, Manuel "Privatization in Colombia: A plant performance analysis". Universidad del Rosario. Bogota 2001
(2) Privatizaciones y concesiones de la nación 1990-2001.CONFIS, Julio 2001.

Cuadro No. 1: Empresas Privatizadas en Colombia (1990-2000). (Continuación)

| <i>Empresas</i> | | <i>SECTOR</i> | <i>Fecha de Venta</i> | <i>Valor de Venta U\$ Millones</i> |
|---------------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------------|------------------------------------|
| <i>ANTES</i> | <i>DESPUES</i> | | | |
| Termocartagena | Termocartagena | Servicios Públicos | 1997 | 18 |
| Termotasajero | Termotasajero | Servicios Públicos | 1997 | 16 |
| CORELCA | Corelca Transelca | Servicios Públicos | 1998 | 185 |
| CORPAVI | COLPATRIA | Bancario | 1994 | 622 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil de Colombia S.A | Bancario | 1992 | 5 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | Bancario | 1992 | 61 |
| Banco popular | Banco popular | Bancario | 1996 | 274 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | Bancario | 1997 | 33 |
| Latincorp | Banco Uconal-Banco del estado | Bancario | 1992 | 20 |
| Banco Central Hipotecario | Banco Central Hipotecario | Bancario | 1994 | 156 |
| Proexpo | Bancoldex | Bancario | 1994 | 1 |
| Bancolombia | Bancolombia | Bancario | 1994 | 326 |

Fuente: (1) Pombo, Carlos and Ramírez, Manuel "Privatization in Colombia: A plant performance analysis". Universidad del Rosario. Bogotá 2001
(2) Privatizaciones y concesiones de la nación 1990-2001. CONFIS, Julio 2001.

La recolección de datos se centró en los principales indicadores financieros y operativos de las empresas objeto de la investigación, en los dos años anteriores y dos años posteriores al proceso de privatización, con el propósito de efectuar un estudio estadístico, con el que se pretende evaluar como ha sido el desempeño de estas empresas a lo largo de esos períodos y someter a prueba la hipótesis de que los cambios gerenciales que llegaron después del proceso de privatización, modificaron de manera sustancial los resultados financieros y de productividad de las empresas. A esta información se le aplicó la Prueba de Ranking con Signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test) con el objetivo de comparar las medias (o medianas) de dos muestras (aleatorias) que corresponden a la misma población antes y

después de un “tratamiento”⁵, siendo éste el cambio del estilo gerencial. La información de los resultados de la aplicación del modelo de Wilcoxon se muestra en el Anexo1, Tabla No.1. Las variables de las empresas de la muestra, normalizadas y deflactadas se encuentran en el Anexo No. 2, Tabla No. 1.

⁵ En el caso de este estudio, “El tratamiento” corresponde al año en que se privatizó la empresa.

Cuadro No. 2: Empresas privatizadas en Colombia durante el periodo 1990 – 2000, incluidas en el estudio.

| <i>EMPRESAS PRIVATIZADAS</i> | | <i>Fecha</i> | |
|--|---|--------------|--------------------|
| <i>Antes</i> | <i>Despues</i> | <i>Venta</i> | <i>Sector</i> |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | Bancario |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | Bancario |
| CORPAVI | COLPATRIA | 1994 | Bancario |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | Bancario |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | Bancario |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | Bancario |
| Colclincker | Colclincker | 1990 | Industrial |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | Industrial |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | Industrial |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | Industrial |
| Quibi | Quibi | 1996 | Industrial |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | Minas |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | Minas |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | Minas |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | Minas |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | Servicios Públicos |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | Servicios Públicos |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | Servicios Públicos |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | Servicios Públicos |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagueña de Aseo | 1997 | Servicios Públicos |
| CORELCA | Corelca Transelca | 1998 | Servicios Públicos |
| ElectroBolivar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | Servicios Públicos |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | Servicios Públicos |

B – La metodología del estudio

Para hacer consistente el análisis de los resultados de este estudio con la experiencia internacional, la metodología que se empleó para evaluar la información, fue el procedimiento estadístico adoptado por varios autores [Megginson y otros (1994), Pinheiro (1996), y Procianny y Fontoura (2001)], para aceptar o rechazar la hipótesis de que el traslado de la propiedad de las empresas del Estado al sector privado, trae consigo un cambio sustancial en el estilo gerencial. Para probar la hipótesis se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test), la cual se aplicó a las medias de las muestras de los datos financieros y de productividad de las empresas privatizadas, de dos años antes y dos después de la privatización.

En términos generales, el test de Wilcoxon (Wilcoxon Signed-Rank Test) es una prueba no paramétrica⁶ que permite encontrar si existe una diferencia en la media de dos muestras. Por tanto, la idea de utilizar esta prueba, es comparar las medias (o medianas) de dos muestras aleatorias que corresponden a la misma población antes y después de un “tratamiento”⁷. Esta prueba permite comprobar las hipótesis acerca de si los cambios observados en las variables financieras y de productividad corresponden a un nuevo estilo gerencial o si por el contrario, no obstante la venta de la empresa, se continúa con unas políticas gerenciales similares.

Las muestras que se emplearon en este estudio, de las empresas ya mencionadas, están conformadas por los siguientes datos: activos, pasivos, patrimonio, utilidad operativa, utilidad neta, ventas netas, costos y gastos operacionales, número de empleados, flujo de

⁶ Las pruebas no paramétricas son utilizadas cuando no se conoce la distribución de la población y es deseable basar la inferencia en hipótesis que sean válidas bajo un amplio rango de distribuciones.

⁷ En el caso de este estudio corresponde al cambio del estilo gerencial en el año t, cuando ocurre el traslado de propiedad de la empresa del Estado al sector privado.

efectivo, apalancamiento, nivel de endeudamiento, ventas por empleado, utilidad neta por empleado, flujo de efectivo por empleado, costo promedio por empleado, rentabilidad del activo, de dos años antes y dos después de la privatización, expresadas en valores nominales. Luego los datos se estandarizaron para reducir el impacto de la diferencia en el tamaño de las empresas. De igual forma, para que los datos reflejaran el desempeño real, se deflactaron⁸, para corregir el efecto de la inflación. En el Anexo No. 2, Tablas No. 1 se puede consultar la información de las variables, normalizadas y deflactadas.

La recopilación de la información empleada se llevó a cabo por medio de correo electrónico, vía telefónica, vía fax, o de manera personal, mediante visitas a las empresas, las Superintendencias de Industria y Comercio, Servicios Públicos Domiciliarios, y Bancaria, y las Cámaras de Comercio de las ciudades donde están registradas las compañías. Fue un proceso arduo porque, en algunos casos, la información previa a la privatización de las empresas no estaba fácilmente disponible. Por esta razón, fue necesario dejar por fuera del estudio varias de las empresas.

V. CRITERIOS PARA EL ANÁLISIS Y FORMULACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

La principal hipótesis planteada en esta investigación es que existe una diferencia entre las medias de las muestras aleatorias de la información financiera y de productividad, antes y después de la privatización, lo cual implicaría que provienen de diferentes muestras, después de someterlas a un “tratamiento”, el de la privatización, lo cual supone un cambio sustancial en el estilo gerencial. La media del desempeño de una variable, por ejemplo de las ventas por empleado, en un período dado ($t + 1$), después de la privatización, toma el desempeño de

⁸ Base diciembre de 2003

la media observada de la misma variable, en el período $(t-1)$, antes de la privatización, como en el modelo contra el cual se compara [Barber y Lyon (1996)]. Por lo tanto, para cada variable investigada, el desempeño atípico (DA), de una compañía, en el período después de la privatización está dado por la diferencia entre el desempeño en ese período y el presentado en el período correspondiente, antes de la privatización ($DA_{j,t+1} = D_{j,t+1} - D_{j,t-1}$), donde j corresponde al nombre de la variable y t al período en el cual ocurrió la privatización.

La hipótesis nula (H_0), cuya validez se requiere examinar, es que la diferencia entre el desempeño de las medias antes y después de la privatización sea igual a cero, es decir, que la diferencia no es estadísticamente significativa, lo cual implicaría que no existe un cambio fundamental en el estilo gerencial antes y después de la privatización.

La hipótesis alternativa (H_A), es por lo tanto, que la diferencia, entre el desempeño de las medias de la variable, que se examina, antes y después de la privatización, es diferente de cero, y por lo tanto es estadísticamente significativa, lo cual implicaría que existe una diferencia fundamental entre el estilo gerencial antes y después de la privatización.

El test de Wilcoxon se aplicó (con dos colas) para evaluar la hipótesis nula (H_0). Por consiguiente, con D siendo la media del indicador j en el momento t, las hipótesis en este estudio se formularon de la siguiente forma:

H_0 : No hay modificación en el desempeño de los indicadores de las compañías privatizadas ($D_{j,t+1} = D_{j,t-1}$); en otras palabras, el “tratamiento” de la privatización no tuvo efecto en los indicadores.

H_A : La privatización modificó el desempeño de los indicadores de estas compañías; en

otras palabras, el tratamiento de la privatización tuvo efectos en los resultados, ($D_{j,t+1} \neq D_{j,t-1}$)

Por lo tanto, las hipótesis que se formularon en este estudio intentan determinar si el proceso de privatización efectuado en Colombia durante los años de 1990 al 2000, modificó o no (1) el nivel de crecimiento, (2) la productividad y eficiencia, (3) el Apalancamiento (4) la Rentabilidad y (5) las Utilidades de la empresas. (Ver Cuadro No.3)

La muestra analizada permite la aplicación uniforme del test estadístico de Wilcoxon necesario para evaluar la influencia de las privatizaciones en el desempeño de las compañías.

Cuadro No. 3: Variables utilizadas para la evaluación de las hipótesis planteadas en el estudio.

| <i>Hipótesis</i> | <i>Variable</i> | <i>Significado de las variables</i> |
|----------------------------|-----------------|-------------------------------------|
| Nivel de crecimiento | VNT | Ventas netas |
| | UTO/VNT | Utilidad operativas / ventas netas |
| Productividad y Eficiencia | VPE | Ventas por Empleado |
| | UTNPE | Utilidad neta por empleado |
| | CTOPE | Costo Promedio por Empleado |
| | FJEPE | Flujo de efectivo por empleado |
| | NDE | Numero de empleados |
| Apalancamiento | PTT/PTL | Pasivos Totales / Patrimonio |
| | NLE | Nivel de endeudamiento |
| | ACT | Activos Totales |
| | PTT | Patrimonio total |
| | PTL | pasivos totales |
| Rentabilidad | RTA | Rentabilidad del activo |
| | RTP | Rentabilidad del patrimonio |
| Utilidades | UTO | Utilidad operativa |
| | UTN | Utilidad neta |

VI. RESULTADOS DE LAS PRUEBAS DE LAS HIPÓTESIS.

Los resultados de las pruebas de las hipótesis realizadas en este estudio se presentan en el Anexo 1, en la Tabla No. 1. La terminología empleada para designar las variables está en el mismo anexo, en la Tabla No. 2.

A – Las Variables de las hipótesis de Productividad, Eficiencia y Nivel de Crecimiento.

Las diferencias entre las medias de las variables⁹ que evaluaron en este estudio las hipótesis de productividad, eficiencia y nivel de crecimiento, antes y después de la privatización, mostraron ser no significativas¹⁰ para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que dichas diferencias fueran iguales a cero, lo cual se podría interpretar que no existe suficiente evidencia para afirmar que las medias de estas variables son diferentes entre si, y por lo tanto, no se podría aceptar que haya habido un cambio de estilo gerencial, en lo que tiene que ver con la productividad, eficiencia y nivel de crecimiento, después de la privatización.

Por tal razón, los resultados mostraron que los niveles de ventas netas, utilidad operativa sobre ventas netas, ventas por empleado, utilidad neta por empleado, costo promedio por empleado, flujo de efectivo por empleado, y número de empleados de las empresas analizadas en la muestra, no experimentaron ningún cambio sustancial después del proceso de privatización ocurrido en la década de los noventa en Colombia. Esta conclusión podría ser fruto de dos posibles escenarios ocurridos durante el proceso de privatización que se llevó a cabo en el periodo de estudio, (1) el proceso de negociación de las empresas no fue

⁹ Ventas netas, Utilidad operativa sobre ventas netas, ventas por empleado, utilidad neta por empleado, costo promedio por empleado, flujo de efectivo por empleado y número de empleados.

¹⁰ Para los niveles de significancia del 1%, 5% y 10%.

suficientemente transparente, (2) la estructura de mercado resultante no fue lo suficientemente competitiva (monopolios o duopolios), lo cual conllevó a que no existieran estímulos para que los nuevos dueños se comportaran de forma más productiva.

B- Las Variables de las hipótesis de Rentabilidad, Utilidades y Apalancamiento.

Asimismo, los resultados de la prueba de Wilcoxon mostraron que algunas de las variables utilizadas para la evaluación de las hipótesis de rentabilidad, utilidades y apalancamiento como: activos totales, patrimonio total, pasivos totales, rentabilidad del activo y la utilidad operativa, fueron no significativas, lo que significa que no existe suficiente evidencia para afirmar la existencia de un cambio de estilo gerencial después del proceso de privatización.

Sin embargo, para las variables pasivos totales sobre patrimonio (Apalancamiento) y utilidad neta, las pruebas resultaron significativas¹¹, rechazando la hipótesis nula (H_0) y aceptando la hipótesis alterna (H_1), lo cual significa que las diferencias entre las medias de dichas variables si son diferentes de cero, y por lo tanto son el resultado de un cambio en el estilo gerencial, después de la privatización.

Así las cosas, de quince¹² variables utilizadas en este estudio (ver cuadro No.3), solo dos variables: utilidad neta (UNT) y apalancamiento (PTT/PTL) resultaron ser significativas. El resto de las variables, en especial las relacionadas con la productividad y la eficiencia de las empresas, resultaron ser no significativas, lo que permite concluir que las actividades gerenciales que les dieron origen a tales variables no mejoraron de manera sustancial después de la privatización. Como ya se mencionó, esto podría deberse a que las empresas que hacen parte de la muestra funcionan en mercados monopolísticos o duopolísticos, y por

¹¹ Con 1% de significancia para PTL/ PTT, y 5% para UNT.

¹² Las cuales conformaban cinco hipótesis.

lo tanto, no existe la competencia suficiente en sus propios mercados para motivar cambios sustanciales para mejorar la productividad y la eficiencia. Los estudios que se han realizado a nivel internacional, los cuales reseñamos en la sección III, han sido el resultado de aplicar las pruebas estadísticas a empresas que funcionan en medios competitivos.

Por otro lado, el resultado significativo de la prueba de Wilcoxon para la utilidad neta de las empresas colombianas privatizadas, que hacen parte de la muestra del estudio, coincide con la experiencia internacional, en el cual el nivel de las utilidades netas es mayor en las empresas privadas que en las públicas. La razón se puede encontrar en que cuando una compañía pasa de pública a privada, la gerencia muestra un mayor interés en la obtención de utilidades que en otros factores, como los de tipo social, o de gobernabilidad, que tanto preocupan a las empresas del Estado; así lo demuestran los estudios descritos en este documento, [Porcianoy y Fontoura (2001), Bailey (1986), Bishop y Kay (1989), Kikeri (1994), Galal (1992), Haskel y Sanchis (1995), Barberis, Boycko, Shleifer y Tsukanova (1996)]. Además, como lo establece la teoría de la firma para los mercados monopolísticos, la gerencia dispone de elementos para adoptar precios superiores para el volumen óptimo de producción, en el cual los costos marginales se igualan con los ingresos marginales, permitiendo una optimización de las utilidades, no obstante que la producción no se desarrolle con una óptima eficiencia.

Por su parte, el nivel de apalancamiento ($Pasivos\ totales/Patrimonio\ total$) de las empresas de la muestra, resultó ser mayor después del proceso de privatización, posiblemente, por el incremento de la inversión en activos, financiada con pasivos, que debieron hacer los nuevos propietarios, para ajustar la capacidad de producción, a la demanda de los servicios o productos. Asimismo, este incremento en la inversión pudo originar que los nuevos propietarios tuvieran que acceder a créditos, lo cual incrementó sus niveles de deuda, y por ende, el nivel de apalancamiento. Este resultado no coincide con la experiencia internacional expuesta en la revisión de la literatura, pues según los estudios realizados [

Bradley, Jarrel y Kim (1984), Porcianoy y Fontoura (2001), Megginson y otros (1994), Boubakri y Cosset (1998), y D'Souza y Megginson (1999)], el proceso de privatización causa una reducción en el nivel de apalancamiento de las compañías. El retiro del Estado de las empresas que han sido privatizadas, obliga a la cancelación de sus avales sobre la deuda, y requiere de los nuevos propietarios buscar nuevas fuentes de financiación, entre las cuales los aportes de capital son una de las más económicas. En Colombia, dada la reticencia de los empresarios a colocar acciones para aumentar los recursos, éstos optan por los créditos del sector financiero o por la emisión de bonos, lo cual aumenta el apalancamiento, como lo demuestran los resultados de la prueba de Wilcoxon.

VII. CONCLUSIONES

Este estudio examina algunas variables financieras y de productividad de 30 empresas colombianas pertenecientes a cuatro sectores de la economía (industrial, servicios públicos, minero y bancario), con características monopolísticas o de muy baja competencia en sus mercados, las cuales fueron privatizadas entre los años 1990 al 2000, con el objetivo de comparar el desempeño de las empresas antes y después del proceso de privatización.

El desempeño observado de estas empresas en este estudio coincide con los resultados obtenidos a nivel internacional en la variable utilidad neta, la cual representa una modificación en el estilo gerencial después de la privatización. Respecto al apalancamiento, éste mostró ser significativo para el caso colombiano, diferenciándose de los resultados hallados a nivel internacional, lo cual se podría explicar por la tendencia de las empresas en Colombia a preferir financiar el crecimiento del activo con endeudamiento, en lugar de emitir acciones, lo cual puede llevar a incurrir en mayores costos. Sin embargo, como estas empresas funcionan en mercados de muy baja competencia, los mayores costos de la financiación se trasladan fácilmente a los precios de los productos y servicios, sin afectar la generación de las utilidades.

Sin embargo, se observó que las trece variables relacionadas con la productividad, la eficiencia, el nivel de crecimiento y rentabilidad, no mostraron cambios sustanciales, después de la privatización, contrariamente a los hallazgos reseñados en la mayor parte de literatura internacional. Por lo tanto, no existe suficiente evidencia para afirmar que estas variables se comporten de manera diferentes antes y después de la privatización. La explicación para este hallazgo, diferente al reportado en la literatura, se puede encontrar, según la teoría económica de la firma, en el hecho de que estas empresas pertenezcan a mercados no competitivos, a diferencia de las empresas que se han incluido en los otros trabajos, ya reseñados. Por lo tanto, la falta de competencia, se convertiría en un elemento de desestímulo para mejorar la productividad y como consecuencia, no se darían los cambios significativos en su modernización tecnológica, ni en la adopción de procesos más eficientes de gestión y de producción de sus servicios o productos, al menos durante los dos primeros años de la privatización. Por consiguiente, los consumidores nacionales no se beneficiarían en el mismo grado como lo hacen los consumidores de otros países que han sido reseñados en la literatura. Además, esta situación podría traer desventajas comparativas cuando se mide el grado de competitividad de los bienes transables colombianos, que requieran de algunos de los servicios o productos de estas empresas privatizadas, como insumos para su producción. En este caso, el papel del Estado como regulador de los mercados, de alta concentración de la propiedad de las empresas y de los monopolios naturales, es fundamental para lograr un equilibrio que compense a los clientes de los productos y servicios y al mismo tiempo para adoptar estrategias que conduzcan a la democratización de la propiedad de las empresas y al fraccionamiento de éstas en negocios independientes, de acuerdo a sus diferentes especializaciones y características, para lograr la competencia.

Igualmente, el Estado necesita definir reglas claras para asegurar el traslado de las empresas al sector privado, de manera transparente, mediante concursos, en los cuales se definan las condiciones de participación de los interesados y las restricciones que éstos pueden tener para evitar la concentración de la propiedad, como hoy ocurre.

VIII. ANOTACIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

Los resultados económicos y financieros de las empresas en general, incluidas las privatizadas, están sujetos a muchas otras variables externas e internas, adicionales al cambio de estilo gerencial, las cuales impiden que, éste último, se pueda catalogar como bueno o malo, teniendo en consideración, para sus resultados, solamente dicho cambio. Por supuesto que en los resultados también incide la forma como se hubiera procedido a la privatización, la transparencia que se hubiera logrado en el proceso, para garantizar que el nuevo propietario haya sido seleccionado en un concurso que garantice sus condiciones de óptima eficiencia en la gestión de la empresa.

En segundo lugar, la estructura de mercado resultante de la privatización, si ésta es claramente monopolística, o con un alto sesgo de poder de mercado, como ocurre con varias de las privatizaciones que se dieron en Colombia en los 90, no generará, en los nuevos empresarios, mucho interés en mejorar la eficiencia de las empresas privatizadas, porque podrían optimizar sus utilidades sin necesidad de mejorar las condiciones de la producción, en especial si el producto tiene muy pocos sustitutos, como en los casos de los servicios públicos, el sistema financiero, la industria del cemento o la minería, los cuales son altamente concentrados en Colombia. Este es el aporte más importante de la investigación que dio origen a este artículo, mostrar que las privatizaciones pierden su efectividad para beneficiar a los usuarios de los servicios o productos, provenientes de empresas privatizadas, si el Estado no se preocupa, previamente a la realización de las privatizaciones, por efectuar los cambios estructurales que garanticen la competencia en los mercados. Esto puede conllevar, finalmente, a un desencanto de la sociedad con respecto a las privatizaciones que han ocurrido, como pasa en Colombia en el presente, en especial con los servicios públicos.

En tercer lugar, para las empresas que fueron privatizadas después del año 1996, o cuyos resultados, analizados en este estudio, coincidan con uno de los años posteriores a 1996, cuando se inició la recesión económica en Colombia, en especial en los sectores financiero, de bienes de consumo, o de construcción, las variables financieras y de productividad se habrían podido ver seriamente afectadas, por la crisis financiera, en el primer caso, o por la contracción de la demanda en los dos siguientes.

Un estudio posterior podría tratar de aislar estos factores externos a la sola privatización, con el fin de lograr un acercamiento más preciso al análisis, a nivel general de las empresas privatizadas. Sin embargo, es a nivel microeconómico donde más investigaciones se podrían llevar a cabo para estudiar, en particular, cada una de las empresas privatizadas y poder concluir acerca de los efectos que ha tenido en el mercado, en la satisfacción de sus clientes, y en el beneficio a la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alesina, A. y Drazen, A., (1991), “Why are stabilizations delayed?, American Economic Review, 81.
- Atkinson, A. y Stiglitz, J., (1980), “Lectures on public economics”, McGraw Hill, Londres.
- Bailey, E. (1986).”Price and productivity change following deregulation: The US experience”. Economic Journal, 96.
- Barberis, N., Boycko, M., Schleifer, A. y Tsukanova, N, (1996). “How does privatization work? Evidence from Russian shops” Journal of Political Economy, vol. 104, No 4.
- Bishop y Kay, J.(1989).”Privatization in the United Kingdom: lessons from experience”,”World Development, 20.
- Blanchard, O. y Aghion P. (1996), “Ex-state firms in the transition: on insider privatization”, European Economic Review, 40.
- Bornstein, M., (2000), “Post-privatization enterprise restructuring”, Journal of Economic Literature.
- Boubakri, N. y Cosset, J.C. (1998). The financial performance of newly privatized firms: evidence from developing countries, Québec: Universidad de Laval.
- Boycko, M, Schleifer, A, y Vishny, R. (1996). “A theory of privatization” The Economic Journal, 106.
- Claessens, S. y Djankov, S. (1998). Politicians and firm in seven central and eastern European countries. The World Bank.
- Consejo Superior de Política Fiscal, CONFIS, “Privatizaciones y concesiones de de la nación 1990 – 2001”, Colombia, Documento Asesores, 07/2001.
- D’Souza, j, y Megginson, W.L (1999). The financial and operating performance of privatized Firms during the 1990s.

- Fontoura, José Osvaldo (2000). A privatização de empresas estatais melhora sua performance? Evidencia do caso Brasileiro. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Galal, A, Jones, L, Tandon, P, y Vogelsang, I. (1992). Welfare consequences of selling public enterprises. Washington, D.C.: The World Bank
- Haskel, J y Sanchis, A. (1995) "Privatization and X-inefficiency: a bargaining approach." The Journal of Industrial Economics. Vol 43 No 3.
- Jones, S. Megginson, W., Nash, R., y Netter, J, (1999), "Share issue privatizations as financial means to economical and political ends", Journal of Financial Economics, 53.
- Kay, A. y Thompson, D. (1986). "Privatization: a policy in search a rationale" Economics Journal, 96.
- Kikeri, S. Nellis, J. y Shirley, M. (1994). "Privatization: lessons from market economies", World Bank Research Observer.
- Laban, R. Wolf, H. (1993), "Large scale privatization in transitions economies", American Economic Review, v. 83.
- La Porta, R. y López de Silanes, F. "The benefits of privatization: evidence from Mexico" Quarterly Journal of Economics. 1999.
- Lipton, D. y Sachs, J. (1990), "Privatization in eastern Europe: The case of Poland", Brookings Papers on Economics.
- Megginson, W y Netter J. "From estate to market: a survey of empirical studies on privatization", unpublished paper.
- Megginson, W., y Boutchkova, M. (2000), "The impact of privatization on capital market development and individual share ownership", unpublished paper.
- Megginson, W. L, Nash, R. C, and Randenborgh, M. (1994). "The financial and operating performance of newly privatized firms: an international empirical analysis" Journal of Finance.

- Milla, M. y Ospina, M. (2002)“Efectos de las privatizaciones sobre el déficit fiscal de Colombia”, Universidad Icesi, www.icesi.edu.co/eni/emprivvan
- Perotti, E. y van Oijen, P., (2000), “Privatization, political risk and stock market development in emerging economies”, Journal of International Money and Finance.
- Pombo, C. y Ramirez, M. (2001) “Privatization in Colombia: a plant performance analysis”. Universidad del Rosario, Bogotá.
- Procianoy, J. y Fontoura, J., (2001).”Does the privatization of state companies improve their performance? Evidence from the Brazilian case”, Latin American Business Review,v. 2
- Roland, G. y Verdier, T., (1994), “Privatization in eastern Europe: Irreversibility and critical mass effects”, Journal of Public Economics, Vol. 54.
- Sappington, D., y Stiglitz, J.(1987), “Privatization, information and incentives”, Journal of Policy Analysis and Management, 6.
- Schindele, I., (2003), “Theory of privatization in eastern Europe: Literature review”, Social Science Research Network Electronic Paper Collection: ssrn.com/abstract=383461
- Shleifer, A. and Vishny, R. (1994) “Politicians and Firm.” Quarterly Journal of Economics, 46.
- Schmidt, K, (2000), “The political economy of mass privatization”, European Economic Review, 44.
- -----, y Schnitzer, M., (1993), “ Privatization and management incentives in the transitions period in eastern Europe”, Journal of Comparative Economics, 17.
- Shirley, M., (1988), The experience with privatization”, Finance and Development.
- Stiglitz, J., (2002), “El malestar en la globalización”, Editorial Taurus..
- -----, (1993) “El papel económico del estado”, Instituto de Estudios Fiscales de Madrid.

- Tirole, J., (1991), “Privatization in eastern Europe: Incentives and the economics of transition”, NBER Macroeconomic Annuals.

ANEXOS

ANEXO NO. 1: RESULTADOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE WILCOXON.

Tabla No. 1: Prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon, de las medias de los datos de dos años antes y dos después de la privatización.

| Hipótesis | Variable | Tipo | Número Empresas | Media de los rangos | Suma de los rangos | Z | Asympo.Sig. (2-Tailed) | |
|----------------------------|----------|----------------|-----------------|---------------------|--------------------|--------|------------------------|-------|
| Nivel de crecimiento | VNT | Rango negativo | 7 | 14,86 | 104 | -1,034 | **** | 0,301 |
| | | Rango positivo | 16 | 10,75 | 172 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| | UTO/VNT | Rango negativo | 15 | 11,73 | 176 | -1,156 | **** | 0,248 |
| | | Rango positivo | 8 | 12,5 | 100 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| Productividad y Eficiencia | VPE | Rango negativo | 9 | 12 | 108 | -0,912 | **** | 0,362 |
| | | Rango positivo | 14 | 12 | 168 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| | UTNPE | Rango negativo | 9 | 11,22 | 101 | -1,125 | **** | 0,26 |
| | | Rango positivo | 14 | 12,5 | 175 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| | CTOPE | Rango negativo | 13 | 9,23 | 120 | -0,547 | **** | 0,584 |
| | | Rango positivo | 10 | 15,6 | 156 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| | FJEPE | Rango negativo | 16 | 10,25 | 164 | -0,791 | **** | 0,429 |
| | | Rango positivo | 7 | 16 | 112 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |
| | NDE | Rango negativo | 9 | 12,67 | 114 | -0,73 | **** | 0,465 |
| | | Rango positivo | 14 | 11,57 | 162 | | | |
| | | Empates | 0 | | | | | |
| | | Total | 23 | | | | | |

(*) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 10%

(**) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 5%

(***) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 1%

(****) No significativo

Tabla No. 1: Prueba no paramétrica de los rangos con signo de Wilcoxon, de las medias de los datos de dos años antes y dos después de la privatización. (Continuación)

| Hipótesis | Variable | Tipo | Número de Empresas | Media de los rangos | Suma de los rangos | Z | Asymp. (2-Tailed) |
|----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------|-------------------|
| Rentabilidad | RTA | Rango negativo | 14 | 10,43 | 146 | -0,243 | **** |
| | | Rango positivo | 9 | 14,44 | 130 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | Sig. |
| Utilidades | UTO | Rango negativo | 10 | 10,8 | 108 | -0,912 | **** |
| | | Rango positivo | 13 | 12,92 | 168 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| | UTN | Rango negativo | 4 | 20 | 80 | -1,764 | ** |
| | | Rango positivo | 19 | 10,32 | 196 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| Apalancamiento | PTT/PTL | Rango negativo | 5 | 16,4 | 82 | -1,703 | ** |
| | | Rango positivo | 18 | 10,78 | 194 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| | NLE | Rango negativo | 13 | 11,77 | 153 | -0,456 | **** |
| | | Rango positivo | 10 | 12,3 | 123 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| | ACT | Rango negativo | 12 | 10,83 | 130 | -0,243 | **** |
| | | Rango positivo | 11 | 13,27 | 146 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| | PTT | Rango negativo | 17 | 11 | 187 | -1,49 | **** |
| | | Rango positivo | 6 | 14,83 | 89 | | |
| | | Empates | 0 | | | | |
| | | Total | 23 | | | | |
| PTL | Rango negativo | 17 | 9,88 | 168 | -0,912 | **** | |
| | Rango positivo | 6 | 18 | 108 | | | |
| | Empates | 0 | | | | | |
| | Total | 23 | | | | | |

(*) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 10%

(**) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 5%

(***) Se rechaza Ho a un nivel de significancia del 1%

(****) No significativo

Tabla No 2: Terminología

| Hipótesis | Variable | Significado de las variables |
|----------------------------|----------------|------------------------------------|
| Nivel de crecimiento | VNT | Ventas netas |
| | UTO/VNT | Utilidad operativas / ventas netas |
| Productividad y Eficiencia | VPE | Ventas por Empleado |
| | UTNPE | Utilidad neta por empleado |
| | CTOPE | Costo Promedio por Empleado |
| | FJEPE | Flujo de efectivo por empleado |
| | NDE | Numero de empleados |
| Apalancamiento | PTT/PTL | Pasivos Totales / Patrimonio |
| | NLE | Nivel de endeudamiento |
| | ACT | Activos Totales |
| | PTT | Partimonio total |
| | PTL | pasivos totales |
| Rentabilidad | RTA | Rentabilidad del activo |
| Utilidades | UTO | Utilidad operativa |
| | UTN | Utilidad neta |

ANEXO No. 2

Tabla No. 1: Datos utilizados

| EMPRESAS PRIVATIZADAS | | Fecha Venta | ACT | | PTL | | PTT | | UTO | |
|--|---|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Antes | Despues | | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 |
| Colclinker | Colclinker | 1990 | -0,5935 | -0,4840 | -0,5903 | -0,6052 | -0,3324 | -0,2478 | -0,2191 | -0,2095 |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | -0,6039 | -0,6609 | -0,6499 | -0,7019 | -0,3031 | -0,5382 | -0,3405 | -0,2100 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | -0,5257 | -0,4829 | -0,4884 | -0,6145 | -0,3027 | -0,3294 | -0,1444 | -0,2091 |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | -0,6639 | -0,6750 | -0,6552 | -0,6930 | -0,4033 | -0,5799 | -0,3694 | -0,2100 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | -0,5823 | -0,4449 | -0,5385 | -0,4125 | -0,3968 | -0,5155 | -0,3492 | -0,2098 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | 0,2895 | 2,3606 | 0,6212 | 2,5373 | -0,2051 | 1,1711 | -0,1151 | -0,1968 |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | -0,6679 | -0,6713 | -0,6606 | -0,6898 | -0,4040 | -0,5761 | -0,3029 | -0,2100 |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | -0,5785 | -0,6590 | -0,4489 | -0,6796 | -0,5149 | -0,5635 | -0,1843 | -0,2097 |
| CORPAM | COLPATRIA | 1994 | 0,0483 | -0,0438 | 0,3416 | 0,0861 | -0,3162 | -0,4220 | -0,0791 | -0,2081 |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | 1,0531 | 1,7194 | 1,4671 | 1,9142 | 0,2018 | 0,6875 | 0,7280 | -0,1923 |
| Quibi | Quibi | 1996 | -0,6686 | -0,6786 | -0,6611 | -0,6968 | -0,4048 | -0,5819 | -0,3343 | -0,2100 |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | 2,1677 | 2,2373 | 0,4143 | 0,9741 | 4,0134 | 3,7881 | 3,9473 | -0,1950 |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | 1,8153 | 1,6975 | 2,4597 | 2,0096 | 0,3992 | 0,4459 | 0,1710 | -0,2032 |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | -0,5581 | -0,5272 | -0,5287 | -0,5362 | -0,3601 | -0,4936 | -0,1015 | -0,2075 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | -0,5514 | -0,6561 | -0,6478 | -0,6658 | -0,1785 | -0,5825 | -0,1469 | -0,2098 |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagüena de Aseo | 1997 | -0,6243 | -0,6500 | -0,6466 | -0,6837 | -0,3325 | -0,5322 | -0,3318 | -0,2097 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | -0,2168 | -0,2066 | -0,0996 | -0,1329 | -0,2498 | -0,4281 | -0,1356 | -0,2099 |
| CORELCA | Corelca TranSelca | 1998 | 1,4960 | 0,0540 | 0,9610 | -0,2422 | 1,8397 | 0,4650 | -1,4558 | -0,2234 |
| ElectroBolívar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | -0,4886 | 0,2463 | -0,4368 | -0,0489 | -0,3440 | 0,5977 | -0,6066 | -0,2172 |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | -0,5288 | 0,4514 | -0,5429 | 0,0713 | -0,2690 | 0,9044 | -0,5224 | -0,2171 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | -0,6763 | -0,6714 | -0,6688 | -0,6973 | -0,4101 | -0,5619 | -0,3321 | -0,2099 |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | -0,6142 | -0,6193 | -0,6339 | -0,6670 | -0,3294 | -0,4836 | -0,2182 | -0,2092 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | 2,2730 | -0,6355 | 2,6333 | 1,1747 | -0,3974 | -0,6237 | 1,4427 | 4,5872 |

Datos desfalctados y estandarizados

(t-1)=Promedio de los dos años antes de privatizacion

(t+1)=Promedio de los dos años despues de la privatizacion.

Tabla No. 1: Datos utilizados (Continuación)

| EMPRESAS PRIVATIZADAS | | Fecha Venta | UTN | | VNT | | Costo vts y opnales | | NDE | |
|--|---|-------------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---------|---------|---------|
| Antes | Despues | | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 |
| Colclinker | Colclinker | 1990 | 0,1271 | 0,2139 | -0,4943 | -0,2208 | -0,4783 | -0,4333 | -0,6525 | -0,4717 |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | 0,0419 | 0,1978 | -0,7054 | -0,2282 | -0,6738 | -0,8021 | -0,5543 | -0,4384 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | 0,0737 | 0,2201 | -0,4351 | -0,2171 | -0,4368 | -0,2547 | -0,3281 | -0,3077 |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | 0,0378 | 0,1988 | -0,7060 | -0,2270 | -0,6651 | -0,7390 | -0,6640 | -0,3786 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | 0,0392 | 0,1962 | -0,6673 | -0,2230 | -0,6286 | -0,5346 | -0,2956 | -0,3520 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | 0,2099 | 0,4410 | 0,2551 | -0,1600 | 0,3225 | 2,1293 | 2,2068 | 4,0147 |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | 0,0551 | 0,1984 | -0,7050 | -0,2266 | -0,6857 | -0,7167 | -0,6188 | -0,3957 |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | -0,4357 | 0,2031 | -0,4937 | -0,2247 | -0,5547 | -0,6830 | -0,2584 | -0,2895 |
| CORPAVI | COLPATRIA | 1994 | 0,1579 | 0,2211 | 0,2057 | -0,2061 | 0,2558 | 0,2735 | 0,4430 | 0,0056 |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | 0,8484 | 0,3724 | 1,2870 | -0,1546 | 0,9283 | 2,1760 | -0,8010 | -0,5658 |
| Quibi | Quibi | 1996 | 0,0556 | 0,1975 | -0,6953 | -0,2276 | -0,6646 | -0,7711 | -0,5743 | -0,4508 |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | 2,8025 | 0,2903 | 0,6496 | -0,1834 | 0,4982 | 0,7834 | 0,5115 | -0,0978 |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | 0,6806 | 0,2963 | 1,7888 | -0,1615 | 1,9374 | 2,3878 | 3,5142 | 1,7905 |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | -0,1062 | 0,2043 | -0,3043 | -0,2219 | -0,4228 | -0,4438 | 0,1665 | -0,0112 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | 0,0772 | 0,1982 | -0,6914 | -0,2270 | -0,6909 | -0,7713 | -0,4024 | -0,4576 |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagueña de Aseo | 1997 | 0,0312 | 0,2024 | -0,7427 | -0,2277 | -0,7109 | -0,7921 | -0,3435 | -0,4555 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | 0,1169 | 0,1922 | -0,1393 | -0,2109 | -0,1101 | 0,1154 | -0,2779 | -0,2687 |
| CORELCA | Corelca Transelca | 1998 | -2,7531 | 0,0049 | 3,0409 | -0,2001 | 3,2726 | -0,1514 | 0,6366 | -0,3277 |
| ElectroBolivar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | 0,0727 | 0,0742 | -0,2379 | -0,2009 | -0,1322 | 0,2627 | -0,1308 | 0,2318 |
| ElectroGuejira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | -0,0417 | 0,0342 | -0,4631 | -0,1931 | -0,3538 | 0,6848 | -0,2019 | 0,2916 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | 0,0470 | 0,1997 | -0,7515 | -0,2244 | -0,7279 | -0,6022 | -0,6474 | -0,4465 |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | 0,1068 | 0,2106 | -0,4419 | -0,2197 | -0,4203 | -0,3895 | -0,3864 | -0,3194 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | -2,2449 | -4,5678 | 1,4474 | 4,5861 | 1,1418 | -0,7281 | -0,3413 | -0,2996 |

Datos desfalctados y estandarizados

(t-1)=Promedio de los dos años antes de privatizacion

(t+1)=Promedio de los dos años despues de la privatizacion.

Tabla No. 1: Datos utilizados (Continuación)

| EMPRESAS PRIVATIZADAS | | Fecha Venta | FJE | | NLE | | PTL/PTT | | VPE | |
|--|---|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Antes | Despues | | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 |
| Colclinker | Colclinker | 1990 | -0,3883 | -0,5331 | -0,1757 | -0,2500 | -0,2369 | 0,1000 | 0,9009 | -0,1962 |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | -0,3883 | -0,5371 | -1,3871 | -0,3089 | -0,2554 | 0,0758 | -0,5534 | -0,2171 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | -0,3867 | -0,5327 | 0,1825 | -0,2434 | -0,2222 | 0,1042 | -0,1094 | -0,2052 |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | -0,3892 | -0,5378 | 0,1039 | -0,1938 | -0,2259 | 0,1676 | -0,4091 | -0,2155 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | -0,2460 | -0,3605 | 0,8657 | -0,1565 | -0,0732 | 0,4463 | -0,5839 | -0,2106 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | 0,7212 | 3,7002 | 0,7996 | -0,1754 | -0,1182 | 0,2319 | -0,4258 | -0,2132 |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | -0,3572 | -0,4589 | -0,2033 | -0,1968 | -0,2365 | 0,1606 | -0,4939 | -0,2146 |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | -0,3670 | -0,5119 | 2,6622 | -0,2014 | -0,3077 | 0,1516 | -0,2937 | -0,2138 |
| CORPAVI | COLPATRIA | 1994 | -0,3574 | -0,1480 | 0,9226 | -0,1538 | -0,0226 | 0,4800 | -0,0171 | -0,2069 |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | 2,0948 | 1,7365 | 0,5867 | -0,1722 | -0,1821 | 0,2500 | -0,7431 | -0,2171 |
| Quibi | Quibi | 1996 | -0,3893 | -0,5380 | -0,1741 | -0,2036 | -0,2369 | 0,1475 | -0,5036 | -0,2158 |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | -0,1654 | 0,2786 | -1,2040 | -0,2392 | -0,2537 | 0,1073 | 0,2476 | -0,1918 |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | 3,8357 | 0,6863 | 0,6337 | -0,1657 | -0,1732 | 0,2987 | -0,1880 | -0,2095 |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | -0,3220 | -0,5002 | 0,4800 | -0,1767 | -0,1923 | 0,2264 | -0,3076 | -0,2142 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | -0,3462 | -0,5373 | -1,6413 | -0,1511 | -0,2572 | 0,5625 | -0,5979 | -0,2141 |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagueña de Aseo | 1997 | -0,3762 | -0,5365 | -0,7065 | -0,2444 | -0,2434 | 0,1031 | -0,7221 | -0,2157 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | -0,0164 | -0,3631 | 0,5938 | -0,1590 | -0,1812 | 0,3774 | 0,3618 | -0,2015 |
| CORELCA | Corelca TranSelca | 1998 | -0,2882 | -0,3856 | -0,3811 | -0,2337 | -0,2411 | 0,1138 | 1,7550 | -0,1835 |
| ElectroBolívar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | -0,3791 | 0,8226 | 0,5799 | -0,2232 | -0,1700 | 0,1236 | -0,0180 | -0,2081 |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | -0,3789 | 0,5486 | -0,2413 | -0,2261 | -0,2397 | 0,1201 | -0,2908 | -0,2063 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | -0,3894 | -0,5309 | -1,8097 | -0,2646 | -0,2582 | 0,0917 | -0,7315 | -0,2086 |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | -0,3448 | -0,4999 | -0,8339 | -0,2439 | -0,2498 | 0,1035 | -0,0368 | -0,2080 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | -0,3755 | -0,2614 | 0,3476 | 4,5834 | 4,5777 | -4,5438 | 3,7606 | 4,5872 |

Datos desfalctados y estandarizados

(t-1)=Promedio de los dos años antes de privatizacion

(t+1)=Promedio de los dos años despues de la privatizacion.

Tabla No. 1: Datos utilizados (Continuación).

| EMPRESAS PRIVATIZADAS | | Fecha Venta | UTNPE | | FJEPE | | CTOPE | | UTO/VNT | |
|--|---|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Antes | Despues | | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 | t-1 | t+1 |
| Colclinker | Colclinker | 1990 | 0,5946 | 0,2593 | -0,5432 | -0,7564 | 0,9801 | 2,2410 | 0,2022 | -0,2097 |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | 0,1521 | 0,2139 | -0,5548 | -0,8379 | -0,5549 | -1,1153 | -3,2538 | -0,2085 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | 0,2093 | 0,2387 | -0,5503 | -0,8164 | -0,1479 | 0,7597 | 0,3292 | -0,2099 |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | 0,1051 | 0,2157 | -0,5672 | -0,8496 | -0,2844 | -0,8284 | -0,7248 | -0,2135 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | 0,1512 | 0,2126 | 0,5788 | 0,6581 | -0,5910 | -0,0416 | -0,2926 | -0,2111 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | 0,2078 | 0,2292 | 0,9434 | 0,8176 | -0,4329 | -0,5697 | 0,0328 | -0,2040 |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | 0,2027 | 0,2151 | 0,1428 | -0,0004 | -0,5467 | -0,6791 | 0,3031 | -0,2127 |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | -0,5459 | 0,2196 | -0,4061 | -0,6814 | -0,4627 | -0,7479 | 0,2646 | -0,2094 |
| CORPAVI | COLPATRIA | 1994 | 0,2346 | 0,2257 | -0,4683 | 0,3808 | 0,0304 | 0,4926 | 0,0746 | -0,2088 |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | 0,1639 | 0,2150 | -0,5744 | -0,8535 | -0,8008 | -1,1187 | 0,2891 | -0,2019 |
| Quibi | Quibi | 1996 | 0,1946 | 0,2130 | -0,5718 | -0,8493 | -0,4981 | -0,8848 | -0,1569 | -0,2147 |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | 1,9824 | 0,2670 | 0,1744 | 2,2816 | 0,1828 | 1,7747 | 2,1461 | -0,1977 |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | 0,2804 | 0,2260 | 3,3899 | 0,0655 | -0,1529 | 0,0580 | 0,0171 | -0,2079 |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | 0,0327 | 0,2178 | -0,2919 | -0,7294 | -0,4685 | -0,5645 | 0,2301 | 4,5870 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | 0,2240 | 0,2146 | -0,1331 | -0,8385 | -0,6986 | -0,8705 | 2,0492 | -0,2053 |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagueña de Aseo | 1997 | 0,1358 | 0,2249 | -0,4569 | -0,8243 | -0,7572 | -1,0344 | -0,0677 | -0,1912 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | 0,2723 | 0,2102 | 2,3465 | 0,2165 | 0,4393 | 1,5674 | 0,1148 | -0,2123 |
| CORELCA | Corelca Transelca | 1998 | -1,4523 | -0,0221 | -0,2810 | 0,2505 | 2,1253 | 1,4049 | -0,3608 | -0,2341 |
| ElectroBolivar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | 0,1884 | 0,1738 | -0,5115 | 2,2271 | 0,1307 | 0,0273 | -0,5603 | -0,2243 |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | 0,0522 | 0,1643 | -0,5039 | 1,4354 | -0,1542 | 0,3708 | -0,5615 | -0,2216 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | 0,1610 | 0,2179 | -0,5744 | -0,7431 | -0,7816 | 0,3232 | -0,7003 | -0,2116 |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | 0,2793 | 0,2283 | -0,1361 | -0,5731 | -0,0186 | 0,3155 | 0,1484 | -0,2087 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | -3,8262 | -4,5805 | -0,4509 | 1,0203 | 3,4625 | -0,8802 | 0,4772 | -0,1682 |

Datos desfalctados y estandarizados

(t-1)=Promedio de los dos años antes de privatizacion

(t+1)=Promedio de los dos años despues de la privatizacion.

Tabla No. 1: Datos utilizados (Continuación)

| EMPRESAS PRIVATIZADAS | | Fecha Venta | RTA | |
|--|---|----------------|---------|---------|
| Antes | Despues | | t-1 | t+1 |
| Colclinker | Colclinker | 1990 | 0,9726 | 0,2116 |
| Prodesal del Cauca S.A. | Prodesal del Cauca S.A. | 1991 | 0,0606 | 0,2065 |
| Cementos Boyacá | Cementos Boyacá | 1991 | 0,2806 | 0,2130 |
| Ferticol | Ferticol | 1992 | -0,3969 | 0,2097 |
| Banco de los trabajadores | Banco mercantil | 1992 | 0,0561 | 0,2071 |
| Banco del comercio | Banco de Bogota | 1992 | 0,2693 | 0,2117 |
| FATEXTOL | FATEXTOL | 1993 | 0,8107 | 0,2076 |
| EMCARTAGENA | ACUACAR | 1994 | -3,8590 | 0,2163 |
| CORPAVI | COLPATRIA | 1994 | 0,2557 | 0,2094 |
| Bancolombia | Bancolombia | 1994 | 0,5049 | 0,2113 |
| Quibi | Quibi | 1996 | 0,8773 | 0,2014 |
| ISA | ISA ISAGEN | 1996 | 0,9085 | 0,2092 |
| Banco popular | Banco popular | 1996 | 0,3329 | 0,2097 |
| Empresas Publicas de Barranquilla | Triple A | 1997 | -0,9757 | 0,2097 |
| EMPALMIRA | ACUAVIVA | 1997 | 0,3167 | 0,2073 |
| EMCARTAGO | Emcartago Telefonos de Cartago Cartagueña de Aseo | 1997 | -0,1285 | 0,2134 |
| Banco Tequendama | Banco Tequendama | 1997 | 0,2582 | 0,2071 |
| CORELCA | Corelca Traselca | 1998 | -0,9367 | 0,1943 |
| ElectroBolívar ElectroSucre ElectroCórdoba ElectroMagangué | ELECTROCOSTA | 1998 | 0,2453 | 0,2013 |
| ElectroGuajira ElectroCesar ElectroMagdalena ElectroAtlántico | ELECTRICARIBE | 1998 | -0,2892 | 0,2006 |
| Colgas Occ. S.A. | Colgas Occ. S.A. | 1999 | 0,0485 | 0,2122 |
| Surtigas | Surtigas | 1999 | 0,8756 | 0,2169 |
| CARBOCOL | Cerrejon Zona Norte | 2000 | -0,4875 | -4,5873 |

Datos defaltados y estandarizados

(t-1)=Promedio de los dos años antes de privatizacion

(t+1)=Promedio de los dos años despues de la privatizacion.