



EURE

ISSN: 0250-7161

eure@eure.cl

Pontificia Universidad Católica de Chile
Chile

Gutiérrez, Andrea Inés
Concentración empresaria y eficiencia en el autotransporte urbano de Buenos Aires
EURE, vol. XXX, núm. 91, diciembre, 2004, pp. 97-110
Pontificia Universidad Católica de Chile
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=19609107>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



*Andrea Inés Gutiérrez**

Concentración empresaria y eficiencia en el autotransporte urbano de Buenos Aires**

Abstract

This work evaluates the applied regulatory reform to the public bus transport in Buenos Aires in 1994, according to the level of satisfaction reached in the fulfillment of its fundamental intention, that is to say, to increase the efficiency of the bus transport system, and to confront these results with the evolution of the firms structure of the industry. The results of the case in study indicate that the new regulation framework prepared a strong process of enterprise concentration, that did not manage to be accompanied by an increase of the efficiency of the industry.

Keywords: *Public bus transport, big cities, regulation, enterprise concentration, efficiency.*

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo evaluar la reforma regulatoria aplicada al autotransporte en Buenos Aires en 1994, conforme al nivel de satisfacción alcanzado en el cumplimiento de su propósito fundamental, a saber, incrementar la eficiencia del sistema, y confrontar estos resultados con la evolución de la estructura empresaria. Los resultados del caso en estudio indican que la reforma regulatoria aparejó un proceso de concentración empresaria de envergadura que no logró ser acompañado por un incremento de la eficiencia del sector.

Palabras clave: autotransporte público, metrópolis, regulación, concentración empresaria, eficiencia.

1. Introducción

El autotransporte es el principal modo de transporte público de las grandes ciudades latinoamericanas, entre ellas Buenos Aires, por lo que sus cambios tienen una relevancia singular para la movilidad urbana.

Los transformaciones sufridas por las grandes ciudades del mundo a partir de los años '80, entre las cuales se destacan su crecimiento territorialmente expandido y difuso y socioeconómicamente fragmentado, fueron acompañadas por políticas de reforma del autotransporte urbano. El debate sobre la reforma del autotransporte tuvo como ejes la propiedad (pública o privada) y la regulación del servicio (mayor o menor nivel de intervención del Estado en la actividad), poniendo en cuestión el modelo de gestión y de empresa más adecuado para resolver los problemas de baja eficiencia, pérdida de calidad y estancamiento de la demanda del servicio que compartían las grandes ciudades de países ricos y pobres.

Así, el debate teórico acerca de por qué y cómo regular el autotransporte público tomó vigor en los años '90 y la economía de transportes acumuló un importante capital de conocimientos faltantes hasta entonces (Evans, 1991; De Rus, 1993; De Rus *et al.*, 1997; Preston, 1999; Barbeau, 1999; Santos y Orrico, 1996; Henry, 2000, entre otros).

No obstante los notables avances realizados, aún permanecen sin respuesta ciertos temas que atraviesan el debate sobre cómo y cuánto regular al autotransporte público. Uno central es el tamaño óptimo de las empresas autotransportistas. La pregunta que subyace a esta cuestión es qué tipo de competencia torna eficiente al servicio de autotransporte público de las grandes metrópolis (concentrada o atomizada?).

En términos generales, hay consenso en la literatura en plantear como una situación de atraso la gestión atomizada y artesanal del autotransporte, predominante en América Latina y África. La concentración empresaria, contrariamente, se esboza con una connotación positiva, vinculada al concepto de modernidad de la gestión y de la disminución de los costos (Barbeau, 1999; Figueroa, 1999; Henry, 2000; Cervero, 2000, Aragao, 2000, Mathieu *et al.*, 1998; Viegas, 1998). Esta es la mirada que subyace a la reforma regulatoria aplicada en Buenos Aires, ciudad que trascendió internacionalmente por el nivel de servicio y de cobertura alcanzado por su red de autotransporte público, siendo ésta operada por numerosas pequeñas y medianas empresas privadas sin subvención estatal directa, y que este trabajo pretende analizar.

Siendo el objetivo perseguido por las reformas una mejora en la eficiencia, y destacándose entre sus resultados procesos de concentración empresaria, este artículo pretende reflexionar sobre su aporte a la mejora de la eficiencia y sobre el traslado social de sus potenciales beneficios, argumento que subyace a esta connotación positiva.

El presente trabajo considera que la reflexión sobre el modelo de gestión del autotransporte (esto es, sobre la propiedad, tipo y tamaño de las empresas prestadoras y sobre su regulación) es relevante para las ciudades latinoamericanas por dos razones fundamentales: por ser el servicio de transporte público de mayor peso en la movilidad interna, y porque entre otras cuestiones involucra la tarifa del mismo, aspecto fundamental para ciudades que muestran procesos de empobrecimiento y fragmentación socioespacial, alimentados por su intermedio.

El área disciplinaria del trabajo es la economía de transportes, y su objetivo es analizar el tipo de regulación aplicado al autotransporte metropolitano de Buenos Aires, y evaluar la reforma implementada a partir de 1994 conforme al cumplimiento de su propósito fundamental: incrementar la eficiencia del servicio. Estos resultados se vinculan asimismo con la evolución de la estructura empresaria hacia un fuerte e inédito proceso de concentración.

Entendiéndose por eficiencia la economía de recursos en la producción de resultados (definición

¹ Docente e investigadora, Universidad de Buenos Aires. E-mail: angut2@fullzero.com.ar

² El trabajo extracta parte de la tesis de doctorado realizada en el ámbito de la Universidad de Buenos Aires. Una versión anterior del mismo fue presentada en el XI Congreso Latinoamericano de Transporte Público y Urbano, realizado en La Habana en 2001. Recibido el 15 de enero de 2003, aprobado el 7 de marzo de 2004.

correspondiente a la episteme dominante en el área disciplinaria), el enfoque teórico metodológico adoptado consiste en observar la evolución de los costos de operación, de la tarifa del servicio, y de la demanda, con base en datos reales del sistema.

La exposición parte de una presentación de las principales políticas de reforma aplicadas a nivel internacional y de sus resultados. A continuación se presentan los lineamientos generales de la aplicada al caso, y registra el proceso de concentración empresaria acaecido a partir de la misma. Finalmente, se evalúa la eficiencia del sistema comparando la situación anterior y posterior a la reforma. El lapso temporal del análisis comprende los años 1992 y 2000. A partir de 2001 el servicio comienza a percibir subvención estatal directa. Los resultados de la investigación son reforzados por los acontecimientos posteriores a 2001, e indispensables para su comprensión.

2. Revisión conceptual: reglamentación, concentración empresaria y eficiencia en el autotransporte urbano

En términos generales, hacia la década del '80 el autotransporte urbano de pasajeros presentaba una serie de dificultades comunes: crecimiento de los costos operacionales y aumento de los niveles de subsidios, baja eficiencia de las empresas, pérdida de calidad del servicio y estancamiento de la demanda.

Las políticas neoliberales que lideraron la reforma del Estado a partir de los años '80 encontraron explicación a estos problemas en la excesiva intervención del Estado en el transporte público. En unos casos por el monopolio público de la prestación (situación del autotransporte de pasajeros en la mayoría de las grandes ciudades de los países desarrollados), en otros por la rigidez de los esquemas regulatorios (situación del autotransporte en grandes ciudades de los países en desarrollo, bajo el régimen de franquicia).

En ese contexto se inscribe un conjunto de reformas orientadas a eliminar las subvenciones, introducir criterios comerciales a las empresas públicas y/o privatizarlas, y a incorporar mecanismos de mercado a la provisión de servicios públicos eliminando privilegios y obligaciones de los prestadores, con el

objetivo común de mejorar la eficiencia del autotransporte urbano.

A pesar de no haber un procedimiento uniforme en las reformas del autotransporte urbano, dado que cada experiencia presenta singularidades, éstas pueden encuadrarse en dos vertientes: privatización y/o reforma comercial de empresas públicas y desregulación. En este último caso, partiendo de cuadros de máxima regulación (franquicia), se abre una gama de opciones de desregulación parcial o reforma regulatoria¹, hasta llegar al extremo de la desregulación total o liberalización (experiencias pioneras de Santiago de Chile y el Reino Unido).

Aunque la eficiencia fue el objetivo común y más declarado de las reformas, su cumplimiento resulta disímil. Sin embargo, una de las consecuencias menos anticipada y más corroborada en los últimos años, es el devenir de acelerados procesos de concentración empresaria. Por concentración se entiende un crecimiento desigual de las empresas de un mercado, sustentado en un diferencial de acumulación.

Literatura reciente dedicada a evaluar las reformas de los años '80 y '90 coincide en registrar disminuciones de costos y subvenciones, particularmente en las reformas líderes de los países desarrollados, y procesos de concentración empresaria y alzas tarifarias –en Latinoamérica también se consigna la desaparición de empresas públicas. Algunos autores sugieren que el costo del servicio no es el mínimo posible, especialmente en situaciones de operación previa bajo derechos monopólicos (Santos y Contreras, 1999; Preston, 1999; Bentley, 1998; Nordenlöw y Alexandersson, 1999; Figueroa, 1999; De Rus *et al.*, 1997; Santos y Orrico, 1996).

La liberalización del autotransporte público urbano en Santiago de Chile, iniciada en 1980 y completada en 1988, aparejó un crecimiento y envejecimiento desmesurado de la flota y altos costos externos con problemas de congestión, contaminación ambiental y accidentes. Simultáneamente, el cartel de prestadores reforzó su papel y sustituyó la ausencia de regulación estatal, y las tarifas aumentaron casi

¹ Entre aquellas mejor documentadas se destacan las experiencias de Londres, de los países escandinavos, de Australia, y también corresponde a este grupo la de Buenos Aires

un 200% entre 1979 y 1990. En 1991 estas medidas fueron revisadas, adoptándose una regulación parcial. Como resultado de esta segunda reforma el parque se redujo y se modernizó, la calidad del servicio mejoró, las tarifas se estabilizaron (US\$ 0,30 desde 1991), la congestión y la contaminación disminuyeron y los operadores se formalizaron y modernizaron como empresas.

En relación a la experiencia británica de reforma, Bentley (1998) parte de la premisa de calificar la estructura actual del autotransporte urbano de pasajeros como un mercado post-competitivo, esto es, consolidado. Sostiene que desde 1986 existen dos modelos operativos en el Reino Unido: uno dentro de Londres (modelo de *tendering o franchising*) y otro fuera de él (modelo competitivo). En ambos casos los costos unitarios bajaron al igual que los subsidios, y aumentaron los kilómetros recorridos y las tarifas, subiendo estas últimas aún más que la inflación. En paralelo, se registró un rápido proceso de concentración empresarial, que devino en una dispar distribución de rentabilidades.

Según Preston (1999), entre 1988 y 1997 salieron de la industria inglesa 185 empresas, emergiendo tres grandes compañías, las cuales controlaban el 11% del mercado en 1989, y el 53% en 1997. Entre 1985-1986 y 1998 el costo por vehículo/kilómetro bajó 46% dentro y fuera de Londres, y los subsidios descendieron 47% fuera de Londres y 68% dentro de éste. Por su parte, la tarifa aumentó 27% fuera de Londres y 38% en Londres.

También la experiencia sueca (Nordenlöw y Alexandersson, 1999) presenta procesos de concentración vía fusiones y absorciones de empresas *a posteriori* de la reforma, aunque en este caso no se trata de políticas de desregulación, sino de *competitive tendering*, con una introducción progresiva de la competencia en el mercado del autotransporte. La acción de la Swedish Competition Authority se levanta como obstáculo al funcionamiento del mercado, limitando las habilidades de las pequeñas empresas para cooperar en la competencia (por ejemplo, restringiendo la estandarización del uso de vehículos entre municipios, lo cual supone costos extra de adaptación para la operación simultánea, difíciles de afrontar para las firmas pequeñas).

Suecia y Dinamarca desregularon parcialmente el transporte urbano e interurbano en 1989, y Australia en 1990. En los casos de Suecia y Dinamarca, los costos operativos se redujeron un 20%, y se produjo concentración empresarial, con crecimiento del tamaño medio de las empresas. En Australia también se observa reducción de costos y subsidios (Santos y Orrico, 1996).

Según Banister (1993), hay una productividad mayor *a posteriori* de las reformas, pero ésta no llega al usuario, al menos no de modo directo (indirectamente incide la reducción de las subvenciones, aunque esto no significa que el aporte neto del ciudadano al fisco sea menor). Siendo que la tarifa aumenta por las menores subvenciones, el aumento de la productividad sólo incide en el margen de ganancia empresario. Ya en 1993, el autor señala la incidencia de los precios en la pérdida de demanda de los servicios urbanos.

Con base en experiencias latinoamericanas, como las de Lima y Santiago de Chile, otros autores revisan las políticas de desregulación pero por su promoción a la atomización del mercado.

Para Barbier (1999), la delegación de permisos o concesiones (*tendering o franchising*) se presenta como una mejor alternativa de reforma que la desregulación, por las consecuencias negativas que apareja esta última. El autor sostiene una posición crítica al modelo desregulador anglosajón por haber encumbrado la filosofía de *small is beautiful*. Argumenta que la desregulación torna eficiente al mercado pero lo lleva a la crisis vía la generación de externalidades (polución, congestión, inaccesibilidad) por la proliferación de un parque numeroso, antiguo y de pequeño tamaño (minibuses). La competencia entre grandes y pequeños operadores resulta desbalanceada y desfavorable para los grandes operadores que deben cumplir con regulaciones sociales y de seguridad (Barbier, 1999; Figueroa, 1999).

En términos generales, hay consenso en la literatura especializada en plantear como una situación de atraso el artesanato predominante en América Latina y África. En oposición a ello, la concentración empresarial se esboza con una connotación positiva, vinculada al concepto de modernidad de la gestión

y de la disminución de los costos (Barbieux, 1999; Figueroa, 1999; Henry, 2000; Cervero, 2000; Aragao, 2000; Mathieu *et al.*, 1998; Viegas, 1998).

En Henry y Brasileiro (2000), el carácter capitalista moderno de las grandes empresas de autotransporte urbano brasileras es tomado como punto de partida para la búsqueda de un modelo de gestión empresaria viable para las ciudades en desarrollo. Henry (2000) sostiene que la transición desde la producción simple hacia la acumulación ampliada en el transporte urbano es portadora de modernización, concentración y diversificación económica. Subyace a la concentración empresaria una idea de progreso y evolución positiva, asociada al desarrollo tecnológico y la elevación de la *performance* del sistema de autotransporte público, incluida su eficiencia.

Latinoamérica se presenta para la especialidad como un caso de tensión binaria entre atomización y atraso y concentración y modernidad, esta última conducente a la eficiencia. Esta noción subyace a la reforma aplicada en Buenos Aires. Es complejo establecer un vínculo entre modernidad y tamaño de la empresa, por tratarse en principio de categorías de entidad diferente. Desde otras ciencias sociales, la tensión entre lo “moderno” y lo “atrasado” es cuestionada y revisada en términos de lo moderno y lo tradicional. No obstante los avances significativos aportados por estudios latinoamericanos bien documentados, la cuestión del tamaño óptimo y la estructura más apropiada de empresa aún no está resuelta en la especialidad. La pregunta que subyace a estas cuestiones es qué tipo de competencia torna eficiente al mercado (¿concentrada o atomizada?).

2.1. Regulación, concentración y eficiencia en el caso de Buenos Aires

El autotransporte público de Buenos Aires trascendió internacionalmente –y trasciende aún hoy– por el nivel de servicio y cobertura alcanzado para una red metropolitana bajo la operación de numerosas pequeñas y medianas empresas privadas sin subvención estatal directa, organizadas internamente mediante figuras asociativas; su figura principal la constituye la sociedad de componentes, o empresas conformadas mediante la asociación de transportis-

tas individuales. Esta situación cambió tras la reforma de 1994.

En Argentina, con posterioridad a la concesión de los ferrocarriles suburbanos, el Decreto N° 656 de 1994 establece un nuevo marco normativo para la asignación de permisos de explotación para los servicios de autotransporte de pasajeros de jurisdicción nacional de la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA), derogando al Decreto N° 3106/61. La Autoridad de Aplicación es el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, aunque se reserva la delegación de sus facultades a la Secretaría de Transporte u otro organismo pertinente.

La RMBA se define incluyendo la Ciudad de Buenos Aires y treinta y seis partidos del aglomerado, dejándose abierta la posibilidad de nuevas incorporaciones conforme al desarrollo urbano. De ~~hecho~~, *a posteriori* del Decreto el número de partidos creció por cambios en los límites político-administrativos (subdivisión de Esteban Echeverría y Morón). Las líneas de jurisdicción nacional son aquellas que unen la Ciudad de Buenos Aires con los partidos del aglomerado. Representan el 43% del total de la región, concentran el 64% del parque y el 71% de los pasajeros transportados por el modo.

Los fundamentos del decreto encuadran al nuevo marco normativo en un contexto de **reforma integral** del sistema, cuyo objetivo es la promoción de una **gestión más eficiente** del servicio. Se sostiene el desarrollo paralelo de distintos tipos de servicios (públicos y de oferta libre), garantizando un nivel adecuado de competencia, y el propósito de evitar la incertidumbre de los operadores existentes y de ayudar a la reconversión empresaria, regularizando la situación de sus permisos de explotación y asegurando su preeminencia sin llamado a licitación, salvo incumplimiento de los requisitos de asignación prescritos. Se desprende de lo antedicho que el Decreto busca un incremento de la eficiencia mediante la competencia entre diferentes tipos de servicios (públicos y alternativos) y el saneamiento de las empresas existentes.

Se conserva la forma de delegación del permiso y de remuneración de los operadores preexistente, encuadrada dentro del régimen de franquicia. El poder público delega la prestación en terceros, pero

interviene controlando la idoneidad técnica y económica de los operadores, los parámetros de la operación, los plazos de entrada y salida del mercado y la estructura de la red, con reserva de suspensión o prohibición del permiso habilitante. Como contrapartida, el Estado garantiza la exclusividad y continuidad de la operación y el equilibrio económico financiero del conjunto de las empresas (se profundiza sobre los lineamientos de la regulación aplicada y su análisis crítico en Gutiérrez, 2000a; 2000b; 2001).

Subyace la concepción de que la estructura del mercado de autotransporte urbano en ausencia de regulación tiende a la atomización por los bajos requerimientos de capital para ingresar a la actividad. La generación de externalidades sustenta así la necesidad de regulación (Sánchez y Krantzer, 1995). La Secretaría de Transporte de la Nación recoge la visión de la concentración empresaria como aspecto favorable a la madurez de la gestión empresaria y a la disminución de los costos. La Resolución ST 302/99 promueve la colaboración empresaria y las absorciones y fusiones apuntando a una mayor eficiencia de la gestión y a la racionalización del gerenciamiento, atenuantes a su vez de la disparidad de rendimiento de los distintos emprendimientos.

En los apartados siguientes se registra la concentración empresaria del sistema a partir de la reforma regularatoria de 1994, y su reflejo en la eficiencia.

3. Concentración empresaria en el autotransporte urbano de Buenos Aires

La regularización de los permisos de explotación dispuesta por el Decreto N° 656 de 1994 registró importantes demoras por el incumplimiento de las empresas en cuanto al ajuste de sus situaciones fiscales, previsionales, operativas, etc. No obstante, sólo en un número reducido de casos se determinó la caducidad de permisos de explotación. En dichas ocasiones la operación fue transferida a empresas preexistentes con permisos precarios hasta la sustanciación del concurso público de ofertas, los cuales en general tuvieron un único oferente, que resultó ganador. Por las características del llamado, la licitación funcionó más como instrumento jurídico de validación que como un mecanismo de regulación de la competencia. El procedimiento tuvo, no

obstante, aspectos valederos, como la regularización de los permisos de explotación, la renovación de la flota y un mayor saneamiento fiscal.

El efecto más contundente de la reforma regulatoria dispuesta por el Decreto N° 656 es la transformación de la estructura empresaria.

La estructura empresaria de los operadores consolidada a partir de la regulación formal del servicio, en 1961, se mantuvo sin mayores alteraciones hasta comienzos de esta década. La sociedad de componentes fue un ejemplo para el resto del mundo y especialmente para las grandes ciudades latinoamericanas, cuyo veloz crecimiento no lograba ser acompañado por un proceso de maduración de las empresas autotransportistas, en su mayoría de carácter artesanal y precapitalista. Aunque a lo largo del período mencionado las empresas de colectivos de la RMBA registran una tendencia a la concentración, ésta es leve y asociada fundamentalmente a una búsqueda de equilibrio en la redistribución interna del mercado de viajes de la ciudad.

La organización del autotransporte colectivo de la RMBA se fundó, pues, en empresas que atendían una única traza o línea a la que se asociaba su razón social. La metodología oficial empleada para identificar y caracterizar a las empresas de autotransporte público de pasajeros responde aún a esta estructura.

Según datos de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), entre 1990 y 2000 se registra una reducción del número de empresas del orden del 15%, un aumento de su tamaño medio en cantidad de líneas operadas de 14% y un aumento del parque de 19% (Tabla 1).

Sin embargo, tras la reforma regulatoria, la estructura empresaria evidencia una evolución hacia formas más complejas. La identificación de tipologías de empresas distintas de la tradicional requiere modificar el criterio metodológico convencional. Con este propósito se aplica uno nuevo, con base en la definición de las empresas de autotransporte según la composición de los directorios de cada razón social, a fin de registrar vinculaciones entre ellas (Gutiérrez, 1999; 2000a; 2000b).

De acuerdo a este último criterio, las empresas de autotransporte público metropolitano resultan

Tabla 1. Evolución de la estructura empresarial del autotransporte metropolitano de jurisdicción nacional (1990-2000).

Año	Cantidad de empresas	Media de líneas por empresa	Media de vehículos por empresa
1990	123	1,17	79,7
1991	123	1,16	80,3
1992	123	1,16	80,3
1993	122	1,18	83
1994	117	1,23	89,2
1995	115	1,26	86,8
1996	112	1,29	86,7
1997	112	1,26	83,6
1998	108	1,30	90,2
1999	108	1,30	91,3
2000	105	1,32	94,5

Fuente: CNRT (2003). Las líneas nacionales son aquellas que unen la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (ciudad central del aglomerado) con los partidos aglomerados de la Provincia de Buenos Aires, o que circulan dentro de ella. La región metropolitana posee también líneas comunales (que circulan dentro del ejido de un partido) y provinciales (que circulan entre dos o más partidos).

un 40% menos y un 68% más grandes que lo consignado por la metodología oficial para el año 2000. Así, entre 1990 y 2000 el número de empresas se reduce casi a la mitad (49%), y su tamaño prácticamente se duplica (crece un 98% en parque, y un 88% en cantidad de líneas) (Tablas 1 y 2).

Estos resultados muestran asimismo la coexistencia de cuatro tipos de empresas diferentes: (a) empresas monolínea (un capital accionario controla una única razón social y una única traza o línea); (b) empresas multilínea (un capital accionario controla una única razón social y más de una traza o línea); (c) empresas conglomerales (un mismo capital controla diferentes razones sociales y trazas); y (d) uniones de empresas (un mismo grupo de capitales controla diferentes razones sociales y trazas). Las empresas denominadas monolínea, pues, conservan la estructura tradicional. Las restantes son empresas de estructura moderna (Tabla 2).

Para el año 2000, el 62% de las empresas autotransportistas de la RMBA opera una red de líneas; esto es, son empresas modernas o multilíneas.

El número de líneas que reúnen representa el 83% de la red. Tienen en promedio un tamaño de 213 vehículos –más de 3 veces superior al de las de estructura tradicional, de 67 coches. Controlan el 84% del parque, atienden el 81% de la demanda y el 82% de la recaudación. Si bien el número de las empresas tradicionales o monolínea es aún importante en 2000, representan menos de la mitad de los operadores del autotransporte de la jurisdicción nacional (38%). A su vez, operan sólo el 17% de las líneas y el 16% del parque, atienden el 19% de la demanda y controlan el 18% de la recaudación.

Asimismo, la concentración empresarial es acompañada por un proceso de expansión económica de los operadores. La concesión de los ferrocarriles suburbanos y subterráneos entre 1994 y 1995 dio lugar a que 39 de las 63 empresas de autotransporte público de jurisdicción nacional participen en los consorcios ferroviarios. Es decir, el 62% de los operadores son multimodales. Estos operan el 76% de las líneas de la jurisdicción y atienden el 71% de la demanda. El otro 38% de las empresas no participa en los consorcios ferroviarios. En conjunto, operan

Tabla 2. Estructura empresarial del autotransporte metropolitano de jurisdicción nacional (2000).

Tipo de empresa	Nº empresas	%	Nº líneas	%	Líneas/empresa	Parque	%	Parque medio
Moderna	39	62	115	83	2,99	8303	84	213
Tradicional	24	38	24	17	1	1612	16	67
Total	63	100	139	100	2,20	9915	100	157

Fuente: CNRT (2003).

el 24% de las rutas y atienden el 29% de la demanda total del autotransporte (Tabla 3). El 80% de las empresas multimodales posee estructura moderna

o multilínea. El 67% de las empresas monomodales, en cambio, tiene estructura tradicional o monolínea.

Tabla 3. Participación de las empresas autotransportistas (monomodales) y de las empresas autotransportistas concesionarias ferroviarias (multimodales) sobre el total de la jurisdicción nacional (2000).

	Nº empresas	Nº líneas	Parque	Parque medio	Pasajeros (millones)				
Multimodales	39	62%	106	76%	7365	74%	184	937,8	71%
Monomodales	24	38%	33	24%	2550	26%	92	390,1	29%
Total nacionales	63	100%	139	100%	9915	100%	150	1327,9	100%

Fuente: CNRT (2003); IGJ (1998a; 1998b).

4. Eficiencia en el autotransporte urbano de Buenos Aires

Atendiendo a la definición del concepto de eficiencia (definida, en términos microeconómicos, como la economía de recursos en la producción de resultados), una evaluación de la política regulatoria aplicada requiere un análisis que contemple la evolución de los costos de operación, de la tarifa del servicio y de la demanda, confrontando datos anteriores y posteriores a la reforma regulatoria. Para ello se toman los años 1992 (año de inflexión en las tendencias históricas de la demanda y del proceso de concentración) y 2000 (último año de la década y de gestión sin subvención estatal directa).

4.1. Costos, demanda y tarifa en el autotransporte urbano de Buenos Aires

De acuerdo a la regulación vigente, las empresas autotransportistas de la RMBA son remuneradas por medio de la tarifa que abonan los usuarios del servicio. La misma debe garantizar el equilibrio de la ecuación económica de la empresa patrón o promedio del sistema, resultado del cociente entre el costo de explotación y el coeficiente de ocupación (cociente entre los pasajeros transportados y los kilómetros recorridos en un año). La tarifa del autotransporte,

pues, está atada a los costos y a la demanda. También la ganancia empresaria está atada a los costos, pues se define como un porcentaje fijo sobre los mismos (para ampliar sobre este particular, véase Gutiérrez, 2001).

- (1) Valor promedio anual según tráfico por grupo tarifario.
- (2) Costo anual de explotación del sistema = kilómetros recorridos por año * costo de explotación por kilómetro.
- (3) Costo anual sufragado por el usuario = pasajeros transportados por año * tarifa media.

Nota. Los servicios del área metropolitana se dividen en tres grupos tarifarios: Distrito Federal, Suburbanas Grupo I y Suburbanas Grupo II. Corresponden al primer grupo tarifario las líneas cuyo recorrido se desarrolla íntegramente dentro de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires; al segundo y tercer grupo tarifario corresponden aquellas líneas cuyos recorridos unen la Ciudad Autónoma con los partidos aglomerados de la región, siendo su distancia media de transporte pagada inferior a 15 kilómetros en las Suburbanas Grupo I y superior en las Suburbanas Grupo II. Los dos primeros grupos concentran más del 97% del tráfico de la región.

Tabla 4. Costos del autotransporte público metropolitano de jurisdicción nacional (1992 y 2000).

Grupos tarifarios Distrito Federal y suburbanas grupo I	1992	2000	D1992-2000
Costo de explotación por kilómetro (\$/kilómetro) (1)	1,11	1,71	54%
Costo de explotación por pasajero transportado (\$/pasajero) (1)	0,39	0,85	118%
Costo anual de explotación del sistema (\$ en millones) (2)	790,67	1111,72	41%
Costo anual sufragado por el usuario (\$ en millones) (3)	767,98	982,46	28%

Fuente: GCBA (2000); CNRT (2003).

La Tabla 4 indica que el costo total de explotación del autotransporte crece un 41% entre 1992 y 2000. El costo por kilómetro aumenta un 54% y el costo por pasajero, 118%. A nivel macroeconómico, el costo total del sistema sufragado por el usuario asciende a \$982 millones, lo cual redundó en un incremento del 28% respecto a 1992 (este valor no incluye el último ajuste tarifario, dispuesto en diciembre de 2000, pero aplicado a partir de marzo de 2001).

Este incremento del costo se lleva a cabo en un contexto de estabilidad macroeconómica de precios. Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC), entre 1992 y 2000 el Índice de Precios al Consumidor a nivel general crece un 18,2%, y el Índice de Precios Internos Mayoristas, un 10,4%. El costo del autotransporte público en Buenos Aires crece más que los precios de la economía en general.

Se registra una tendencia al alza del costo por kilómetro que empuja el costo total de explotación del autotransporte. **El estímulo a la concentración empresaria con fundamento en la reducción de costos no se comprueba en el caso en estudio. Contrariamente, el proceso de concentración es acompañado por un alza en los costos.**

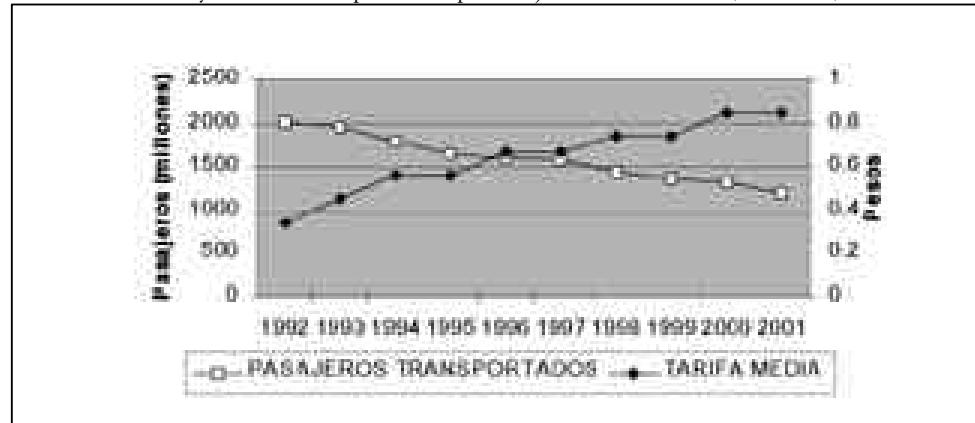
Asimismo, desde 1992 el autotransporte público pierde pasajeros de manera continua, transpor-

tando en 2000 un 37% menos de pasajeros que entonces (de 2021 a 1276 millones). Conforme a la regulación en vigencia, la pérdida de demanda también empuja la tarifa al alza, configurándose una crisis tarifaria periódica de doble alimentación: por alza de costos y por pérdida de demanda. Frente a dicha situación, la política adoptada por la Secretaría de Transporte hasta el 2001 es mantener inalterada la oferta y ajustar la tarifa. A partir de entonces, sostiene el nivel tarifario alcanzado y asigna una compensación tarifaria, con base en el precio del gas-oil. Esta incluye un precio preferencial para los operadores y un subsidio por unidad en servicio, en función de los pasajeros transportados y kilómetros recorridos declarados.

Como se observa en el Gráfico 1, entre 1992 y 2000 la tarifa media del autotransporte público de jurisdicción nacional crece un 118% en promedio para los grupos tarifarios Distrito Federal y Suburbanas Grupo I (de \$ 0,38 a \$ 0,83, valor de la tarifa vigente), subiendo más rápido aun que la inflación (se remite a datos del INDEC, consignados arriba).

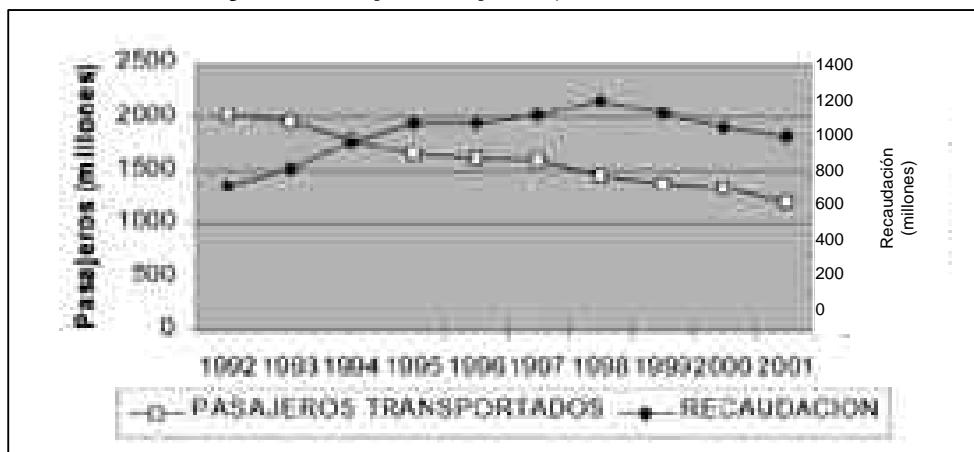
La evolución seguida por la demanda del modo en los últimos años sugiere alguna elasticidad con relación a la tarifa. Debe de considerarse asimismo la alteración de la relación tarifaria entre los modos de transporte público de la región, a favor de los servicios ferroviarios suburbanos y subterráneos. Entre 1992 y 2000 la tarifa media del ferrocarril aumenta

Gráfico 1. Demanda y tarifa, autotransporte metropolitano jurisdicción nacional (1992-2001).



Fuente: CNRT (2003).

Gráfico 2. Demanda e ingresos, autotransporte metropolitano jurisdicción nacional (1992-2001).



Fuente: CNRT (2003).

un 29%, y la del subte un 50%; esto es, menos que la del autotransporte, resultando esta última la más onerosa del sistema en la actualidad. También debe ser atendido el incremento de la oferta de transporte alternativo, hechos todos estos desenvueltos en un contexto de crecientes problemas de empleo y recepción económica.

El proceso de concentración empresaria del autotransporte público de Buenos Aires es acompañado, pues, por dos tendencias sostenidas: una al descenso de la demanda, y otra al incremento de los costos (fuertemente influenciado por el incremento de la oferta) y la tarifa. Estos datos indican una baja eficiencia de la gestión empresaria. Paradójicamente, la rentabilidad de la actividad aumenta durante dicho período. **Mientras la demanda cae un 37% entre 1992 y 2000, los ingresos anuales de la actividad aumentan un 40%**, esto es, \$305 millones. También se incrementa el ingreso por kilómetro un 59%, y el ingreso por vehículo un 39% (Gráfico 2).

En resumen, el proceso de concentración empresaria registrado entre 1992 y 2000 es acompañado por incrementos en el costo de explotación, pérdida de demanda y alza de tarifas. Los datos advierten sobre una incierta exhortación de las empresas hacia la reducción de sus costos, y su desempeño durante la última década resulta insatisfactorio en términos de una mejora de la eficiencia.

5. Conclusiones, reflexiones, prospectivas

Experiencias internacionales, en particular de países desarrollados, parecen asociar mejoras en la eficiencia a procesos de concentración empresaria tras las reformas regulatorias, tanto en casos de desregulación total o parcial (*tendering o franchising*). No obstante, la simultánea subida de tarifas cuestiona mejoras en la equidad, en términos de la traslación social de beneficios.

El caso de Buenos Aires corrobora un acelerado proceso de concentración empresaria tras la reforma regulatoria, pero éste no es acompañado por una mejora en la eficiencia.

La experiencia de Buenos Aires enseña que una regulación con un nivel de intervención fuerte pero permisiva, basada en la conservación de condiciones de exclusividad y privilegio a operadores preexistentes pero en desigualdad de condiciones (económicas, financieras, y de posición en el mercado), puede aparejar una acelerada concentración empresaria sin conseguir mejoras en la eficiencia para el autotransporte urbano, y tampoco traslado social de beneficios.

Mientras el número de empresas autotransportistas en Buenos Aires disminuye a la mitad y su tamaño crece casi al doble entre 1992 y 2000, el costo aumenta un 54%, la tarifa un 118%, y la

rentabilidad un 60% (costo y rentabilidad medidos en pesos por kilómetro).

Estos datos indican una asociación entre alza de tarifas y pérdida de demanda, y una disociación entre pérdida de demanda y rentabilidad empresaria. Con independencia de las consideraciones susceptibles de ser realizadas respecto a la participación de la política tarifaria en la pérdida de pasajeros, cabe hacer notar su participación en el sostén de la rentabilidad empresaria, en un contexto de contracción de la demanda.

Destacar esto es pertinente, pues con frecuencia especialistas locales argumentan en la pérdida de demanda una crisis del transporte público, que identifican con una crisis empresaria. Esto lleva a enfocar la crisis como un problema de demanda, y a respuestas tendientes a su recomposición, en especial mediante la captura de usuarios del autotransporte particular.

Figueroa (1999) señala que entre pérdida de demanda y alza de tarifas se desata un círculo vicioso que lleva al autotransporte público de las ciudades latinoamericanas a la crisis y la degradación, debido al uso del automóvil particular y a la proliferación del transporte alternativo (o informal en términos del autor), esto es, a la atomización de la oferta.

Este trabajo considera que no sólo la atomización de la oferta es susceptible de ser asociada a esta circularidad, sino también su concentración. Si la concentración empresaria no logra un incremento de la eficiencia, y no es acompañada por un traslado social de beneficios, la concentración también contribuye a alimentar dicho círculo de degradación del transporte público vía pérdida de demanda y alzas tarifarias.

La pérdida de pasajeros del autotransporte público en Buenos Aires a partir de 1992 es acompañada por un incremento de los viajes en auto particular, a pie, en servicios alternativos (remises, combis, etc.), y en los servicios ferroviarios (de superficie y subterráneos). También por cambios en la extensión y estructura interna de la metrópolis, aunque la movilidad por corredores con sentido radial centro periferia continúa siendo claramente dominante y la movilidad intercorredores poco significativa, con-

forme a la última proyección efectuada para 1997 (SBASE, 2000).

La política tarifaria no es el único factor explicativo de la pérdida de demanda del autotransporte metropolitano de Buenos Aires, pero es sin dudas uno preponderante. La evolución de la tarifa y la demanda del servicio en los '90 se sigue en un contexto de sostenido deterioro del empleo y del salario, enmarcados por una situación de recesión económica y de creciente polarización social.

En países empobrecidos y con una brecha creciente entre ricos y pobres como Argentina, la pérdida de pasajeros es un problema (micro) económico para los prestadores privados, pues existe una frontera delicada entre tarifa y volumen del mercado de pasajes, y un problema (macro) económico para el Estado, pues también existe una frontera delicada entre tarifas y salario medio. Pero es asimismo un problema social que involucra la inclusión de los habitantes urbanos a la vida en comunidad, lo cual incumbe cuestiones que no son de índole económica, como la ciudadanía y la gobernabilidad, pero que tampoco son ajenas a ella.

Según cifras oficiales del INDEC, mientras el salario básico en 2003 es de \$250 (US\$ 89), el valor de la canasta familiar básica de bienes y servicios es de \$912 (US\$ 326) y la tarifa media del autotransporte público metropolitano es de \$ 0,83 (US\$ 0,30).

La inaccesibilidad económica al servicio es un aspecto central para la agenda sectorial en ciudades caracterizadas por situaciones de marginalidad social ya no coyunturales, sino de tipo estructural, y que coloca la tensión entre tarifa, nivel socioeconómico de la población y gestión comercial de servicios públicos de autotransporte (esto es, entre precio, pobreza y rentabilidad) como una cuestión a recoger (Gutiérrez, 2003).

El crecimiento de la región metropolitana de Buenos Aires en cantidad de pobres e indigentes ha sido un problema fundamental en los '90. Por consiguiente, viajeros urbanos con necesidad de transporte público no faltan. Lo que sí falta, conforme indican los datos consignados, es la necesidad de las empresas prestadoras de convertirlos en pasajeros

(demanda efectiva). Por esta razón, **el trabajo plantea la situación del autotransporte público de Buenos Aires como un problema de oferta y no de demanda**, a diferencia de los enfoques predominantes (oficiales, empresarios e incluso académicos) (Gutiérrez, 2003).

En mercados regulados (sea de forma total o parcial), la concentración empresaria es consecuencia de fallas en la definición de la competencia, que devienen fundamentalmente del tipo de estrategia elegida y de su efectividad, más que de la "cantidad" de regulación aplicada.

Bentley (1998) considera que tras las reformas regulatorias de los '80 y '90 surge en el autotransporte urbano una estructura empresaria que se consolida rápidamente, con efectos en la competencia y en la competitividad. El mercado post-competitivo, como lo define el autor, resulta un mercado concentrado, y reclama del Estado un papel central en la equiparación de costos micro y macroeconómicos, admitiendo incluso una nueva aproximación a la franquicia, aunque destaca que no debe ser permisiva.

El planteo de que un mercado en una fase post-competitiva necesita una regulación que considere una situación de competencia (económica) insuficiente presenta dos aspectos de interés. Por un lado, pone de manifiesto la importancia de recoger la dimensión temporal en el análisis de la regulación. La discusión sobre los "modelos" regulatorios a aplicar por la reforma y sobre sus resultados tendió a hacer abstracción de la condición originaria de los mercados, como si estos modelos se aplicasen a una situación sin historia y funcionasen con independencia de ella. En Gutiérrez (2000a) se destaca la necesidad de observar el estado de maduración de prestadores y prestatarios a la hora de formular y evaluar "modelos" regulatorios.

Por otro lado, plantea el desafío de lograr que la regulación funcione en un mercado concentrado o post-competitivo. Proponer una vuelta a modelos regulatorios con fuertes niveles de intervención (como la franquicia) sin caer en una debilidad permisiva del Estado, admitiendo que el mercado se reagrupó y que se consolidó una estructura más concentrada (y por ende, un poder de negociación más

concentrado), sólo es posible si el Estado puede compensar un equilibrio de poderes. En tales condiciones, la licitación competitiva de un permiso, por ejemplo, es factible si el Estado consigue imponerse a las decisiones de las empresas.

En mercados concentrados es preciso considerar una situación de competencia (económica) insuficiente, y también situaciones de competencia (político institucional) insuficiente del Estado, fundamentalmente en términos de poder y de capacidad (Gutiérrez, 2002).

Los actores de la relación regulatoria (Estado, empresa y usuarios) no están en equilibrio de poderes ni se construyen de manera sincrónica. Hay relaciones más fuertes o sólidas en un sentido que en otro (por ejemplo, más entre Estado y empresa que entre Estado y usuario). La distribución del poder en la relación regulatoria está vinculada con las diversas combinaciones de recursos tanto materiales, de información, de coerción e ideológicos que respaldan las decisiones de los actores, y que éstos ponen en juego en su relación con los otros.

La efectividad de la regulación y el control depende de la capacidad del Estado de ejercer su funciones con autonomía. Las mismas remiten a cuestiones técnicas, pero especialmente a cuestiones sociopolíticas y culturales, cuyos tiempos de gestión son más lentos que los de los procesos económicos.

¿Cómo conseguir frente a procesos de concentración empresaria y de expansión intermodal, como sucede en Buenos Aires, que la regulación no funcione como una "falsa regulación"? ¿Cómo compatibilizar concentración empresaria con eficiencia económica y traslación social de beneficios?

Experiencias internacionales recientes buscan disminuir la captura de la regulación y propender a un reflejo lo más fiel posible de los costos y beneficios económicos reales de la gestión del autotransporte público mediante la corrección de asimetrías de información. Se aplican, por ejemplo, nuevas formas de remuneración a las empresas, buscando disociarla de los costos y de la ecuación económica de una empresa testigo (método de *fixed price*). También nuevos criterios para la selección de operadores, mediante licitaciones periódicas basadas en criterios

pecuniarios (menor costo, tarifa o subsidio, o mayor canon), que incluyen la traslación progresiva de ganancias de productividad en el caso de operadores preexistentes (Santos y Orrico, 1996; Van de Velde, 2003; Gwilliam, 2003, entre otros).

Reforzar la capacidad institucional de regulación y control requiere de grandes acciones, como licitaciones competitivas o cambios en la remuneración del servicio, pero también de acciones pequeñas. Adecuar la definición de las empresas prestadoras a una correcta captación de sus costos e ingresos reales (mediante la identificación de grupos empresarios, como presenta este trabajo en apartados anteriores), es una posible. Establecer criterios homogéneos para permitir el cruce de información (contable, por ejemplo²), y realizar un seguimiento sistemático de la misma, es otra (Gutiérrez, 2002).

En todos los casos es conveniente evitar identificar el servicio público con las empresas prestadoras. La crisis del autotransporte público, o su defensa, no implica necesariamente la crisis o defensa de las empresas. Esto lleva en la especialidad al predominio de una mirada negativa sobre ciertos temas. Uno de ellos es el transporte alternativo, siendo que puede resultar un precio testigo en situaciones de prestación oligopólica del autotransporte público, como sucede en Buenos Aires. Otro refiere a los cambios organizacionales por fuera del modelo convencional de gestión privada bajo regulación pública.

Lo expuesto sobre la situación actual de Buenos Aires, tanto en términos socioeconómicos como territoriales, plantea la **oportunidad de abrir un abanico de modelos alternativos y complementarios de gestión y regulación del autotransporte público**, que además de la empresa privada incluyan empresas públicas, estatales y no estatales, e incluso empresas sociales sin fines de lucro. En estas líneas se continúa trabajando (Gutiérrez, 2000a; 2003).

6. Referencias bibliográficas

Aragao, J. (2000) "Modernização, abordagem empírica das empresas frente às exigências do trans-

² A nivel intra e intermodal, se recuerda la simultánea concentración y expansión de las empresas hacia los servicios ferroviarios.

porte". AAVV, *Viaçao ilimitada. Ônibus das cidades brasileras*. São Paulo: Cultura.

Banister, D. (1993). "La experiencia británica respecto a la liberalización del transporte urbano". AAVV, *Los problemas del transporte metropolitano. Un análisis de casos*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

Barbieux, C. (1999). "Contractualisation-competition-regulation. Three guidelines for improved efficiency in urban public transport". *Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Cape Town.

Bentley, R. (1998). "Sustainable transport: the role of the bus in the post-competitive market". *Transport Reviews*, 18, 3.

Cervero, R. (2000). *Informal transport: mobility options for the developing world*. Nairobi: United Comission on Human Settlements (Habitat).

Comisión Nacional de Regulación del Transporte (2003). *Boletín Estadístico Año 2002*. Buenos Aires: CNRT.

De Rus, G. (1993). "Regulación y competencia en el transporte urbano: teoría y evidencia". AAVV, *Los problemas del transporte metropolitano. Un análisis de casos*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente.

De Rus, G. et al. (1997). *Deregulation and pricing. Pricing European Transport System*. London: European Commission

Evans, A. (1991). "Are urban bus services natural monopolies?". *Transportation*, 18.

Figueroa, O. (1999). "Políticas nacionales de desarrollo y políticas sectoriales de transporte urbano. Coherencias y contradicciones". *XCLATPU*. Caracas: Universidad Simón Bolívar.

Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires (2000). *Expediente N°75158/00 Audiencia Pública 23/01/01*. Buenos Aires: GCBA.

Gutiérrez, A. (1999) "Concentración empresarial en el transporte público de la región metropolitana de Buenos Aires. Métodos y resultados". *IX Congreso Chileno de Ingeniería de Transporte*. Santiago de Chile: Metro S.A.

_____. (2000a). "Competição, regulamentação e concentração empresarial no transporte público metropolitano de Buenos Aires". Santos, E. y J. Aragão (orgs.), *Transporte em tempos de*

- reforma. Ensaios sobre a problemática.* Brasilia: L.G.E.
- _____ (2000b). "La producción del transporte público en la metrópolis de Buenos Aires. Cambios recientes y tendencias futuras". *EURE Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 26, 77: 109-136.
- _____ (2001) "Servicio de autotransporte de pasajeros: reglamentación y resultados sobre la eficiencia en Buenos Aires metropolitana". *VI Congreso Internacional del Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo*. Buenos Aires: CLAD.
- _____ (2002) "La dimensión escalar en el análisis de la reglamentación". *Conferência sobre Regulamentação e Competição no Transporte*. Río de Janeiro: ANPET-RESET-CREA/RJ.
- _____ (2003) "Where is the demand of public transport?". *8th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Rio de Janeiro.
- Gwilliam, K. (2003) "Land passenger transport in the developing world and the World Bank policy: recent evolutions". *8th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Rio de Janeiro.
- Henry, E. (2000). "Os funis, um esquema analítico. Da produção do serviço à empresa capitalista de transporte". AAVV, *Viação ilimitada. Ônibus das cidades brasileras*. Sao Paulo: Cultura.
- Henry, E. y A. Brasileiro (2000). *Viação ilimitada. Ônibus das cidades brasileras*. Sao Paulo: Cultura.
- Inspección General de Justicia (1998a). *Estatuto de Cometrans SA*. Buenos Aires: IGJ.
- _____ (1998b). *Estatuto de Transportes Integrados Metropolitanos Trainmet SA*. Buenos Aires: IGJ.
- Mathieu, Y. et al. (1998). "The value of public transport: mass production and quality". *CODATU V Conference*, Cape Town.
- Nordenlöw, L. y G. Alexandersson (1999). "Standing in the shadow of the giants. Conditions for entry and survival of small businesses on the deregulated bus and railway markets in Sweden". *Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Cape Town.
- Preston, J. (1999). "An overview of public transport in the United Kingdom and forecasts for the new millennium". *Sixth International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Cape Town.
- Sánchez, J. y G. Krantzer (1995). "Una indagación sobre el transporte automotor en Buenos Aires. Maduración del sistema y concentración empresarial". *CoNTA, Serie Investigación*. Buenos Aires: CoNTA.
- Santos, E. y C. Contreras (1999). "El binomio economías de escala / concentración empresarial: consideraciones sobre su presencia en el transporte por autobús". *Urbana*, 4, 25.
- Santos, E. y F. Orrico (1996). "Estratégias regulatórias para o setor de ônibus urbanos: licitações como garantia de competitividade". En AAVV, *Transporte em transformação I* Sao Paulo: CNT-Makron Books.
- Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (2000). *Plan Integral de Desarrollo del Subterráneo de Buenos Aires. Estudio de demanda*. Buenos Aires: SBASE.
- Van de Velde, D. (2003) "Regulation and competition in the European land transport industry: some recent evolution". *8th International Conference on Competition and Ownership in Land Passenger Transport*, Rio de Janeiro.
- Viegas, J. (1998) "Efficiency and quality of public transport in developing cities". *CODATU V Conference*, Cape Town.