

**NACIONES UNIDAS**

**COMISION ECONOMICA  
PARA AMERICA LATINA  
Y EL CARIBE - CEPAL**



Distr.  
LIMITADA

LC/L.675  
16 de marzo de 1992

ESPAÑOL  
ORIGINAL: INGLES

---

**EL EFECTO DE LOS SUBSIDIOS, LA REGLAMENTACION  
Y LAS DIVERSAS FORMAS DE PROPIEDAD EN LA CALIDAD  
Y EFICACIA OPERATIVA DE LOS SERVICIOS  
DEL TRANSPORTE URBANO EN AMERICA LATINA**

### **Fuente**

La fuente de todos los cuadros, las fotografías y el gráfico es la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

### **Notas explicativas**

Referencias a obras citadas en la bibliografía se colocan entre corchetes cuadrados [Referencia].

El punto (.) se usa para separar los decimales.

El guión (-) puesto entre cifras que expresen años, por ejemplo 1985-1986, indica que se trata de todo el período considerado, ambos años inclusivos.

La palabra “tonelada” indica toneladas métricas, y la palabra “dólares” se refiere a dólares de los Estados Unidos de América, salvo indicación contraria.

En los cuadros se han empleado los siguientes signos:

tres puntos (...) para indicar que los datos faltan o no constan por separado;  
una raya (-) para indicar que la cantidad es nula o despreciable.

---

# INDICE

*Página*

PREFACIO .....	7
----------------	---

## Capítulo I

RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BASICAS .....	9
A. REGLAMENTACION Y DESREGLAMENTACION .....	9
1. Algunas experiencias existentes .....	9
2. Una reglamentación mejor aplicada .....	2
3. Una desreglamentación mejor aplicada .....	11
B. LAS FORMAS DE ORGANIZACION DEL TRANSPORTE COLECTIVO .....	12
1. El problema básico .....	12
2. La solución más recomendable .....	12
C. EL DILEMA DE LAS SUBVENCIONES .....	13
1. La naturaleza del problema .....	13
2. ¿Es conveniente subvencionar? .....	13
3. Tarifas rebajadas .....	14
D. EL CONTROL TARIFARIO .....	14
1. La conveniencia de controlar las tarifas .....	14
2. El control tarifario con fines políticos .....	15
3. La fijación de tarifas y sus efectos en la calidad del servicio .....	15
4. Estructuras tarifarias y mecanismos de recaudación .....	16
E. ¿QUE HACER CON LAS EMPRESAS PUBLICAS DEL TRANSPORTE? .....	17
1. La eficiencia relativa de las empresas públicas del transporte .....	17
2. El cierre de las empresas públicas del transporte .....	17
F. LOS OPERADORES ILEGALES Y EL LIBRE ACCESO AL SECTOR TRANSPORTES .....	17
1. El rol de los operadores ilegales en el sistema de transporte público .....	17
2. El problema de los operadores ilegales .....	17
3. ¿Qué hacer con ellos? .....	18
4. El problema fundamental del ingreso al mercado .....	19
G. UN ABANICO DE SERVICIOS DEL TRANSPORTE QUE REFLEJE LA DEMANDA .....	19
1. La demanda de servicios de transporte en las ciudades latinoamericanas .....	19
2. Posibles enfoques del problema .....	19

## Capítulo II

LA FINALIDAD DEL PROYECTO . . . . .	21
A. CONSIDERACIONES BASICAS . . . . .	21
B. ENFOQUE GENERAL DEL ESTUDIO . . . . .	23

## Capítulo III

EL TRANSPORTE MEDIANTE AUTOBUSES: SU EVOLUCION RECIENTE EN LAS CIUDADES ESTUDIADAS . . . . .	25
A. SANTA FE DE BOGOTA . . . . .	25
B. BRASILIA . . . . .	27
C. BUENOS AIRES . . . . .	28
D. LA HABANA . . . . .	31
E. LA PAZ . . . . .	32
F. LIMA . . . . .	34
G. MEXICO . . . . .	36
H. QUITO . . . . .	39
I. SANTIAGO DE CHILE . . . . .	42
J. SÃO PAULO . . . . .	44

## Capítulo IV

LA PROPIEDAD, LAS SUBVENCIONES Y LA REGLAMENTACION DE LOS BUSES URBANOS: VISION GENERAL DE LA SITUACION ACTUAL EN LA REGION . . . . .	47
A. INTRODUCCION . . . . .	47
B. LA PROPIEDAD . . . . .	47
C. SUBSIDIOS E IMPUESTOS . . . . .	48
D. LA REGLAMENTACION . . . . .	50

## Capítulo V

COMPARACION ENTRE CIUDADES . . . . .	51
A. FACTORES QUE DETERMINAN LOS COSTOS PARA LOS USUARIOS DEL TRANSPORTE COLECTIVO Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS, Y DIFICULTADES QUE PLANTEA LA COMPARACION ENTRE CIUDADES . . . . .	51
B. COMPARACION DE LAS TARIFAS ENTRE CIUDADES . . . . .	54
C. COMPARACION ENTRE LA OFERTA DE AUTOBUSES EN LAS DISTINTAS CIUDADES . . . . .	56
D. VALOR POR EL DINERO QUE OFRECEN LOS SERVICIOS DE AUTOBUSES . . . . .	58
E. IDONEIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE EN SU CONJUNTO . . . . .	60



## Capítulo VI

COMPARACION ENTRE EMPRESAS .....	65
A. EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS	
ESTATALES Y PRIVADAS .....	65
1. São Paulo .....	67
2. La Paz .....	72
3. Lima .....	74
4. México .....	76
5. La Habana .....	77
6. Brasilia .....	79
7. Quito .....	79
8. Bogotá .....	81
B. CONCLUSIONES ACERCA DE LA EFICIENCIA OPERATIVA	
RELATIVA DE LAS EMPRESAS DE PROPIEDAD ESTATAL .....	82
C. CAUSAS FUNDAMENTALES DE LA INEFICIENCIA DE LAS	
EMPRESAS ESTATALES DE AUTOBUSES .....	84
D. LA NECESIDAD DE QUE EXISTAN EMPRESAS ESTATALES .....	85
E. LOS SUBSIDIOS ESTATALES A LAS EMPRESAS DE AUTOBUSES .....	86
F. LOS SUBSIDIOS IMPLICITOS .....	88
G. COSTOS DE EXPLOTACION DE LOS AUTOBUSES .....	89

## Capítulo VII

COSTOS Y BENEFICIOS DE LA DESREGLAMENTACION	
DEL TRANSPORTE URBANO POR AUTOBUS EN LAS	
CONDICIONES IMPERANTES EN AMERICA LATINA .....	91
A. EL CONCEPTO DE DESREGLAMENTACION .....	91
B. EFECTOS DE LA DESREGLAMENTACION	
EN SANTIAGO .....	92
C. EVALUACION DE LOS EFECTOS DE LA	
DESREGLAMENTACION EN SANTIAGO .....	96
D. LOS INTENTOS DE DESREGLAMENTACION	
EN LA PAZ .....	96
E. OTROS CASOS .....	98
F. LA NECESIDAD DE DESREGLAMENTAR Y LA	
MEJOR MANERA DE HACERLO .....	98

## Capítulo VIII

¿QUE HACER CON LAS ASOCIACIONES DE LINEAS? .....	107
A. ¿QUE ES UNA ASOCIACION DE LINEAS? .....	107
B. UNA COMPARACION FUNDAMENTAL ENTRE LAS EMPRESAS Y LAS ASOCIACIONES DE LINEAS .....	108
C. ASOCIACIONES DE LINEAS COHESIONADAS Y MENOS COHESIONADAS .....	112
D. CONCLUSIONES DE UNA COMPARACION CONCEPTUAL ENTRE LAS EMPRESAS, LAS ASOCIACIONES ESCASAMENTE COHESIONADAS Y LAS ASOCIACIONES COHESIONADAS .....	113
E. PROBLEMAS PRACTICOS DE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS .....	114
F. COMO ESTAN ORGANIZADAS LAS ASOCIACIONES DE LINEAS EN BUENOS AIRES .....	116
G. ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS EN BUENOS AIRES .....	118
H. ¿QUE ES LO QUE HACE QUE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS SEAN TAN EFICIENTES? .....	118
I. LAS ASOCIACIONES DE LINEAS, LA DESREGLAMENTACION Y LAS MEDIDAS DE PRIORIDAD EN MATERIA DE AUTOBUSES .....	119
 BIBLIOGRAFIA .....	 121

## PREFACIO

El proyecto relativo a los efectos de los subsidios y las diversas modalidades de fiscalización y organización de los sistemas de transporte público urbano en América Latina, cuyos principales resultados se dan a conocer en el presente informe, fue llevado a cabo por la División de Transporte y Comunicaciones de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina y el Caribe (CEPAL), entre noviembre de 1988 y diciembre de 1991. En su realización se tuvieron presentes algunos trabajos anteriores sobre el mismo tema, particularmente una encuesta acerca del transporte público en ciudades de América Latina y el Caribe, realizada mediante un cuestionario en 1988.

Con anterioridad a la celebración de un seminario regional sobre los aspectos institucionales del transporte mediante autobuses en ciudades de América Latina, que tuvo lugar en la sede de la CEPAL en Santiago de Chile, del 13 al 15 de noviembre de 1991, se distribuyó a los participantes una versión preliminar del informe. Como resultado de las observaciones formuladas por éstos se introdujeron algunas modificaciones, las cuales se incorporaron en esta versión final del informe. Al mismo tiempo, se aprovechó la oportunidad para actualizar algunas de las informaciones allí proporcionadas.

El proyecto comprendió la preparación de estudios de casos sobre diez ciudades, a saber: Bogotá (consultor principal Jorge Acevedo), Brasilia (Willian Aquino), Buenos Aires (Olga Vicente y Patricia Brennan), La Habana (Humberto Valdés), La Paz (Johnny Sanjinés), Lima (Augusto Dall'Orto), Ciudad de México (Victor Islas), Quito (César Arias), Santiago (Oscar Figueroa) y São Paulo (José Generoso y João Corrêa). Los informes pertinentes, que no han sido editados y que se encuentran en español o portugués, pueden solicitarse a la División de Transporte y Comunicaciones de la CEPAL.

La CEPAL desea expresar su reconocimiento al Gobierno de la República Federal de Alemania por su apoyo financiero, sin el cual habría sido imposible avanzar más allá de una investigación superficial del tema estudiado. El Gobierno de Alemania ha resuelto seguir prestando este apoyo en 1992, con el propósito concreto de solventar la realización de nuevos seminarios en otras ciudades de la región, a fin de difundir los resultados del proyecto, particularmente en aquellos países en que sus resultados son más pertinentes a corto plazo en la elaboración de políticas de transporte urbano.

## Capítulo I

# RESULTADOS, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES BASICAS

## A. REGLAMENTACION Y DESREGLAMENTACION

### 1. Algunas experiencias existentes

El tipo de reglamentación al que se hallan sujetos los servicios del transporte colectivo urbano en América Latina los vuelve en ocasiones excesivamente rígidos. La red de líneas no suele adaptarse con la rapidez requerida por el crecimiento de las áreas urbanas y al surgimiento de nuevos suburbios. En las áreas ya desarrolladas, la reglamentación, junto al afán de defenderse contra empresas nuevas por parte de las asociaciones de operadores, suele llevar a que los recorridos existentes no enfrenten competencia, con los consiguientes efectos adversos para la calidad del servicio.

Suele imponerse el control tarifario, con el fin de proteger a los pasajeros de más bajos ingresos de posibles abusos motivados por el afán de lucro de los empresarios del transporte. Sin embargo, esta política suscita, a veces, graves problemas a los mismos que pretendía resguardar, por cuanto desalienta la inversión en ampliaciones del parque vehicular y la renovación del material existente. Los operadores autorizados de autobuses carecen de incentivos para invertir; la calidad del servicio se deteriora, y se crea un vacío en el mercado, el que va siendo llenado por los operadores no autorizados. Esto último sucede siempre que las entidades reguladoras no intenten impedirlo, en cuyo caso la situación se hace aún peor. Los operadores no autorizados cobran a usuarios de bajos ingresos tarifas elevadas, por servicios de transporte que suelen ser poco confiables, a veces inseguros y siempre incómodos.

En algunos casos, el Estado decide llenar en parte ese vacío asumiendo directamente la tarea de operar los servicios del transporte, con resultados lamentables y predecibles. La empresa estatal suele estar mal administrada, con costos excesivos que no llegan a ser cubiertos por los ingresos operacionales; surgen dificultades para adquirir repuestos; el número de autobuses retirados de circulación aumenta de más en más; las empresas suelen trabajar con exceso de personal y la relación personal/autobús en operación aumenta, en ocasiones a niveles grotescos; y aquellos autobuses que la empresa consigue operar viajan atochados, lo cual aumenta a su vez la demanda de repuestos para cajas de cambios, embragues, sistemas de suspensión, amortiguadores y así sucesivamente, demanda que la empresa no puede financiar. Tarde o temprano, independientemente de sus tendencias políticas, el gobierno comienza a considerar cualquier opción a su alcance para desembarazarse del problema, vendiendo la empresa o cediéndola al sector privado u a otra rama del gobierno.

Muchas de las deficiencias del transporte público en América Latina pueden atribuirse a la existencia de una reglamentación excesiva o equivocada.

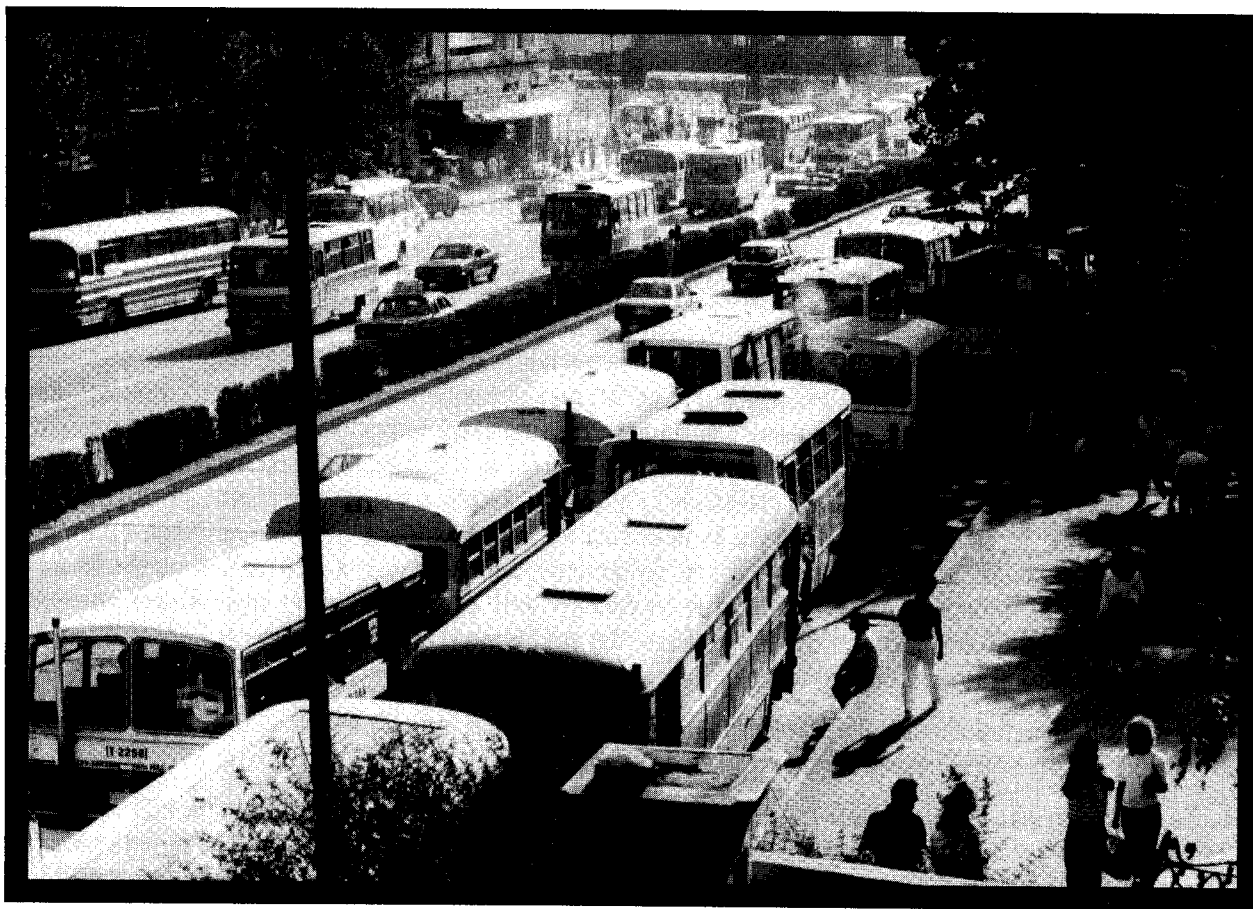
Se puede afirmar asimismo que la desreglamentación excesiva o errónea tampoco redundará en una mejora significativa, como queda dicho en el capítulo VII. La desreglamentación inadecuadamente meditada se traduce en: i) tarifas elevadas; ii) aumento desmesurado de la oferta; iii) autobuses (y otros vehículos destinados al transporte público) de capacidad demasiado reducida; iv) congestión producida por estos vehículos; y v) al final, un intento desesperado de equilibrar las cosas, con el consiguiente riesgo de empeorarlas.

Es evidente que deben evitarse los peligros de equivocaciones tanto en la reglamentación como en la desreglamentación.

## 2. Una reglamentación mejor aplicada

En épocas pasadas, la reglamentación aplicada al transporte urbano en América Latina se ha visto perjudicada por actitudes de las autoridades que han procurado, por una parte, proteger a los operadores del transporte de una competencia excesiva, y, por otra, resguardar a los pasajeros de los posibles perjuicios del afán de lucro de empresarios no sujetos a competencia, la que no existe precisamente porque la política gubernamental no permite servicios de transporte alternativos.

Las autoridades de gobierno deberían tomar conciencia de que la competencia en sí no es nociva. Una manera de lograrlo, manteniendo los elementos básicos de la reglamentación, sería la de licitar cada cierto número de años los permisos para operar en determinados recorridos. La calidad exigida al servicio en cuestión quedaría especificada en las bases de licitación (recorrido, frecuencias, horario de operación, tamaño de los vehículos, etc.) y se seleccionaría al operador que ofreciera las tarifas más baratas. El sentido común sugiere que tales servicios deberían ser vueltos a licitar cuando los autobuses que operasen en cada uno de ellos llegaran al final de su vida útil, pero ello no sería preciso en una ciudad grande, que contara con un mercado activo de autobuses nuevos y usados.



*El crecimiento del parque de buses, el que fue producto de la desreglamentación, dejó completamente copadas las dos pistas exclusivas para ellos en la avenida Bernardo O'Higgins de Santiago de Chile.*

Por otra parte, la buena reglamentación requiere de inspectores eficaces y en número suficiente. No tiene sentido elaborar reglas cuya su aplicación no puede garantizarse. Podría estudiarse la manera de incluir a las agrupaciones de usuarios en el sistema de supervisión; es decir, comprometer en esa labor a la misma gente para cuyo beneficio se crea una buena parte de la reglamentación.

La reglamentación adecuada supone buenos procedimientos de planificación de recorridos. Es verdaderamente indispensable para ello desarrollar modelos de simulación del mercado del transporte urbano, que funcionen computacionalmente y que se basen en las matemáticas. Sólo así se puede optimizar la red de líneas existentes (con sus frecuencias y otras características) y mantenerla en esta condición. Las ciudades evolucionan y necesitan redes de transporte que acompañen dicha evolución. Si un determinado grupo de usuarios o una empresa de autobuses sugiere la posibilidad de operar en un nuevo recorrido o la modificación de uno ya existente, las autoridades deberían poder determinar qué efectos tendría el cambio sugerido en los recorridos vigentes. Si se otorga a un operador cualquiera la concesión para efectuar el servicio desde A a C a través de B, y luego se sugiere otro recorrido para unir A y C a través de D, el operador en cuestión podría tener justo derecho a reclamar una compensación por la pérdida de ingresos consiguiente.

La buena reglamentación exige también sensatez en la fijación de tarifas. Las autoridades deben partir por reconocer algo fundamental, es decir, las tarifas reducidas generan servicios de baja calidad. A la larga, los operadores del sector privado no pueden subsistir si sus ingresos brutos no cubren sus costos en el largo plazo. Las autoridades pueden optar entre un abanico de posibilidades, que van desde las que juntan tarifas elevadas con bajos coeficientes de ocupación de los buses, redes de recorridos de alta densidad y servicios frecuentes, hasta las que comprenden bajas tarifas y servicios infrecuentes de buses atochados que operen sólo en las principales avenidas.

### **3. Una desreglamentación mejor aplicada**

El mercado del transporte urbano difiere de otros mercados, principalmente porque es difícil para los usuarios obtener información adecuada sobre los servicios disponibles y por los efectos externos de dichos servicios, en especial la congestión y la contaminación ambiental. Si un mercado de esa índole se somete a desreglamentación sin tomar en cuenta tales imperfecciones, el resultado no será socialmente óptimo. Los efectos externos pueden llegar a internalizarse mediante los precios u otras medidas, pero el problema de la información es más difícil de resolver.

Si el mercado está desreglamentado y se cobran distintas tarifas para viajar en los diferentes autobuses, los pasajeros que esperan en cada parada no están en posición de hacer elecciones racionales respecto a qué autobús abordar, a menos que sepan cuáles son las tarifas, las tasas de ocupación y las horas de llegada previstas de los buses de los recorridos que se aproximan a sus destinos, buses que, a menudo, ven su programación entorpecida por la congestión del tránsito. Hasta el momento no ha surgido ninguna solución técnica a este problema, y parece poco probable que surja en el futuro inmediato (aun cuando habrá de aparecer alguna vez). La falta de información de los pasajeros exacerba la tendencia de los mercados del transporte urbano desreglamentado a ofrecer servicios excesivamente frecuentes a un elevado costo para el usuario.

Si no se hacen recaer los efectos externos de la congestión y la contaminación sobre los operadores del transporte (quienes los traspasarán a su vez a su clientela), se reforzará más aún la tendencia al exceso de oferta. Los servicios se volverán demasiado frecuentes y los buses demasiado pequeños. Para contrarrestar la tendencia, debería exigirse a los autobuses que pagaran la congestión que ocasionan, mediante alguna modalidad para establecer pagos por transitar en vías urbanas. Sería inconcebible, sin embargo, forzar a los pasajeros de la locomoción colectiva a pagar por la congestión y la contaminación que sus viajes provocan sin hacer lo correspondiente con los usuarios de automóviles particulares, cuyos ingresos son superiores.

Debe, pues, concluirse que la desreglamentación debería ir acompañada de la aplicación de cobros por el tránsito en vías urbanas sujetas a los efectos externos señalados.

## **B. LAS FORMAS DE ORGANIZACION DEL TRANSPORTE COLECTIVO**

### **1. El problema básico**

En el área hispanófono de América Latina, buena parte del transporte colectivo urbano está organizado en asociaciones de líneas de buses, vale decir, agrupaciones de empresarios que operan conjuntamente uno o más recorridos. El grado de integración al interior de tales asociaciones suele ser escaso y cada propietario goza de bastante independencia; por consiguiente el control ejercido por la asociación disminuye. Esto genera una serie de problemas, como las rivalidades entre vehículos que sirven un mismo recorrido (en su afán de alcanzar a las paradas de autobús antes que el contendor), y la adquisición individual, sin las correspondientes rebajas cuantitativas, de autobuses muy diversos en cuanto a forma, dimensiones y calidad. Las asociaciones de este tipo no existen en Brasil, aunque el gobierno municipal de São Paulo considera (a mediados de 1991) la posibilidad de crearlas.

### **2. La solución más recomendable**

Las asociaciones de líneas de buses presentan múltiples ventajas: estimulan las operaciones del pequeño empresario, son muy dinámicas, garantizan los servicios del transporte donde existe demanda, y son eficaces en lo que se refiere a las relaciones personal/vehículo y kilómetro recorrido/autobús. Sin embargo, como sus miembros se hallan escasamente integrados entre sí, cada propietario cuenta con excesiva autonomía, lo que se traduce en: i) servicios que siguen en funciones aun cuando la demanda de ellos sea escasa, pues cada propietario especula con la idea de que sus ingresos totales superen, al final, los costos directos de operación; ii) costos de inversión por autobús superiores a los estrictamente necesarios; iii) costos de mantenimiento por autobús más altos que los necesarios; iv) dificultades en las relaciones y las negociaciones con las autoridades del sector transporte, y así sucesivamente.

En Buenos Aires, dichos problemas se han resuelto, en gran medida, sin necesidad de una reorganización total del sector de transporte por buses. La solución consistió, básicamente, en considerar efectivamente a cada vehículo como una acción de una empresa (es decir, de la asociación). La empresa administra coordinadamente la flota de vehículos en representación de sus miembros, como si fueran parte de una sola entidad, pero en muchos casos cada uno de los socios, vigila al detalle el trato particular otorgado a su propio vehículo, asegurándose por ejemplo, de que reciba una cuota satisfactoria de operación en horas de punta, que no sea retirado por exigencias de mantención durante períodos demasiado prolongados, y que haya intervalos razonables entre su propio autobús y el que va adelante.

Ninguna solución de transporte urbano puede transferirse tal cual de una ciudad determinada a otra de un país distinto. No es aconsejable adoptar mecánicamente el modelo de Buenos Aires; sin embargo, cabe al menos plantear que se puede adaptar a otras ciudades de América Latina.

## **C. EL DILEMA DE LAS SUBVENCIONES**

### **1. La naturaleza del problema**

En los países industrializados, las subvenciones al transporte público se han traducido en un derroche creciente de recursos. En América Latina, esta afirmación resulta indemostrable, puesto que no se dispone de estadísticas ni estudios controlados al respecto, pero no es aventurado suponer que ocurre algo parecido.

El otorgamiento de subsidios suele coincidir con la propiedad estatal de los medios de transporte, de donde surge la posibilidad de que la causa fundamental del despilfarro estribe quizás en dicha forma de propiedad, más que en las subvenciones, aun cuando ellas contribuyan al problema. Tal vez sea más justo afirmar que el problema se relaciona con determinados tipos de subsidios que se han otorgado hasta aquí (y se otorgan todavía hoy en México, Quito, São Paulo y otros lugares).

Los subsidios de diversa índole, aun los relativamente eficaces, resultan caros en términos del costo de oportunidad, pues los recursos disponibles de los gobiernos latinoamericanos son escasos en relación con la magnitud de las necesidades sociales y económicas a las que deben responder. El dinero que se ahorra en subsidios al transporte público puede, normalmente, utilizarse de manera provechosa en muchos otros rubros.

## 2. ¿Es conveniente subvencionar?

En América Latina la distribución del ingreso es muy desigual y un alto porcentaje de las familias urbanas no está en condiciones de solventar los precios de mercado por la cuota mínima de servicios de transporte por autobús que consume. En muchos lugares, los desplazamientos básicos hogar-trabajo y hogar-escuela pueden llegar a absorber más del 15% del ingreso de las familias menos favorecidas. Evidentemente, se hace necesario ir en apoyo de una parte de la población. De no hacerlo, ésta verá limitado su acceso a las oportunidades laborales y educativas y, en el mediano plazo, su situación empeorará.

Como ocurre en otros sitios, la estrategia regional frente al problema ha consistido tradicionalmente en otorgar subsidios globales a empresas de transporte de propiedad estatal, que ofrecen servicios básicos, a bajo costo para el usuario. Tales empresas han demostrado no ser viables en las condiciones imperantes en América Latina. Sin embargo, subsiste la necesidad de ayudar a un determinado segmento de la población, y se precisa de criterios más racionales para hacerlo.

Un problema de los subsidios globales es que benefician a todo aquel que aborda un vehículo y no sólo a los usuarios que efectivamente lo requieren. Constituyen, por ende, intrínsecamente un derroche. Para eludir el problema, en Colombia y Ecuador se exige hace años a los empleadores que bonifiquen los salarios de los trabajadores, otorgándoseles asignaciones especiales para cubrir sus necesidades básicas de transporte. Es un recurso sencillo de administrar, pero a la larga existe la tendencia a considerar dichos montos como parte integral del salario percibido y no hay garantía alguna de que al final sean invertidos en su propósito original. Tampoco alcanzan a los sectores desempleados, ni a la gente que trabaja en la economía informal. Aun así, pueden constituir la solución más realista al problema.

En Brasil, existe una variante más sofisticada del mismo sistema. Consiste en que los empleadores distribuyan vales transportes (cupones de transporte) a los trabajadores de menores ingresos, en un esquema financiado en parte por los empleadores y en parte por el gobierno (mediante reducciones tributarias). Es un sistema bastante complejo de administrar (y tampoco beneficia a los trabajadores informales, etc.), pero es hoy de uso generalizado en las ciudades brasileñas. Es preciso evaluar en detalle sus características antes de sugerir su posible aplicación en otros países de la región.

En el Reino Unido, las autoridades a nivel local están facultados para licitar aquellos servicios inviábiles desde el punto de vista económico aunque provechosos en términos sociales, y tienen la obligación de aceptar la mejor oferta para gestionarlos al nivel de calidad especificado en los documentos de licitación. El sistema británico redundante, de este modo, en una red subvencionada que se superpone a otra de índole comercial. En la práctica, garantiza la existencia de los servicios requeridos, posibilita la libre competencia para gestionarlos y permite reducir el monto total de los subsidios. Pero es, a la vez, un sistema algo complicado de administrar y es necesario estudiarlo en profundidad antes de sugerir su aplicación en América Latina.



### 3. Tarifas rebajadas

En América Latina, suele exigirse a las empresas transportistas particulares y a las del sector público que transporten a los escolares, y a veces también a los jubilados, a una tarifa rebajada. En ocasiones, se las obliga a transportarlos gratuitamente. En algunos países, el cuerpo de policía, el personal militar, los empleados del servicio de correos y otras entidades gozan de iguales prerrogativas. Así y todo, son contados los casos en los que el organismo de gobierno que establece las tarifas rebajadas se preocupa de compensar a las empresas del transporte por las consiguientes pérdidas directas. Son los restantes pasajeros los que, indirectamente, pagan el costo, ya sea a través de tarifas más altas o servicios de peor calidad. Puede que existan buenas razones para conceder rebajas tarifarias a determinados sectores, pero nada justifica que sean los demás usuarios quienes terminen financiándolas.

Una adecuada compensación debería tener en cuenta la elasticidad de la demanda de viajes, esto es, reconocer que las tarifas más bajas atraen más pasajeros. Este criterio se toma en cuenta en el Reino Unido, pero ello constituye una sofisticación de segundo orden que a menudo se pasa por alto. Para compensar en forma apropiada a los operadores, en los casos en que se hallan generalizadas las tarifas rebajadas, tendrían que realizarse asimismo encuestas para estimar la cantidad de pasajeros que viaja con tarifa reducida en cada recorrido; esta es una complicación que debería evitarse, en la medida de lo posible.

El propósito básico de favorecer a los escolares con tarifas rebajadas es garantizarles el traslado a la escuela sin recargar los presupuestos familiares. Por lo tanto, sería perfectamente posible otorgar a cada escolar un pase que lo autorizara a viajar en una línea determinada de autobuses, a la cual podría reembolsársele más tarde el costo de esa rebaja, sin necesidad de complejas operaciones matemáticas o engorrosos procedimientos administrativos. La distribución de los escolares por recorrido es bastante más variada que la de las personas jubiladas, o que buena parte de las restantes categorías favorecidas. A todas estas últimas se les podría conceder un pase utilizable en la totalidad de las líneas; la compensación consiguiente se otorgaría a todas las empresas del transporte y correspondería a una tasa uniforme según los asientos-kilómetros ofrecidos. En caso que el gobierno pretendiera otorgar a tales usuarios el traslado gratuito, la tasa en cuestión sería igual al producto de los ingresos tarifarios de cada empresa por el coeficiente entre el número estimado de viajes que hicieran en todos los recorridos considerados en conjunto y la cantidad de pasajeros adscritos a la tarifa regular).

## D. EL CONTROL TARIFARIO

### 1. La conveniencia de controlar las tarifas

En cualquier mercado (ya sea el del transporte urbano, del servicio telefónico, el del suministro de agua o algún otro) donde imperen normas que otorgan a quienes operan dentro del sector privilegios cuasi-monopólicos, debe ser obligatorio en la práctica controlar los precios que se cobran, para evitar que la situación sea aprovechada en beneficio de los ofertantes. En el caso particular del transporte colectivo urbano, aun cuando la oferta no esté controlada, hay argumentos a favor del control tarifario, para evitar que las tarifas suban a niveles anormalmente elevados, acompañados de una excesiva ampliación de la flota vehicular y por consiguiente, tasas de ocupación demasiado bajas (como puede ocurrir, de hecho, en condiciones de absoluta desreglamentación). En pocas palabras, el control tarifario es necesario en condiciones de control de oferta y puede llegar a ser conveniente incluso cuando la oferta está desreglamentada. En uno u otro caso, la medida se justificaría en tanto permite a las autoridades del sector asegurarse de que el mercado produce la relación que se desee entre la calidad del servicio y los costos para el usuario.

## 2. El control tarifario con fines políticos

En la historia del transporte público en América Latina abundan los casos en los que se han fijado las tarifas del sector por razones de conveniencia política y no en función de criterios técnicos o económicos. Con fines electoralistas, suelen imponerse tarifas muy bajas, que no permiten a los operadores cubrir sus costos de operación en el largo plazo, a tasas de ocupación razonables. En épocas previas a las elecciones, las tarifas rara vez se incrementan, lo cual, teniendo en cuenta los índices inflacionarios de América Latina, implica un deterioro en términos reales. Si tras las elecciones se tomaran medidas compensatorias, no habría daño de carácter permanente, pero el gobierno entrante no siempre decide tomarlas. En algunos países de la región, las tarifas se han mantenido durante varios años por debajo de los costos de operación de largo plazo, lo cual ha repercutido en el fenómeno de desinversión a que se hizo referencia a inicios del capítulo.

Los operadores del transporte han llegado a desconfiar de los organismos que fijan las tarifas, y han reaccionado falseando las cifras en sus solicitudes a las autoridades, exagerando sus costos de operación y subestimando, al mismo tiempo, el número de pasajeros. Esto brinda a los organismos estatales motivos suficientes para no conceder las alzas que se les solicitan. Entre los efectos que esta mutua desconfianza genera en la región, donde imperan altos índices de inflación están los reiterados paros de los operadores del transporte y la destrucción de autobuses por parte de usuarios airados, que en tales circunstancias suelen reaccionar en forma descontrolada.

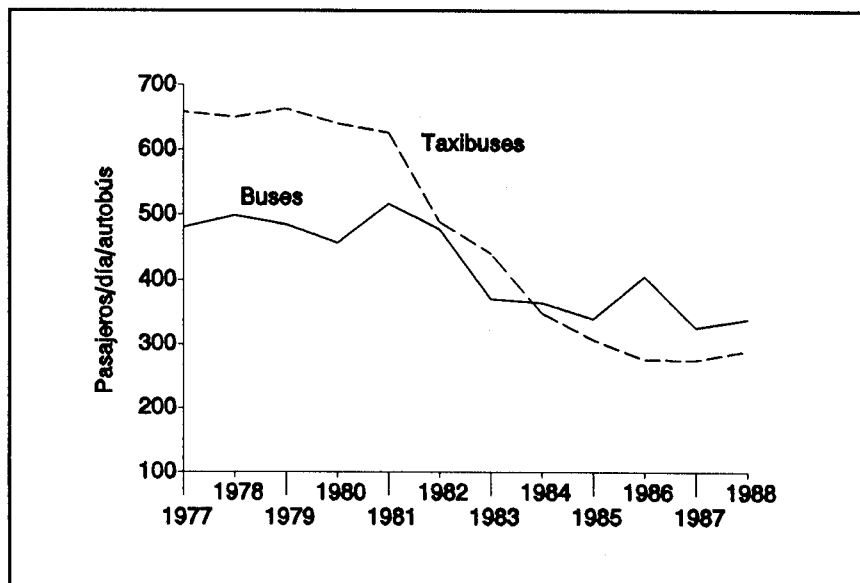
El problema de la fijación de tarifas debe dejar de remitirse al campo político. Es necesario elaborar fórmulas de carácter técnico en este terreno, y proceder a aplicarlas mediante entidades también técnicas. Dicho sea de paso, esto es fácil de sugerir pero ciertamente difícil, aunque no imposible, de llevar a la práctica, porque exige la creación, por ley, de tribunales independientes, fórmulas bien definidas de estimación de costos y encuestas periódicas para contabilizar el número de pasajeros que transporta cada vehículo.

## 3. La fijación de tarifas y sus efectos en la calidad del servicio

Siempre que las tarifas bajen (o suban) en relación a los costos de operación del transporte, la calidad del servicio disminuirá (o mejorará), a menos que se aumenten (o se reduzcan) los ingresos de los operadores mediante subvenciones compensatorias (o impuestos). Si las tarifas fueran bajas, la única forma de que los operadores podrán cubrir sus costos será transportando a un mayor número de pasajeros por autobús, lo que se traduciría en vehículos atestados y servicios infrecuentes. Si las tarifas subieran, y el acceso al mercado no estuviera limitado por la excesiva reglamentación, los coeficientes de ocupación tenderían a la baja, hasta que cada empresario del sector percibiera sólo utilidades normales. En Santiago, el alza de las tarifas reales, fruto de la política de desreglamentación aplicada, está relacionada en hasta un 97% con la caída en la media de viajes por bus durante el período entre 1977 y 1988 (véase el gráfico 1). El coeficiente de correlación inversa entre el valor anual de las tarifas reales y los viajes por bus en el mismo período es 0.97. En todas las ciudades donde existe fijación de tarifas, las autoridades deben adquirir plena conciencia de que las tarifas y la calidad del servicio son variables directamente relacionadas entre sí, y que se presentan diversas opciones políticas, en un continuo donde se hallan representadas las distintas tarifas y los diferentes niveles de calidad. En lugares donde los ingresos medios de la población son bajos y los fondos públicos insuficientes para costear los subsidios, puede convenir optar por tarifas reducidas y niveles de inferior calidad. En los barrios acomodados, es posible que los usuarios prefieran pagar tarifas elevadas, a cambio de mejores servicios.

Gráfico 1

**SANTIAGO DE CHILE: UTILIZACION  
DE AUTOBUSES**



#### 4. Estructuras tarifarias y mecanismos de recaudación

En la mayoría de las ciudades latinoamericanas, la norma consiste en cobrar una tarifa única en toda la ciudad, en todos los recorridos y, por lo general, a cualquier hora del día. A veces se permite cobrar un recargo por la noche, los días domingo o los festivos. También en ocasiones, se permite a los servicios de superior calidad cobrar tarifas más elevadas (véase más adelante). Pero es raro encontrarse con estructuras tarifarias que relacionen la cifra que se paga con la distancia recorrida. Asimismo, son infrecuentes las estructuras que permiten el cambio de un autobús a otro sin el pago de un nuevo pasaje.

El sistema de tarifa única tiene varias desventajas: implica, de manera inevitable, una forma de subsidio cruzado; los operadores se muestran reacios a cubrir los itinerarios de mayor extensión y escasa rotación de pasajeros; el sistema resulta cada vez más ineficaz, a medida que la ciudad va creciendo; la tarifa única complica la integración con el tráfico ferroviario (metro o tren subterráneo), y así sucesivamente. A pesar de todo, con los autobuses operados por una única persona y las dificultades de inspección existentes, el sistema de tarifa única ha acabado imponiéndose.

Recientemente ha surgido un interés por sistemas de cobro más avanzados desde el punto de vista tecnológico, que funcionan con tarjetas electrónicas. En la actualidad, ha comenzado a implantarse un sistema de esta naturaleza en Córdoba, Argentina; otro similar se está evaluando en la capital del país, Buenos Aires, y se empieza a considerar una posibilidad semejante en Santiago de Chile. No es demasiado costoso en relación a sus beneficios, entre los cuales se cuentan: la minimización del subsidio cruzado, la facilitación de la integración tarifaria en ciudades en que existen múltiples operadores; y la eliminación o drástica reducción de la cuota de pasajeros que no pagan, y otras ventajas. Las autoridades del transporte y las asociaciones de operadores de otras ciudades deberían observar con atención el experimento que se lleva a cabo hoy en Córdoba.

## **E. ¿QUE HACER CON LAS EMPRESAS PUBLICAS DEL TRANSPORTE?**

### **1. La eficiencia relativa de las empresas públicas del transporte**

Como ya se dijo a comienzos del capítulo, la experiencia de las empresas públicas del transporte en América Latina ha sido bastante adversa (véase el capítulo VI). Suelen funcionar en forma muy ineficiente, sea su gestión local o nacional, aun cuando podría suponerse que las administradas a nivel local debieran responder en mejor forma a las demandas de la ciudad en que operan y evitar una superposición innecesaria de funciones administrativas. Es difícil, con todo, no arribar a la conclusión global de que sería preferible suprimir la oferta estatal de transporte autobusero. En varios países de América Latina, los gobiernos centrales y regionales de las más diversas tendencias políticas han llegado a una conclusión similar. Los argumentos a favor del cierre de tales empresas no son una cuestión política sino, en rigor, un problema de asignación eficiente de los recursos.

### **2. El cierre de las empresas públicas del transporte**

Hay varias formas de poner fin a una empresa de transportes del sector público. Una de las más interesantes, aplicada de manera exitosa en Buenos Aires al comienzo de los años sesenta, consiste en traspasar los autobuses a los trabajadores, en lugar de desahucios. Esto convierte a los antiguos trabajadores de la entidad estatal en pequeños empresarios y a las empresas públicas insolventes en una versión embrionaria de las asociaciones de líneas de buses al estilo bonaerense, las que han llegado a convertirse en un modelo de eficiencia.

## **F. LOS OPERADORES ILEGALES Y EL LIBRE ACCESO AL SECTOR TRANSPORTES**

### **1. El rol de los operadores ilegales en el sistema de transporte público**

Como queda dicho, los operadores ilegales existen debido a que, por una u otra razón, los operadores efectivamente autorizados no ofrecen el espectro completo de servicios de transporte que la ciudad requiere. En los barrios periféricos de algunas ciudades y en toda el área geográfica de otras, los operadores no autorizados han llegado a constituir un servicio casi indispensable para la población. Vale decir que, sin ellos, la gente tendría considerables problemas para trasladarse de un punto a otro de la ciudad.

### **2. El problema de los operadores ilegales**

Con frecuencia, los operadores ilegales representan una forma de competencia desleal para los que sí están autorizados. Al carecer de existencia legal, no pagan impuestos; quienes conducen dichos vehículos no gozan de los beneficios laborales o de la seguridad social; y los vehículos que utilizan están, por lo general, en condiciones no aptas para el transporte de pasajeros. En virtud de ello, lo habitual es que los servicios ilegales puedan funcionar con costos más bajos que los de los servicios formalmente autorizados. Las tarifas de los operadores ilegales son en ocasiones excesivamente altas, por la propia naturaleza de los recorridos en que operan (por ejemplo, en senderos en pendiente y sin pavimentar de los barrios periféricos) y, a veces, porque los propios operadores están coludidos entre sí. Al no tener el derecho legal a operar, existen pocos incentivos para que los propietarios de los vehículos inviertan en mejorar la calidad de los servicios que ofrecen.



*Esta camioneta "informal" de Santa Fe de Bogotá ilustra el mal estado mecánico de algunos vehículos; éste tiene un problema en la suspensión trasera, que el dueño trata de arreglar entre viajes.*

### 3. ¿Qué hacer con ellos?

Los operadores ilegales suelen responder a una necesidad real. De no existir dicha necesidad, sería poco probable que se mantuvieran. Esto constituye un argumento muy poderoso para tolerar su existencia. Muchos de los problemas que suscitan podrían resolverse simplemente por la vía de legalizarlos y, junto con ello, exigirles que se sometan a las mismas leyes y reglamentaciones que se aplican a los operadores previamente autorizados. Al hacerlo: i) se estaría garantizando la seguridad del público; ii) desaparecería la competencia desleal con los operadores autorizados, y iii) los procedimientos habituales para la fijación de tarifas alcanzaría a los operadores anteriormente marginados.

Es posible legalizar, sin costo político, a quienes operan sin autorización dentro del sector transportes. Los usuarios quedarán satisfechos, pues ello garantizaría la continuidad de los servicios de los cuales dependen, y los operadores ilegales estarán complacidos por las mismas razones. En cuanto a los operadores previamente autorizados, no tendrían que enfrentarse a ningún aumento real en la cifra de competidores dentro del negocio y, por el contrario, saldrían beneficiados por el hecho de que esa fracción de la competencia no gozaría de ventaja alguna en cuanto a sus costos de operación.

#### **4. El problema fundamental del ingreso al mercado**

Si no hubiera restricción alguna en cuanto a la participación en el mercado del transporte, no habría tampoco operadores ilegales. De todas formas, cabe preguntarse si tiene sentido que exista algún género de restricciones para los potenciales operadores dentro del sector.

Se llega a la conclusión de que las únicas restricciones al libre acceso a dicho mercado deberían ser las siguientes: i) todos los operadores del sector deberían adaptarse a la legislación vigente en lo que se refiere a horarios de trabajo de los choferes, seguridad de los vehículos, requisitos técnicos de los mismos, impuestos y normas de ordenamiento del tránsito; y ii) los usuarios de las diversas vías deberían compartir equitativamente los costos externos del sector en términos de congestión urbana y de contaminación en sus diversas formas. Durante años, los operadores del transporte han logrado persuadir a los diversos gobiernos de que sus actividades son diferentes a otras de venta al por menor (como la comercialización de revistas, radios o relojes), y han indicado a los poderes públicos la necesidad de protegerlos, a diferencia de otros servicios, de la amenaza que representa la competencia. Por su parte, los gobiernos han hecho escasos intentos de contradecir su argumentación, quizás porque una ciudad cualquiera puede seguir funcionando varios días aunque sus habitantes no puedan ya adquirir revistas, radios o relojes, mientras un paro del transporte colectivo significa un costo económico y social mucho mayor. Sin embargo, el valor actual neto de tolerar indefinidamente costos del transporte urbano algo más altos de lo necesario puede ser, a la larga, superior que el de enfrentar costos muy superiores durante un período de tiempo limitado.

### **G. UN ABANICO DE SERVICIOS DEL TRANSPORTE QUE REFLEJE LA DEMANDA**

#### **1. La demanda de servicios de transporte en las ciudades latinoamericanas**

La distribución del ingreso en las ciudades latinoamericanas es muy desigual. Si bien muchos de los integrantes de grupos familiares de altos ingresos no viajan nunca en autobús, el poder adquisitivo de quienes efectivamente lo hacen es también muy diverso, en especial cuando se lo compara con el de Europa o América del Norte. Esto exige un abanico de servicios del transporte mucho mayor que el requerido en las ciudades del mundo industrializado.

El hecho de brindar al público servicios de diferentes categorías está relacionado, asimismo, con la necesidad de adoptar cuantas medidas sean necesarias, y económicamente viables, para reducir el uso de automóviles particulares en las áreas congestionadas o contaminadas, reorientando al público hacia modalidades que generen costos externos inferiores por viajero. Muchas veces se ha sobreestimado la capacidad del transporte público para atraer al automovilista particular; sin embargo, ha habido en la propia América Latina algunos casos en que esa capacidad efectivamente se ha manifestado.

#### **2. Posibles enfoques del problema**

En una de las capitales latinoamericanas, un intento de conjugar la calidad y el costo de los servicios del transporte colectivo con la demanda ha dado pie a once categorías diferentes de vehículos, todas ellas sujetas a diversas tarifas. Con esto se pretende no sólo brindar servicios para todos los gustos y presupuestos, sino además crear incentivos financieros para que los empresarios del transporte reemplacen los vehículos antiguos, cuyas tarifas son inferiores a las fijadas para los nuevos. (Con tanta diversidad, quizás se pueda crear también un elemento de confusión.)



*Este bus ejecutivo opera en Brasília, una de varias ciudades brasileñas donde se puede encontrar este tipo de servicio.*

La exigencia básica es la de ofrecer un transporte de calidad superior a viajeros de altos ingresos, algunos de los cuales emplearían su propio automóvil si no dispusieran de ese servicio. Se trata, por otra parte, de ofrecerlo en varios recorridos, en especial en los barrios de mayores ingresos. Y no debería ser un servicio significativamente más rentable que el de los autobuses regulares, porque de lo contrario podría alentarse a los operadores a abandonar los servicios de las categorías habituales. En una ciudad determinada, sólo se concede autorización para operar autobuses de lujo si el aspirante está ya operando otros servicios de autobuses regulares en ese mismo recorrido. Los servicios de la categoría superior deberían, con toda probabilidad, quedar a cargo de vehículos comparativamente más pequeños, capaces de ofrecer servicios frecuentes y desplazarse con rapidez por entre el tráfico congestionado.

Con todo, no es preciso especificar el tipo de vehículo que debería operar en tales servicios. Lo fundamental es que se permita la existencia de unos servicios de mayor calidad, autorizándolo a cobrar tarifas superiores. Estas pueden fijarse a un nivel superior, para reflejar los mayores costos por pasajero, o bien dejarse al arbitrio del operador respectivo. Si dichos servicios consiguen reducir el uso de automóviles particulares, tenderán a reducir también los costos en congestión y contaminación; en cambio si atraen a los usuarios del servicio regular de autobuses, su resultado será el opuesto. Es preciso supervisar la marcha de tales servicios y aplicar incentivos o desincentivos adicionales, según cuales sean sus efectos externos.

## Capítulo II

### LA FINALIDAD DEL PROYECTO

#### A. CONSIDERACIONES BASICAS

El proyecto al que se refiere este informe surgió a partir de ciertas preocupaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en torno a las políticas de transporte urbano por buses urbanos en la región. Pese a que los problemas detectados eran, con frecuencia, muy similares de un país a otro, había, al parecer, escasa consistencia en la manera de abordarlos. En ocasiones, había incluso grandes diferencias entre las soluciones adoptadas en dos ciudades de un mismo país, pues el carácter común de los problemas quedaba normalmente oscurecido por las diferencias políticas entre los respectivos gobiernos locales.

Cabe citar algunos ejemplos. Mientras en Colombia, y especialmente en la ciudad de Bogotá, había una preocupación creciente por el alto costo al fisco de las subvenciones al transporte colectivo, en México, y en la Ciudad de México en particular, dichos subsidios eran asignados con toda libertad, en un intento de facilitar el acceso de la mayoría de la población urbana a los medios de transporte. En la Ciudad de México, asimismo, todas las empresas de transportes del sector privado se clausuraron por decreto, y sus operaciones y equipos se traspasaron a una única empresa de propiedad estatal, en la misma época en que en Santiago de Chile y Caracas se procedía, inversamente, al cierre de las empresas de transporte colectivo urbano del sector público. Al mismo tiempo que en Curitiba se reforzaban los controles gubernamentales sobre el transporte, en La Paz estos disminuían, y así sucesivamente.

En buena medida, las diferencias de las políticas aplicadas al transporte colectivo urbano constituían un reflejo de las distintas orientaciones políticas de los gobiernos que las aplicaban. Así, por ejemplo, la Empresa Nacional del Transporte Autobusero (ENTA) de Bolivia se creó en 1983, a instancias de un gobierno que postulaba la necesaria participación del Estado en los servicios del transporte. El gobierno que asumió a continuación era partidario de una economía descentralizada y muy pronto traspasó los autobuses (y los camiones) de la ENTA a las autoridades de las diversas ciudades en que operaban.

Pero la orientación política global del gobierno en funciones no basta, ciertamente, para explicar las divergencias en las políticas aplicadas al transporte público. A principios de los ochenta, el transporte urbano de Ciudad de México fue transferido en su totalidad al sector público, mientras que otro gobierno del mismo partido barajaba, pocos años después, la posibilidad de traspasarlo de vuelta, por alguna vía, al sector privado. Fue bajo un gobierno de centroizquierda que se levantaron las restricciones para acceder al sector transportes en Bolivia. Y fue el gobierno socialista de Cuba el que autorizó la circulación de una categoría especial de minibuses con tarifas superiores, mientras que los sucesivos gobiernos paraguayos, de inspiración derechista, no se resolvieron jamás a autorizar la puesta en marcha de tales servicios. En Ecuador, fue bajo un gobierno partidario del libre mercado que se amplió la flota municipal de autobuses de Quito en un 400%. En São Paulo, un gobierno municipal de inspiración izquierdista, que a mediados de 1990 había anunciado la supresión del cobro en los vehículos municipales, al promediar 1991 estudiaba la posibilidad de traspasar su empresa de transportes al sector privado, por las dificultades que le suponía financiar el déficit de la empresa.

Una razón fundamental de las divergencias verificables en las políticas de transporte en la región ha sido la ausencia casi total de investigación básica de orientación empírica acerca de los efectos de las diversas opciones en las condiciones específicas de América Latina. En el decenio de los setenta, dicha



investigación estaba en pañales incluso en los países más desarrollados. Los investigadores concentraban sus esfuerzos en los aspectos infraestructurales de la planificación del transporte y tráfico urbano, poniendo escaso énfasis en las cuestiones de índole institucional. Nadie entendía realmente, por ejemplo, los vastos efectos que podía tener la práctica de subvencionar las operaciones del sector, y los subsidios eran, por lo general, una consecuencia de las presiones que ejercían los propios operadores o los usuarios, o bien el resultado de la inercia general. La desreglamentación que tuvo lugar en Chile desde fines de los años setenta no se basó en ningún análisis importante de sus probables efectos. Otro tanto ocurrió con la decisión del gobierno mexicano de asumir el control de todo el transporte privado de Ciudad de México en 1982. En Chile las medidas se adoptaron de acuerdo con la política económica global, mientras que, en el caso mexicano, la medida de nacionalización se vio precipitada por el fracaso del acuerdo sobre niveles tarifarios y calidad del servicio entre los operadores del transporte y las autoridades pertinentes.

Alrededor de 1980, comenzaron a surgir en algunos países desarrollados estudios rigurosos, de calidad estadística u otra, sobre los aspectos propiamente institucionales del transporte urbano. Entre los de mayor interés está el realizado por el Transport and Road Research Laboratory (TRRL) del Reino Unido, que utilizó datos provenientes de varios países. El estudio llegó a la conclusión de que, efectivamente, los subsidios al transporte colectivo urbano contribuyen a frenar las alzas tarifarias y redundan en un mejor servicio para los usuarios. Sin embargo, generan una suerte de derroche de recursos, por cuanto los operadores subvencionados se vuelven menos eficientes y aumentan los costos de operación [Thompson, 1977]. En rigor, una parte del subsidio beneficia al personal de la empresa transportista más bien que al público que utiliza sus servicios. Un estudio posterior del TRRL confirmó dichas conclusiones con datos también provenientes de una selección de países, y lo mismo ocurrió con una investigación desarrollada en los Estados Unidos a partir de los datos nacionales [Pucher, Markstedt y Hirschman, 1983].

Podría haberse supuesto que las conclusiones de tipo general obtenidas a partir de los mencionados estudios eran hasta cierto punto válidas para América Latina; no obstante, no hubo entonces ninguna investigación concreta para demostrarlo. El presente estudio aspiraba a llenar en principio ese vacío, pero la calidad de la información disponible no lo permitió, cuando menos no con los métodos en extremo rigurosos que se utilizaron en las investigaciones del TRRL y de los Estados Unidos.

En ciertos países desarrollados, especialmente en el Reino Unido durante el gobierno de Margaret Thatcher, la preocupación por los costos y la efectividad real de los subsidios estatales estimuló propuestas destinadas a reducirlos. En el Reino Unido, el transporte interurbano por buses se desreglamentó a principios de los ochenta, y en los primeros años del decenio se puso a prueba en tres áreas geográficas distintas la desreglamentación de los servicios locales, fundamentalmente rurales (aunque no en su totalidad). Los resultados no fueron concluyentes, pero cuando menos se comprobó que la desreglamentación no provocaba efectos nocivos. Más tarde, la política se extendió a toda la nación y a todos los servicios autobuseros rurales y urbanos, salvo los de Londres. A principios del siguiente decenio, el gobierno anunció su intención de desreglamentar el transporte público también en dicha capital.

En América Latina, ya a fines de los setenta comenzó a aplicarse la desreglamentación del transporte colectivo urbano en Chile, con resultados diversos (véase el capítulo VII de este informe). En otros países se presta mucha atención a las experiencias del Reino Unido y de Chile, pero ninguno de ellos ha manifestado hasta ahora gran interés por imitarlas.

Junto con las medidas de desreglamentación, la posibilidad de privatizar los servicios del transporte urbano también ha conseguido atraer la atención de quienes elaboran las políticas oficiales del sector. Tanto en el Reino Unido como en Chile, la privatización formaba parte de un conjunto global de medidas de liberalización, pero es posible privatizar un determinado servicio público sin que ello implique necesariamente su desreglamentación. En algunos sectores económicos, por ejemplo los de aeropuertos o de telecomunicaciones, se piensa normalmente que la privatización de empresas estatales debe ir acompañada

de un reforzamiento en la reglamentación, para evitar un monopolio con fines de lucro. Por razones doctrinarias, los gobiernos de tendencia neoliberal han sido tradicionalmente partidarios de la desreglamentación; también los de inspiración izquierdista consideran, en ocasiones, la posibilidad de privatizar determinados sectores como una forma de resolver sus dificultades económicas, pese a ser contraria a sus preferencias ideológicas. Pero, igual que sucede con la desreglamentación, la privatización de los servicios del transporte colectivo urbano genera más expresiones de interés que acciones efectivas.

## B. ENFOQUE GENERAL DEL ESTUDIO

No es preciso, ni tampoco conveniente, que exista completa uniformidad en cuanto a la política de gestión y de organización del transporte urbano. São Paulo, un área urbana con 15 millones de habitantes e ingresos relativamente altos (de acuerdo a los criterios de Latinoamérica) que posee una extensa red ferroviaria, requiere de políticas muy distintas a las que deben aplicarse en La Paz, ciudad de un millón de habitantes, de ingresos relativamente bajos, con absoluta carencia de ferrocarriles de servicio urbano. Sin embargo, existía una clara necesidad de evaluar los efectos de diversas políticas principalmente en términos de la calidad del servicio y de su grado de eficiencia, y de poner a disposición de las autoridades regionales los resultados de dicha evaluación. Se postulaba que con ello se contribuiría a mejorar la toma de decisiones.

Desde esta perspectiva, se dio especial importancia a ciertas cuestiones de interés particular para quienes elaboran las políticas del sector, a saber:

- i) las ventajas comparativas de las empresas de buses urbanos de propiedad privada y las del sector público;
- ii) la necesidad de determinar hasta qué punto es deseable la desreglamentación del transporte autobusero urbano;
- iii) las ventajas y desventajas de subvencionar dicho transporte;
- iv) la mejor forma de organizar las pequeñas y medianas empresas del sector.

Los análisis llevados a cabo fueron en buena medida de tipo empírico, aun cuando estaba planeado hacer varias indagaciones de orden conceptual y de carácter teórico. Si bien la escasez y mala calidad de los datos relativos a los costos y a otras variables hicieron que tales cuestiones pasaran a segundo plano, no por ello dejaron de considerarse.

En primer término, se llevó a cabo una encuesta para determinar la situación actual del transporte colectivo urbano en América Latina y el Caribe, en lo referente a las subvenciones, la propiedad y la reglamentación del sector. Con este fin, se elaboró y distribuyó en toda la región un cuestionario específico, a partir del cual se obtuvieron 51 conjuntos de respuestas aprovechables, provenientes de ciudades ubicadas en 17 países distintos, lo que constituye una adecuada cobertura de la región. Los resultados obtenidos tendieron a corroborar, en buena medida, los hallazgos previos de la CEPAL.

En segundo lugar, se preparó un listado de las ciudades que merecían un análisis más detallado. El criterio fundamental para esbozar dicho listado fue que las ciudades debieran exhibir algunas diferencias en al menos una de las tres variables independientes escogidas para el análisis: subsidios, propiedad y reglamentación. Por ejemplo, era interesante desde esta perspectiva una ciudad en la que el transporte por buses hubiera sido desreglamentado hacía poco, o donde la propiedad de las empresas existentes hubiera sido traspasada del sector privado al público, o viceversa, haciendo posible un análisis de la situación antes y después. También eran de interés aquellas ciudades en las que empresas del sector público y del privado realizaran paralelamente sus actividades.

La selección final hubo de tener en cuenta, además, aspectos prácticos, en especial la disponibilidad de consultores apropiados, dispuestos a colaborar en la investigación y a conducir estudios de casos ateniéndose al presupuesto con que contaba el proyecto. En general, se prefirió contratar especialistas a los que ya se sabía expertos en este campo, cuya condición de tales estuviese plenamente reconocida.

Las ciudades elegidas fueron:

- **Bogotá**, donde las subvenciones al transporte público fueron suspendidas en la década de los ochenta;
- **Brasilia**, donde opera una única empresa de propiedad estatal (a cargo del gobierno local), en un medio altamente reglamentado, junto con tres empresas del sector privado;
- **Buenos Aires**, elegida fundamentalmente por su modalidad de asociación de líneas, de carácter sumamente interesante y de funcionamiento muy eficaz;
- **La Paz**, donde en el decenio de los ochenta se constituyó una empresa de propiedad del gobierno central, cuyas operaciones locales fueron traspasadas dos años después a las municipalidades, para complementar los servicios que ofrecían las asociaciones de líneas parcialmente desreglamentadas;
- **Lima**, donde una empresa de propiedad estatal opera con gran diversidad de transportistas privados;
- **México**, donde casi todas las operaciones autobuseras estaban a cargo del sector privado hasta principios de los ochenta, época en la que fueron traspasadas a una empresa de propiedad del gobierno local;
- **Quito**, donde las asociaciones de líneas del sector privado operan junto con una empresa de propiedad municipal en expansión;
- **Santiago**, donde a comienzos de los ochenta se desreglamentó el transporte público;
- **São Paulo**, donde una empresa de propiedad municipal opera junto con las empresas privadas.

Se decidió utilizar algunos parámetros básicos de referencia, para que el análisis de los consultores contara con ciertas directrices compartidas. Luego se visitó cada ciudad, y se individualizó y contrató a los consultores.

Por múltiples razones, hubo atrasos en la entrega de la mayoría de los estudios. Además, se incorporó al conjunto un estudio sobre La Habana, preparado en forma voluntaria. Dicha ciudad no habría sido escogida según el criterio de selección original, a pesar de lo cual resultaba de interés, pues toda la oferta del transporte por buses corre allí por cuenta de una empresa de propiedad estatal controlada a nivel local.

Para reforzar la información contenida en los estudios, se reunió información suplementaria proveniente de varias otras fuentes.

En la mayoría de las diez ciudades estudiadas (Bogotá, Buenos Aires, La Paz, Lima, México, Quito y Santiago), se organizaron seminarios locales en los que representantes de las empresas de buses, las autoridades reguladoras, las instituciones de investigación, los fabricantes de autobuses y otras entidades pertinentes analizaron la primera versión del informe del consultor respectivo. Esto permitió obtener información actualizada acerca del transporte público en esas ciudades.

### Capítulo III

## EL TRANSPORTE MEDIANTE AUTOBUSES: SU EVOLUCION RECIENTE EN LAS CIUDADES ESTUDIADAS

### A. SANTA FE DE BOGOTA

Aun cuando la totalidad del transporte público de Bogotá transita por calles o caminos (es decir, no hay servicios sobre rieles) la enorme variedad de submodalidades allí existentes constituye, muy probablemente, una cifra récord en el mundo. A comienzos de 1989, estaban oficialmente autorizados a operar en la ciudad los siguientes tipos de vehículos, todos ellos del sector privado: i) 1 208 autobuses regulares subvencionados, de 35 asientos; ii) 5 944 autobuses regulares no subvencionados, de 35 asientos; iii) 178 autobuses del tipo ejecutivo de 40 asientos; iv) nueve autobuses del tipo superejecutivo de 50 asientos; v) 6 171 busetas regulares de 28 asientos; vi) 582 busetas del tipo ejecutivo, de 28 asientos; y vii) alrededor de 1 000 furgonetas de 15 asientos o taxis colectivos. Descontando estos últimos, había 14 092 vehículos de distintos tipos. Los del tipo ejecutivo y superejecutivo no están autorizados a transportar pasajeros de pie, y las furgonetas y taxis colectivos no tienen capacidad para ello.

Había, además, una flota de 75 trolebuses de propiedad fiscal operados por el Estado, que funcionaban en cuatro recorridos de manera infrecuente y muy irregular, debido a una proporción no revelada, pero presumiblemente alta, de vehículos temporalmente retirados de la circulación.

En 1986, de los viajes realizados diariamente, 3.8 millones correspondían a las busetas, 1.4 millones a los autobuses de dimensiones habituales y 0.1 millones a los taxis colectivos o las furgonetas. Los taxis individuales hacían, a la vez, 0.1 millones de viajes. Los traslados efectuados por los trolebuses no eran significativos.

Dos rasgos destacables del transporte colectivo en Bogotá son las dimensiones de la flota y su ritmo de crecimiento. Entre 1969 y 1989, la cifra de autobuses (de todos los tipos) creció a una tasa promedio del 6.5% al año, en tanto el crecimiento demográfico fue de un 3.6% anual. Las capacidades dinámica y estática del sector habrían aumentado más lentamente que la flota, a pesar de lo cual la oferta del transporte por habitante debe haber aumentado significativamente. Ya en 1969, se consideraba a la flota autobusera de Bogotá "una de las mayores del mundo" [Thomson, 1977]. En esa fecha, una de las 23 empresas de autobuses regulares, que detentaba menos del 10% de la flota, era de propiedad municipal. Entonces, como ahora, se pagaba a los choferes una proporción de las tarifas recaudadas, lo que, visto desde la perspectiva de los usuarios, tuvo por lo general efectos positivos en la frecuencia y la calidad del servicio. En 1970 entraron en funciones las busetas, operadas por seis empresas privadas, y en 1975 se las incluyó dentro de una categoría especial, reservada únicamente para pasajeros sentados, con una tarifa superior. Posteriormente, como ha sucedido en otros países latinoamericanos, comenzaron a transportar pasajeros de pie y se les canceló el derecho a cobrar una tarifa especial. Su función original, consistente en transportar a los usuarios que podían costearse una tarifa mayor a cambio de un mejor servicio, pasó a manos de los autobuses y busetas del tipo ejecutivo y los autobuses del tipo superejecutivo.

En Bogotá, las asociaciones de líneas de autobuses, propias de la mayoría de las ciudades latinoamericanas de habla hispana, no existen como tales. La licencia para operar en un recorrido determinado es, en buena medida, independiente de la propiedad del autobús, aunque las empresas que poseen licencias

son propietarias de algunos vehículos y existe la obligación legal de que todos los dueños de autobuses que operan en un recorrido en particular tengan participación en la empresa autorizada a operar en él (aunque no siempre se respeta dicha obligación). Hay un total de 38 compañías autorizadas para operar 430 recorridos; de ellas, 23 son empresas, 13 funcionan como cooperativas, una es una empresa de participación limitada y otra una sociedad limitada. Los dueños de autobuses se integran a la empresa en cuyos itinerarios desean operar, pagando un precio de entrada de dudosa validez legal, cuyo valor fluctúa según la rentabilidad del recorrido. Los servicios de los suburbios más alejados quedan en manos de vehículos no autorizados, con tarifas más altas y no sujetas a control; también operan en los recorridos radiales durante las horas de punta.

En teoría, al menos, el transporte colectivo de Bogotá exhibe un alto grado de reglamentación, de lo cual estaba a cargo antiguamente el Instituto Nacional del Transporte (INTRA). A contar de 1986, la responsabilidad ha quedado en manos de la Administración Especial del Distrito de Bogotá (equivalente a un municipio), que es responsable de: i) otorgar, modificar o cancelar las licencias de recorrido y las horas de operación; ii) autorizar, modificar o cancelar las licencias de las empresas del transporte; iii) fijar tarifas (salvo para los servicios subvencionados, ya desaparecidos en 1991, cuyas tarifas se fijaban a nivel nacional); iv) conceder licencias a los vehículos; y v) fijar límites máximos de capacidad del conjunto de buses operados por las empresas.

En abril de 1991, las tarifas de los autobuses superejecutivos habían sido liberadas, aunque todas las restantes se fijaban a nivel oficial (la posible ampliación de la oferta de vehículos del tipo ejecutivo, sin embargo, no se produjo, por cuanto aún se requerían licencias para hacer recorridos). Hoy en día, se clasifica a los autobuses regulares en tres grupos de diferente antigüedad, para cada uno de los cuales se fija una tarifa distinta. Las tarifas nocturna, dominical y de días festivos exceden en aproximadamente 20% las habituales para cada categoría de vehículos. Al aprobarse las alzas tarifarias que deberán entrar en vigor a comienzos de julio de 1991, se clasificó a los autobuses, las busetas, los taxis colectivos y furgonetas en 12 categorías diferentes, cada una de las cuales quedó sometida a una tarifa única, distinta para el día y la noche (excepto a los autobuses superejecutivos que gozan de libertad tarifaria). La tarifa diurna establecida para el bus del tipo habitual fluctúa en torno a los 10 centavos de dólar estadounidense; las tarifas de los autobuses superjecutivos eran de aproximadamente 45 centavos de dólar en abril de 1991.

Ya se han suspendido los subsidios explícitos a las operaciones de buses privados. En 1982, dichas concesiones alcanzaron a una cifra récord equivalente a más de 40 millones de dólares estadounidenses. El subsidio se pagaba a los autobuses que trabajaran al menos 21 días al mes, haciendo tres viajes de ida y vuelta cada día. Tal y como estaba concebido, favorecía la ineficiencia [Acevedo, 1988]. El sistema fue reducido, y finalmente suprimido, mediante dos prácticas. Ya a contar de 1981, se estableció como requisito para que un vehículo pudiera ingresar al mercado del transporte en Bogotá, que no gozara de subsidio (lo cual significaba que debía autorizárselos a cobrar tarifas más altas). Luego se traspasó gradualmente los autobuses subvencionados a la categoría de los no subvencionados, por grupos de antigüedad sucesivos, hasta que no quedó ninguno en la categoría precedente. Caben pocas dudas de que esa forma peculiar de subvención contribuyó a la elevada tasa de crecimiento de la flota, especialmente en los años setenta.

Aunque ya no quedan autobuses subvencionados, los trabajadores reciben actualmente una bonificación equivalente al costo de aproximadamente ochenta pasajes en autobús regular, a fin de financiar una cantidad básica de traslados al mes.



*Para viajar en esta buseta ejecutivo en Santa Fe de Bogotá, hay que pagar tarifas diferenciadas entre el día y la noche; ambos valores aparecen en una calcomanía colocada en el parabrisas.*

## B. BRASILIA

El transporte colectivo de Brasilia se realiza únicamente mediante buses o minibuses. Han surgido propuestas para construir un metro liviano (LRT), pero es improbable que se adopte ninguna medida en este sentido en un futuro inmediato. La oferta existente incluye tres servicios diferentes: autobuses regulares (*convencional*), autobuses de lujo (*executivo*) y minibuses locales (*vizinhança*). Los autobuses de lujo, en recorridos más largos, ofrecen, en esencia, un servicio equivalente al que ofrecen los minibuses en los tramos locales del llamado "plano piloto", es decir, el sector céntrico planificado de la ciudad. El servicio de autobuses regulares es, con mucho, el más relevante de los tres y cubre el 98% de los viajes que se realizan.

Operan dentro del sector cuatro empresas, entre las cuales se distribuye bastante parejamente el volumen de pasajeros. La más pequeña absorbe un 20% del total y la mayor un 31%. En total abarcan un número aproximado de 400 recorridos, incluidos los de los pueblos satélites. La flota, compuesta de

unos 1 700 vehículos en total, es relativamente grande, teniendo en cuenta el alto índice de automóviles particulares, la amplitud de las vías y el hecho de que los problemas de estacionamiento son bastante menos críticos que en otras capitales latinoamericanas. Pese a todo, no hay un aprovechamiento pleno de la flota, considerando el promedio de pasajeros que transporta al día cada vehículo en funciones. En esto influyen significativamente las características intrínsecas de esta ciudad, que imponen recorridos relativamente extensos y suponen horarios de punta muy marcados (más del 11% de los viajes se realizan entre las 6:00 y las 7:00 de la mañana). En un día normal, se efectúan 815 000 traslados en autobús y 783 000 en automóvil.

Además del servicio habitual de transporte, en 1988 había en operaciones unos mil autobuses más, contratados por diversos ministerios y otros organismos estatales para el traslado de su personal. El costo del servicio era muy elevado, pues dicho parque suplementario permanecía ocioso durante buena parte de la jornada. Por esta razón, en marzo de 1990 se resolvió suprimirlo. El transporte público debió absorber una parte de la demanda así generada, lo que supuso la incorporación de unos 200 vehículos adicionales a la flota existente.

El organismo regulador del transporte público en Brasilia es la Secretaría de Servicios Públicos. Para operar los servicios que la propia Secretaría estima necesarios, se creó Transportes Coletivos de Brasília Ltda. (TCB), una empresa de propiedad estatal. En la práctica, sin embargo, muchos de los recorridos son licitados entre las empresas del sector privado. El encargado de la supervisión cotidiana del transporte es el Departamento del Transporte Urbano (DTU), que se ocupa, por ejemplo, de fijar los horarios de operación a las empresas transportistas. Esa información es publicada y difundida a los usuarios, que pueden plantear quejas cuando no se cumplen las frecuencias anunciadas.

En 1986, se impuso por decreto un sistema de reparto colectivo de las utilidades operacionales. A contar de entonces, todos los ingresos tarifarios van a formar un fondo compartido que administra la TCB, del que se extraen los pagos a las cuatro empresas del sector, según el kilometraje acumulado por su respectiva flota de vehículos. Cuando los ingresos tarifarios son menores que los costos operacionales, el Gobierno del Distrito Federal redondea el fondo con sus propios recursos. En 1988, el subsidio osciló entre un valor cero en agosto y septiembre, y un 18.5% de los ingresos en el mes de diciembre.

En la práctica, la TCB funciona en forma muy semejante a las tres empresas del sector privado. Aparentemente, aun cuando realiza ciertas labores administrativas que no se le exigen a sus colegas particulares (como es, por ejemplo, la administración del sistema de reparto colectivo), emplea menos personal que ellas por cada vehículo en operaciones. Es posible, sin embargo, que los datos respectivos estén distorsionados y que las empresas particulares indiquen que se asignan a tales labores más personal del requerido (y comparativamente menos a sus operaciones de flete), a fin de hacer subir los costos a la hora de fijar las tarifas. Los autobuses de la TCB son significativamente más antiguos que los de las demás empresas.

### C. BUENOS AIRES

En Buenos Aires, el usuario del transporte público puede optar entre el servicio de autobuses (a los que se denomina "colectivos"), una red ferroviaria suburbana de amplia cobertura, el ferrocarril metropolitano (conocido como "subterráneo") y una moderna línea de tranvías (de muy poca significación). Además, la ciudad cuenta con muy buen servicio de taxis y la tasa de automóviles particulares es relativamente alta (0.0714 por persona). Crece el número de autobuses que llegan hasta los suburbios periféricos, muchas veces en situaciones de dudosa legalidad.

En los años setenta y el decenio de los ochenta, la cifra de viajes en los vehículos de la locomoción pública experimentó una caída, como fruto del aumento de la proporción de automóviles particulares y

la disminución del poder adquisitivo. En el sector autobusero, el volumen de pasajeros aumentó ligeramente en términos relativos y disminuyó en términos absolutos, en tanto las modalidades ferroviarias vieron decrecer el volumen de usuarios en términos a la vez relativos y absolutos. En 1986, el 64% de todos los traslados de más de diez cuabras se hacía recurriendo a alguna modalidad pública, de las que el autobús representaba el 86% del total.

Desde comienzos de los sesenta, ha habido escasas modificaciones de fondo en las redes del transporte local o sus formas de organización. Por aquella época, el sector público dejó de participar en las operaciones de los autobuses, los trolebuses y el servicio de tranvías, a la vez que se suprimieron las operaciones de estas dos últimas modalidades. Más tarde, en el decenio de los ochenta, la empresa administradora del metro reintrodujo los tranvías, en un ramal de uso muy infrecuente que empalma con la línea "E" de la red. Algunas ciudades de provincias han reincorporado a su vez, o ampliado, el servicio de trolebuses, pero no hay planes en ese sentido en la capital.



*Un colectivo perteneciente a una de las "sociedades de componentes" (asociaciones) de Buenos Aires enfrenta uno de los problemas de tránsito de la ciudad, es decir, un cruce con el ferrocarril.*



La Empresa Nacional de Ferrocarriles Argentinos opera los trenes suburbanos, aunque a principios de 1991, tras una huelga del sector, se anunció la creación de una red autónoma en el área metropolitana (lo que ya se había hecho antes) y su eventual privatización (lo que constituía una novedad). El ferrocarril subterráneo está en manos de la Municipalidad de Buenos Aires, pero el Gobierno Federal ha anunciado también su intención de privatizarlo. La inversión en los trenes suburbanos y la red subterránea ha sido, durante años, claramente insuficiente para cubrir su depreciación. Una parte del material rodante en funciones tiene casi 80 años de antigüedad.

Los servicios de autobuses regulares se dividen en tres categorías:

- i) los que operan de lleno en los límites del Distrito Federal o lo comunican con el área edificada de las inmediaciones que es parte integral de la provincia de Buenos Aires, y que en 1989 eran administrados por el Consejo del Transporte Urbano dentro de la Secretaría de Transportes del Ministerio Federal de Obras y Servicios Públicos, el cual luego se fusionó con el Ministerio de Asuntos Económicos;
- ii) los servicios que operan de lleno en los distritos municipales de la provincia y son administrados por la municipalidad respectiva, y
- iii) los servicios intermunicipales dentro de la provincia, controlados por el gobierno provincial.

Hay aproximadamente 9 600 autobuses bajo jurisdicción federal, 2 300 bajo la jurisdicción de la provincia de Buenos Aires, y unos 2 000 que dependen de las distintas autoridades municipales dentro de la provincia.

En general, los servicios son manejados por una versión muy evolucionada de las asociaciones de líneas habituales en los países latinoamericanos de habla hispana, mediante concesiones, autorizaciones o permisos emanados del organismo regulador que interviene en cada caso. Dicho organismo es quien fija, a su vez, las tarifas, de lo cual resulta en ocasiones, cuando existe superposición jurisdiccional, que las distintas líneas de autobuses existentes cobran tarifas diferentes por un mismo recorrido.

Los servicios bajo control federal comprenden 147 líneas, a cargo de 123 empresas, propietarias de 9 600 vehículos en total, cuya capacidad promedio es de 25 pasajeros sentados. La propiedad efectiva de los autobuses está en manos de particulares y los distintos propietarios se agrupan por empresas. El o los vehículos de su propiedad, o su proporción de la propiedad de un determinado vehículo, representan de hecho su participación en la empresa. Los dueños de los autobuses eligen una junta directiva, que designa el personal ejecutivo de la empresa. Los detalles organizativos varían en cada caso, pero en las entidades más evolucionadas es la propia empresa la que reúne los ingresos tarifarios, financia los gastos de administración y reparte las utilidades entre los afiliados.

No existe ninguna modalidad explícita de subvención al transporte mediante buses, aunque los servicios ferroviarios sí gozan de subsidios. Las tarifas varían según la distancia y, en 1990 y principios de 1991, estaban entre las más altas de América Latina. En abril de 1991, la tarifa más baja era equivalente a 28 centavos de dólar estadounidense, aproximadamente el doble de su equivalente en dólares unos tres años antes. La más alta era de 57 centavos de dólar.

Algunas de las empresas que operan autobuses regulares mantienen además un servicio de vehículos de lujo (llamados diferenciales) en un mismo recorrido, los que cobran tarifas de carácter especial fijadas libremente.



*Pasajeros que regresan a sus casas al final de la jornada, suben a uno de los buses diferenciales en la parte céntrica de Buenos Aires.*

#### D. LA HABANA

Todo el transporte público de La Habana (fuera de una mínima proporción que opera en el medio acuático con un servicio de lanchas) está en manos de una única empresa estatal, la Empresa de Omnibuses Urbanos de La Habana (EOUH), que en 1988 manejaba un parque total de 2 325 vehículos. Había además 6 199 taxis de propiedad estatal y 614 taxis todavía manejados por sus propios dueños. Los planes de construcción de un ferrocarril metropolitano han sido archivados por falta de financiamiento y no existe una auténtica red de trenes suburbanos. La empresa de autobuses se creó en 1961 y, hasta 1964, formaba parte de una corporación de ámbito nacional. A contar de esa fecha, y hasta 1984, funcionó como una empresa autónoma en el Ministerio de Transportes; ahora es administrada por la Asamblea Provincial del Poder Popular de la Ciudad de La Habana.

El parque motorizado en manos de particulares es de sólo 77 000 vehículos y cubre 8% del total de viajes que se realizan en la ciudad. A los taxis corresponde el 2% y a los autobuses el 86%, la mayor proporción de todas las capitales latinoamericanas. Aun así, el grado de movilidad es relativamente alto y se efectúan más de 1.5 viajes diarios por persona cada día, debido en parte a la fijación de tarifas muy

reducidas en relación a los ingresos en dinero de la población. Otro factor importante es la limitada gama de bienes de consumo y servicios que ofrece el mercado, que tiende a desviar el ingreso monetario hacia el transporte público, por la simple razón de que existe. Como en otros sitios, el fraude constituye un problema y una cifra estimada de un 20% de los usuarios viaja sin que ello le represente ningún beneficio a la empresa. Hasta 1989, no se expendían boletos, pero estaba en estudio la posibilidad de incorporar dicha modalidad al sistema.

Los vehículos de la empresa son relativamente nuevos; la antigüedad promedio era, en 1989, de menos de cuatro años. Aun así, las deficiencias técnicas y la falta de repuestos limitan su disponibilidad. De los 2 325 autobuses con que contaba la flota en 1988, sólo 1 567 circulaban diariamente. Cada uno de ellos transportaba volúmenes excesivos, vale decir, 2 465 pasajeros por día en ese mismo año, lo que agravó los problemas de mantenimiento. Se han incorporado al parque algunos buses de segunda mano, donados por un municipio italiano.

El transporte es regulado, oficialmente, por el Ministerio de Transporte, que autoriza la creación y suspensión de determinados recorridos, así como las modificaciones de ellos. En la práctica, al ser traspasada en 1984 la gestión de la empresa a un organismo ciudadano, ésta se ha convertido en una entidad autónoma, que se regula por sí misma. De todas formas, el Comité Estatal de Precios fija la tarifa única.

En 1990, una empresa diferente, la Empresa Provincial de Servicios Especiales por Omnibus de la ciudad de La Habana comenzó a prestar servicios con una pequeña flota de minibuses de lujo, conocidos como omnibuses ruterios. Estos sólo llevan pasajeros sentados y circulan por recorridos fijos con paradas más espaciadas. Aunque la información no ha podido confirmarse, existe la impresión de que al año siguiente dejaron de operar como tales, al reducirse alrededor de un 35% los servicios de autobuses como consecuencia de la aguda escasez de combustible y de repuestos.

La EOUH suele incurrir en un déficit anual, que el gobierno se encarga de financiar. Este subsidio de hecho se cubre en parte mediante los impuestos pagados por la empresa. Los autobuses se adquieren a precios preferenciales, considerablemente más bajos que los del mercado mundial, al cambio oficial. Con toda probabilidad, la empresa está subvencionada de hecho; no es posible asegurarlo, sin embargo, por cuanto en Cuba los precios no necesariamente reflejan los verdaderos costos de oportunidad. Como quiera que sea, en general los pasajeros que pagan su pasaje, estarían subvencionados en menor proporción que la empresa, debido al problema del fraude.

## E. LA PAZ

Tal como en Bogotá, todo el transporte público en el sector urbano de La Paz (incluido el Municipio adjunto de El Alto) es de tipo carretero. Han surgido proyectos que sugieren sistemas alternativos, entre los cuales se cuenta un teleférico de transporte masivo promovido intensamente por la Municipalidad de La Paz, y para cuya construcción se llamó incluso a licitación a mediados de 1991.

En esta capital circulan autobuses de propiedad municipal, autobuses particulares, minibuses de menor tamaño conocidos a nivel local como "trufibuses", taxis colectivos de ruta fija denominados "trufis" y una modalidad peculiar de taxis colectivos que no tiene equivalente en ningún otro país latinoamericano. Los paceños han olvidado lo que significa la palabra "trufi", pero ella equivale seguramente a "taxi (colectivo) de ruta fija"; por su parte, y el trufibús ofrece un servicio análogo al del trufi en un vehículo de mayores dimensiones. Esta modalidad local de taxi colectivo no sigue un recorrido prefijado. Un pasajero cualquiera detiene al vehículo y pregunta al chofer si puede conducirlo al destino elegido. El conductor accede a llevarlo únicamente si la ruta previamente escogida coincide, en grandes líneas, con su propio lugar de destino. El pasajero que aborda el vehículo cuando va vacío determina, en la práctica, la ruta

general que habrá de seguir. Al parecer, la singular modalidad de servicios de taxis que se encuentra en La Paz surgió cuando el gobierno comenzó a fijar tarifas que resultaban inferiores a los costos cuando los taxis operaban en forma individual, como lo hacen casi en todas partes. Impelidos por las necesidades económicas, los taxistas resolvieron llevar varios pasajeros. Desde que se implantó el sistema hasta la introducción comparativamente reciente de los radiotaxis, no había en La Paz un equivalente preciso de los taxis individuales.

En 1989, había 1 305 autobuses particulares registrados en la ciudad, alrededor de 1 200 trufibuses, 3 500 trufis y 1 500 taxis colectivos. La Empresa Municipal de Transportes tenía una flota de 94 vehículos. Los autobuses particulares transportaban unas 620 000 personas al día, en tanto la cantidad movilizada por la empresa municipal no sobrepasaba las 15 000. No hay cifras disponibles en relación con los trufis, los taxis y los trufibuses, pero en el sector meridional de la ciudad, donde se agrupan los usuarios de más altos ingresos, esas tres modalidades transportan en conjunto más pasajeros que los autobuses.

Los autobuses particulares están organizados de manera muy similar a las de otras ciudades latino-americanas del área hispanófila, esto es, en asociaciones de líneas (a las que se denomina sindicatos en La Paz) que agrupan a los empresarios particulares en itinerarios determinados. Los sindicatos locales aplican la rotación de los autobuses por rutas (como en Quito), de modo que las utilidades se repartan equitativamente entre los propietarios de los vehículos. Hasta 1982, los empresarios del transporte estuvieron protegidos de la competencia; en ese año fue aprobada una ley que autorizó la existencia de nuevos operadores. En la práctica, no hubo casi ninguna incorporación al mercado, debido en parte a una cierta restricción impuesta a los nuevos servicios que se superponían a los ya existentes, y a la caótica situación económica, con una espiral inflacionaria que alcanzó 10 000% en 1985 [CEPAL, 1987a]. De hecho, en lo que a los buses se refiere, la única incorporación de cierta importancia fue la de la Empresa Nacional del Transporte Automotor (ENTA), creada por el gobierno en 1983, para dar servicio de autobuses en La Paz y también transportes urbanos en otras ciudades importantes, servicios rurales e incluso transporte camionero interurbano.

La ENTA estuvo mal concebida y fue organizada con excesiva premura, lo que se evidenció, por ejemplo, en la adquisición de autobuses inadecuados para las condiciones del país y la dispersión de sus recursos en un número excesivo de recorridos en múltiples ciudades. En 1985, el nuevo gobierno resolvió terminar con la ENTA y traspasar la flota de autobuses y camiones a las autoridades de los municipios donde operaban. En el caso de La Paz, la Municipalidad optó por mantener en la medida de lo posible los servicios de la ENTA. Eran, en líneas generales, los que enlazaban el sector céntrico de la ciudad con los suburbios de más bajos ingresos de El Alto y otros poblados satélites de La Paz. Se puede afirmar que, al menos en esta ciudad, la ENTA/EMTA se consideró como un servicio social, con escasas posibilidades de transformarse alguna vez en una empresa rentable, debido a las características propias de sus recorridos.

Las dificultades operacionales y administrativas de la entidad han ido en aumento y la cifra de autobuses que ha conseguido mantener en funciones ha seguido decayendo. Los problemas se vieron agravados por el comportamiento casi anárquico de sus empleados sindicalizados y, a comienzos de 1991, su participación global en el sistema de transportes de La Paz era bastante reducida.

La flota de autobuses privados disminuyó durante el decenio de los ochenta. En 1989, únicamente cinco de los autobuses que integraban el parque vehicular del sector privado habían sido fabricados entre 1982 y 1987, ambos inclusive, signo evidente del virtual agotamiento de las nuevas inversiones durante esos seis años. El tamaño de la flota se redujo de un número superior a 2 000 vehículos en 1987 a poco más de 1 300 dos años después, y en este último caso los vehículos estaban claramente subutilizados: muchos de ellos cubrían menos de 2 000 kilómetros al mes. En compensación de lo anterior, la flota de trufis y trufibuses se amplió. Los empresarios del transporte comenzaron a adquirir trufibuses, básicamente porque resultaban más rentables. Estos reducidos minibuses han adquirido un creciente

protagonismo en el sistema de transportes local. En 1989, había en funciones un total de 1 200 vehículos de este tipo y más se han incorporado al sistema a contar de entonces.

En apariencia, el transporte de La Paz se halla relativamente desreglamentado, pero una restricción oficial que prohíbe la creación de nuevas rutas en caso que éstas dupliquen alguna de las ya existentes en más de un 60%, inhibe, en la práctica, la fijación de nuevos recorridos de buses. Las autoridades municipales fijan las tarifas, por lo general en valores diferenciales para los tramos largos y cortos.

No existen subsidios explícitos para los servicios del transporte en manos del sector privado. En 1989, la EMTA obtuvo un mínimo excedente de operación, pero ningún ingreso significativo por concepto de rentabilidad del capital. Las tarifas se fijan en niveles cercanos al promedio de otras ciudades latinoamericanas. Aun así, los operadores privados cubren tan sólo sus costos inmediatos y no los de largo plazo. Los costos son elevados, por factores ajenos a los operadores del transporte (como las dificultades del terreno en el área de La Paz), a factores intrínsecos (como la baja productividad de los vehículos) y a otros que se sitúan entre ambos (como el uso de vehículos a gasolina, que en cierta forma es consecuencia de la topografía y la atmósfera enrarecida del lugar).

## F. LIMA

Casi todo el transporte público de Lima es por calles o caminos. La única excepción es un tren suburbano que hace un único viaje de ida y vuelta a Chosica, en días laborables. A fines de los ochenta, se inició la construcción de un tren eléctrico elevado, oficialmente inaugurado a comienzos de 1990, tal vez por razones políticas, pues el reducido tramo entregado en dicha ocasión no cumple ningún propósito útil de transporte. Supuestamente, debía comenzar a prestar servicios regulares de transporte de pasajeros en 1991.

La flota autobusera de Lima es pequeña y anticuada. En 1988, había un total de 7 063 vehículos de todo tipo y unas 2 000 furgonetas autorizadas para transportar pasajeros, aparte de una cifra indeterminada de ellas que circulaban sin permisos. Desde el inicio de los setenta hasta fines de la década siguiente, la capacidad de la flota creció en un 4.4%, valor ligeramente superior al crecimiento de la población urbana en dicho período (3.9% anual). Considerando el crecimiento del área urbanizada y la probable disminución en las velocidades de circulación, cabe pensar que la capacidad dinámica por habitante haya disminuido.

Existe una empresa de transportes de propiedad estatal, la Empresa Nacional del Transporte Urbano (ENATRU), que también opera en las ciudades provinciales de mayor envergadura. ENATRU transportaba diariamente una cifra aproximada de 0.72 millones de pasajeros en la capital. Los transportistas del sector privado servían a unos 4.28 millones de usuarios.

Durante las últimas décadas, el transporte público de Lima se ha caracterizado por la progresiva decadencia de los servicios legalmente autorizados y el surgimiento de otros no autorizados, los que, en varias ocasiones importantes, han obtenido luego el reconocimiento oficial. Por vía de ejemplo, se puede citar el caso de los denominados "microbuses", término aplicado a las furgonetas con capacidad para 12 pasajeros sentados, que hicieron su aparición en la década de los sesenta. Una vez obtenido el reconocimiento oficial en 1970, los operadores de tales vehículos se agruparon en "comités", la variante limeña de las asociaciones de líneas habituales en la porción hispanófila de América Latina. Luego iniciaron la adquisición de vehículos de mayores dimensiones y el gobierno exigió a las asociaciones que se constituyeran legalmente como empresas.



*Un microbús limeño recoge pasajeros en medio de la calle.*

En el decenio de los setenta, el propio gobierno adquirió con regularidad nuevos vehículos y los entregó a ENATRU, con lo cual ésta pudo ampliar su participación en el mercado del transporte de un 7 a un 12%. Aún así, el crecimiento de la demanda ha superado a la oferta disponible y a principios de los ochenta comenzaron a circular nuevamente las furgonetas para 12 pasajeros sentados.

En la actualidad, la oferta de transportes está a cargo de ENATRU (48 recorridos), una empresa en propiedad de los empleados (TLMEPS, que opera 10 recorridos), 21 empresas particulares que administran autobuses de tamaño normal (46 recorridos), 117 empresas de microbuses (105 recorridos), 43 empresas privadas que operan furgonetas para el transporte colectivo (56 recorridos) y una firma superviviente de taxis colectivos (con un solo recorrido a su haber). La red no está en absoluto integrada y ni siquiera ENATRU recurre al sistema de expendio de boletos válidos para múltiples líneas, aun cuando, hará unos cuarenta años atrás, los autobuses y tranvías sí los expendían. ENATRU constituye, en varios sentidos, un modelo de ineficiencia. En 1988, casi la mitad de su flota estaba fuera de servicio, a la espera de ser reparada.

El transporte está reglamentado y los organismos responsables son básicamente las Municipalidades de Lima y Callao, que aprueban las tarifas, otorgan las concesiones para operar determinados recorridos, fijan las frecuencias y horarios de operación, y así sucesivamente. El gobierno central subvenciona de

manera explícita a ENATRU, al entregarle vehículos sin costo alguno y cubrir sus déficit operacionales. Ciertas empresas particulares se benefician de una exención tributaria a los vehículos y repuestos recién adquiridos, y de tasas de interés preferenciales. Pese a todo, no hay una política bien definida de subsidios y algunas empresas obtienen bastantes más franquicias que otras. Hasta cierto punto, dicha política está concebida en beneficio de las armaduras locales de vehículos, más que en apoyo de los operadores o usuarios del transporte. El gobierno del Presidente Fujimori, que asumió en 1990, ha reducido el énfasis dado a las medidas de protección a la industria armadora, y se ha autorizado la importación de autobuses usados.

El valor real de la tarifa única ha sufrido grandes variaciones (como en todas partes dentro de la región), a causa de la elevada tasa inflacionaria, pero en 1988 equivalía en promedio a siete centavos de dólar estadounidense, y suele ser más baja que en otras ciudades comparables. Por lo general, las empresas del transporte no llegan a cubrir sus costos de amortización, ni pueden renovar su respectiva flota, salvo ENATRU (que dispone de los vehículos en forma gratuita) y algunas empresas particulares especialmente favorecidas por los subsidios gubernamentales. En consecuencia, la antigüedad promedio de los autobuses pertenecientes a ciertas empresas ronda los treinta años, y algunos autobuses privados superan los cuarenta años: se requiere, pues, de mucha habilidad para mantenerlos en funciones. El control tarifario explica, en buena medida, el bajo crecimiento y la obsolescencia de la flota.

En Lima se hallan presentes muchos de los problemas que afectan al transporte colectivo en toda América Latina, desde un ferrocarril metropolitano edificado por razones políticas y no para servir a la población urbana, hasta una política desacertada de control tarifario, que ha suscitado una reducción de la oferta de transporte disponible para quienes carecen de automóvil. A mediados de 1991, la alcaldía sugirió excluir del control tarifario a los autobuses recién incorporados al sistema y seguir fijando las tarifas a los ya existentes. Luego, ordenó la libertad tarifaria para toda la locomoción colectiva, lo que constituyó una solución drástica, aunque necesaria.

## G. MEXICO

En el Área Metropolitana de Ciudad de México (AMCM), los servicios del transporte público son proporcionados por autobuses privados, autobuses del sector público, minibuses privados, trolebuses del sector público, la red del metro (de propiedad estatal), y una línea de premetro, también de propiedad estatal. Los autobuses de propiedad privada no operan en el Distrito Federal (D.F.) propiamente tal, y sirven de preferencia a las zonas urbanas adyacentes, principalmente en el Estado de México.

En 1988, se hacían aproximadamente 4.6 millones de viajes diarios en el metro. Esta cifra contabiliza como un solo viaje los traslados con cambio de una línea a otra, por lo que no es comparable con las registradas en otras modalidades del transporte. Al contabilizar por separado los viajes en cada línea, se verificaría que los traslados en el metro serían aproximadamente ocho millones, cifra que lo convierte, con toda probabilidad, en la modalidad más utilizada dentro del D.F. (pero no en el AMCM, considerando que los autobuses, y posiblemente también los minibuses, transportan un número aún mayor). Los autobuses del sector público, que en este caso es sinónimo de los vehículos que operan dentro del D.F., transportaban 6.9 millones de pasajeros diariamente; los trolebuses y el premetro juntos, un millón, y los minibuses privados, seis millones.

A contar de 1988, es evidente que los minibuses han aumentado su participación en el mercado local, aunque no existen datos concluyentes al respecto. Los Volkswagen Combi, de solamente diez asientos, están siendo continuamente sustituidos por minibuses de 20 a 25 asientos y se sabe que hoy existen en el D.F. unos 50 000 vehículos de ese tipo, de uno u otro tamaño. Si cada uno de ellos transporta, en promedio, 175 pasajeros al día, desplazan en total 8.75 millones de usuarios.



El Departamento del Distrito Federal tiene bajo su jurisdicción tres empresas públicas que administran, respectivamente, el metro (Sistema de Transportes Colectivos, STC), los medios impulsados por electricidad aparte del metro (Servicio de Transportes Eléctricos, STE) y los autobuses con motor diesel (Ruta-100 o R-100). Todos los autobuses del D.F. fueron de propiedad privada y estuvieron operados por empresas de este sector hasta el 4 de febrero de 1960, fecha en la que el Departamento del Distrito Federal asumió el control de la línea de autobuses Lomas de Chapultepec Reforma Ruta-100 S. A., con la intención de convertirla en un modelo para otras líneas que aún estaban en manos privadas. Tras la medida, se crearon nuevos itinerarios. En agosto de 1981, la administración de la línea fue traspasada a una empresa pública descentralizada de reciente creación, conocida como Autotransportes Urbanos de Pasajeros R-100 (R-100).

En enero de 1981, el Departamento del Distrito Federal y las asociaciones empresariales a las cuales pertenecían los transportistas del sector privado firmaron un acuerdo que: i) obligaba a los operadores a adquirir un número determinado de nuevos vehículos; ii) ordenaba la racionalización de la red de itinerarios existente para adaptarla a un nuevo plan de autopistas; iii) introducía un sistema de seguros para los pasajeros; iv) fijaba las tarifas en tres pesos para los recorridos principales y en dos pesos en los servicios auxiliares; y v) exigía a los operadores que reacondicionaran los autobuses existentes, los equiparan con dispositivos anticontaminantes y aumentaran la frecuencia de los servicios. A pesar del alza tarifaria, cercana a un 50%, los operadores no cumplieron con las obligaciones estipuladas en el convenio.

El no cumplimiento por parte de los empresarios no parece relacionado a ningún alza desmesurada en los costos (aunque ello ocurrió, de hecho, algún tiempo después), factor que bien podría haberles arrebatado los recursos financieros necesarios para cumplir su parte del trato. Entre el primer trimestre de 1980 y un período similar del año siguiente, la media de inflación fue de un 2.1% mensual, superior al promedio observado entre febrero y agosto de 1981 [FMI, 1981]. Se decidió revocar las concesiones otorgadas a los operadores del sector privado y encargar a R-100 la gestión de todos los servicios del transporte del D.F., a la vez que traspasarle todos los vehículos e instalaciones pertenecientes a las empresas privadas. Esto ocurrió en septiembre de 1981.

Los nuevos responsables de R-100 declararon que sólo 3 800 vehículos del total de 6 500 que poseían las empresas del sector privado estaban en condiciones de operar. En 1982, quedó establecido que la flota en operaciones de R-100 era de 4 300 vehículos, a diferencia de los 5 600 que operaban en 1979 las empresas particulares. La reestructuración de los itinerarios tendió a incrementar la productividad de cada vehículo. Aun así, la calidad del servicio ha de haber disminuido sustancialmente. El número de viajes diarios por vehículo cayó en un 20% entre 1979 y 1982, período en el que la población del D.F. creció en aproximadamente un 10%.

El agudo declive en la oferta de autobuses se tradujo en nuevas oportunidades de mercado para quienes operaban el modelo Combi, que en ese mismo período vieron aumentar en más de un 20% el volumen de pasajeros que transportaban diariamente. Ocurrió, en efecto, que la nacionalización del transporte en el D.F. generó las condiciones para que los minibuses de 15 plazas (en promedio) se convirtieran en la modalidad más importante dentro de la oferta con que hoy cuenta el área urbana más grande del mundo. Entre 1979 y 1982, el volumen total de pasajeros transportados diariamente por medios públicos subió en un 4.9%, lo cual indica una caída real en el número de viajes por persona.

R-100 no consiguió poner jamás en funcionamiento el mismo número de vehículos que en 1979 operaban las empresas privadas. A mediados de los ochenta, la cifra promedio de vehículos que operaban diariamente en la flota cayó levemente, de 4 300 a 4 150. En torno a 1991, aproximadamente el 50% del parque disponible estaba fuera de servicio y en condiciones de ser liquidado, y se pensaba estabilizar la flota operativa en unos 3 500 autobuses.





*Los "peseros" (minibuses) se han convertido en el medio de transporte más importante de la ciudad más grande del mundo.*

A fines de los ochenta, se consideró la posibilidad de reprivatizar R-100, por la vía de crear una cooperativa de trabajadores entre quienes integraban la empresa, pero en 1991 la idea había sido ya descartada y la Coordinadora General del Transporte barajaba la iniciativa de llamar a licitación a los empresarios particulares del sector, para que se hicieran cargo de los principales recorridos en los que hoy opera R-100, dentro del sector céntrico y a lo largo de los ejes viales. Una vez privatizados, estos estarían sujetos a tarifas comerciales y dejarían de percibir subsidios. R-100 continuaría subvencionada, pero concentraría progresivamente sus esfuerzos en los suburbios de menores ingresos.

La CGT se creó en 1984, y tiene a su cargo la coordinación de los servicios de transporte dentro del D.F. Las funciones que se le han encomendado incluyen la planificación del transporte urbano y las autopistas; la fijación de tarifas para autobuses y taxis; la aprobación de las modificaciones relacionadas con la flota de ambos, así como con sus frecuencias y horarios de operación; la licitación de los servicios de autobuses, y el control de su tránsito. También otorga los permisos respectivos a los Combi y los minibuses, aunque en la práctica, para poner en funciones ese tipo de vehículos, los propietarios deben contar además con la autorización de la asociación de empresarios pertinente.

Todo el transporte urbano de propiedad estatal está fuertemente subvencionado en Ciudad de México. No ocurre lo mismo con los Combi y minibuses, o cuando menos no de manera explícita. La importancia relativa del subsidio varía a través del tiempo, pues los reajustes tarifarios son infrecuentes y se realizan, por consiguiente, en forma muy brusca. En mayo de 1987, el subsidio constituía un 25% de los costos de operación de los autobuses, el metro, el tranvía y los trolebuses en conjunto; sin embargo, el porcentaje había aumentado a 64% en septiembre de ese mismo año.

La mayor parte del subsidio destinado a R-100 es financiado directamente por el Gobierno Federal (un 93% del total en 1986), aparte de algunas sumas menores correspondientes al Departamento del Distrito Federal. Este último suele cubrir únicamente los costos de capital y el reembolso de la deuda, en tanto el primero cubre fundamentalmente los gastos corrientes. Casi todos los años (así ha sido cuando menos en el decenio de los ochenta), R-100 obtiene una subvención presupuestaria, y luego incurre en nuevas pérdidas y requiere apoyo adicional del fisco al final del año. Aunque hay consenso en torno a la idea de que el subsidio permite reducir los costos del transporte para los usuarios y que, al posibilitar el reemplazo y reparación a tiempo de la flota existente, contribuye a reducir la contaminación ambiental, existe una notoria falta de control sobre las cantidades comprometidas. No hay demasiados incentivos para que R-100 maximice la eficacia en la utilización de los recursos que le son asignados.

A comienzos de 1991, la tarifa única aplicada a los vehículos de R-100 (al igual que en el metro, los trolebuses y el premetro) era de 300 pesos, equivalentes a 10 centavos de dólar estadounidense. Las tarifas de los minibuses dependían de la distancia, y oscilaban entre 500 y 1 000 pesos. En 1989 y 1990, algunos autobuses de R-100 cobraban 100 pesos y otros 300. Los primeros eran vehículos más antiguos, no renovados, y los últimos eran los recién adquiridos o rearmados. Así, pues, ocurría en ocasiones que dos autobuses con tarifas diferentes operaban en un mismo recorrido.

## H. QUITO

En Quito, los servicios del transporte público están a cargo de asociaciones autorizadas de empresarios privados, de una empresa de autobuses municipales y de propietarios no autorizados que utilizan vehículos de diversa índole para el transporte colectivo, a cualquier hora del día en las áreas marginales de la capital y, durante las noches, en toda la ciudad. En 1991, la tarifa de Quito era la más baja de todas las capitales latinoamericanas. Es de destacar, a la vez, que se trata de la única ciudad capital de la región en cuyas zonas periféricas se estila transportar a los usuarios en camiones descubiertos, con escasas modificaciones de seguridad o de comodidad.

Los empresarios privados de la ciudad tienen vehículos, denominados autobuses, colectivos o busetas. Las tres categorías varían en capacidad, pero la forma en que se organizan y manejan los servicios es básicamente la misma en los tres casos. Los autobuses tienen capacidad para 38 pasajeros sentados en promedio y una capacidad total de 70. Los colectivos tienen 30 asientos y pueden llevar hasta 55 pasajeros, y las busetas transportan 25 pasajeros sentados, con una capacidad total de 30.

Hay ocho asociaciones y 18 cooperativas que administran los autobuses o los colectivos, o ambos a la vez. En 1988, tenían en conjunto 68 recorridos. Las busetas, que abarcan en total 18 recorridos, están en manos de seis cooperativas y siete asociaciones de empresarios. En 1988, había registrados en la ciudad 2 110 vehículos de alguno de los tres tipos, que transportaban aproximadamente un millón y medio de usuarios al día. La Empresa Municipal de Transportes tenía una participación mínima en las cifras totales (menos del 1%). Ese mismo año, dicha empresa operaba tan sólo nueve vehículos, seis de los cuales eran los típicos autobuses ingleses de dos pisos, los únicos de ese tipo en toda Latinoamérica.

En 1991, la situación había variado bastante y en general, se había deteriorado. Según los representantes de los empresarios, la cifra de buses de propiedad privada (una vez más de todas las

categorías) había descendido en un 45% desde 1988. Los que seguían circulando solían transportar cargas excesivas para su tamaño: de hasta nueve pasajeros por metro cuadrado de espacio útil. En 1988, cada vehículo transportaba en promedio unos 850 pasajeros diarios; en 1991, esta cifra probablemente había aumentado a alrededor de 1 100 pasajeros, un número enorme teniendo en cuenta las dimensiones de los vehículos. En términos globales, en 1991 se transportaban, con toda probabilidad, 1.25 millones de personas al día. Por otra parte, la Empresa Municipal ha ampliado sus operaciones, al recibir 21 nuevos autobuses de un solo piso y armazón rígida, armados a nivel local, y 40 de marca Ikarus articulados, de importación. Aunque ha multiplicado su capacidad estaba transportando apenas unos 72 000 pasajeros al día, lo cual representa un 5% del total de usuarios. Uno de los objetivos sugeridos por la Empresa Municipal es que abastezca 10 o 15% de la demanda total.

Hasta 1982, todo el transporte público de Quito estaba en manos del sector privado, desde que fueran inaugurados dichos servicios al concluir la Segunda Guerra Mundial. Las busetas son un añadido relativamente reciente, que data de 1980. La Empresa Municipal inició sus actividades en junio de 1982, operando autobuses de dos pisos (un lujo para América Latina, cuando menos) en una única ruta que parte del aeropuerto (el cual está dentro del área urbanizada) y recorre la Avenida Amazonas, a través de una zona residencial y comercial de altos ingresos. Esto creó una situación bastante inusual en la región, en virtud de la cual el único servicio de autobuses subvencionados que funcionaba en la ciudad atendía a sectores de ingresos medios y altos, mientras que el sector de autobuses particulares, no subvencionados, servía a los grupos de más bajos ingresos. Con todo, los trabajadores gozaban de una bonificación salarial para sus gastos de locomoción.

A fines de los ochenta, se resolvió ampliar la red en que operaba la Empresa Municipal, para responder a la demanda creciente de los grupos de más bajos ingresos, cuyas necesidades de transporte amenazaban con desbordar la capacidad de las asociaciones empresariales y cooperativas particulares. En abril de 1991, se barajaba la posibilidad de autorizar las operaciones de trolebuses, que serían posiblemente de propiedad municipal, pero funcionarían mediante una concesión, en vías exclusivamente reservadas a ellos en el sector céntrico de la ciudad. Este sector, cuyo patrimonio arquitectónico e histórico es de gran valor, comienza a experimentar los nocivos efectos de las vibraciones y las emanaciones de los vehículos motorizados.

Los servicios autorizados del sector privado dejan de circular alrededor de las 20:00 horas, momento en que entran en funciones los operadores informales. Estos, empleando varios tipos de vehículos, como los que durante el día transportan escolares. Los servicios informales operan también durante la jornada en las áreas periféricas y de menores ingresos. Los operadores no autorizados cobran la tarifa que consideran apropiada, que es por lo general bastante más elevada que la tarifa fijada a los autobuses regulares. Esta última oscila, desde 1988, en torno a los seis centavos de dólar estadounidense. Las tarifas de los buses urbanos se fijan a un valor similar para todo el país y son, casi con certeza, inferiores al costo global por pasajero en Quito. La empresa de propiedad municipal no llega siquiera a cubrir sus costos de operación. La decisión de ampliar sus servicios obedeció al afán de paliar el progresivo desgaste en la calidad de los servicios autorizados que abastecían a los hogares de menores ingresos, y de compensar las elevadas tarifas de los servicios no autorizados.

Los empresarios del transporte suelen alquilar por el día sus vehículos a choferes profesionales, a cambio de un porcentaje fijo en los ingresos, que en abril de 1991 era equivalente a mil boletos. Es hasta cierto punto sorprendente que los servicios autorizados dejen de funcionar a las 20:00 horas, si consideramos que, para entonces, el chófer podría haber cubierto la cuota del alquiler, y toda ganancia adicional iría a parar directamente a su bolsillo.

Un rasgo peculiar del transporte particular en Quito es la rotación semanal de los vehículos entre los diferentes recorridos. Las asociaciones de líneas adoptaron voluntariamente este sistema para equiparar

los ingresos de los empresarios del sector, pese a las variaciones existentes entre los diversos itinerarios en cuanto al volumen de pasajeros y los costos de operación.

El transporte local de buses en Quito se encuentra oficialmente reglamentado, pero el grado de aplicación de la normativa es escaso, salvo en lo que se refiere a las tarifas. El inicio y el cese de ciertos recorridos deberían ser autorizados, en teoría, por el Consejo Nacional del Tránsito y el Transporte Terrestre. En la práctica, dichas funciones son delegadas en el Consejo del Tránsito a nivel provincial y, de hecho, suelen iniciarse recorridos y luego suprimirse sin autorización oficial. No existen, en la práctica, mecanismos coercitivos de hecho en lo que se refiere a los horarios de operación en cada recorrido, las frecuencias, la antigüedad de los vehículos (que está limitada oficialmente a 20 años) y otras variables.

Hasta 1991, los empresarios privados de autobuses no recibían subsidios y se quejaban de que las bajas tarifas les impedían solventar la adquisición de vehículos nuevos y de que el Gobierno no les prestaba ningún tipo de apoyo. Como contrapartida, la Empresa Municipal de Transporte recibe los autobuses sin costo alguno, los que antes le eran entregados por la Municipalidad de Quito y ahora por el Ministerio de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones. La primera de estas entidades cubre el déficit operativo. En 1991, al parecer como una reacción espontánea a la situación de crisis, se introdujo un sistema de subvenciones a los empresarios privados de autobuses, el que no guarda relación con el uso de los buses.

El caso de Quito es ilustrativo de lo que sucede cuando una rama del gobierno crea un problema y luego lo traspa a alguna otra para que lo resuelva, en el contexto de una "opción subóptima" que amenaza con agravar las cosas. La escasa oferta para movilizarse de que disponen los grupos familiares de menores ingresos es consecuencia de las bajas tarifas fijadas, que han promovido claramente la desinversión en los servicios del transporte locales. El Consejo Nacional del Tránsito realiza estudios especialmente dedicados al tema, pero al final las tarifas del transporte urbano se fijan, en todo el país, de acuerdo con criterios políticos y no económicos, tal vez en un intento algo miope de favorecer a los usuarios de bajos ingresos en las grandes ciudades, pero también con un ojo puesto en el control inflacionario. La Municipalidad de Quito, que carece de atribuciones para la fijación de tarifas, resolvió hace algún tiempo subvencionar la ampliación de la Empresa Municipal de Transportes, para responder a las necesidades de los usuarios de menores ingresos. Estos enfrentaban crecientes penurias como resultado directo del control tarifario impuesto por el gobierno del país, uno de cuyos objetivos prioritarios era precisamente favorecerlos.

Es posible que los autobuses adquiridos no fueran los más apropiados. Al cabo de dos años, necesitaban repuestos para continuar en funciones, pero los procedimientos burocráticos tan característicos de las empresas públicas, como es la Empresa Municipal, impedían que llegaran a tiempo. Por razones políticas y sociales, no era posible desembarazarse del personal empleado en la empresa a medida que un número creciente de autobuses se retiraba de circulación, en espera de los repuestos, y la situación financiera de la entidad empeoraba. Al no disponer de liquidez para adquirir los repuestos, era preciso recurrir a las subvenciones municipales; y la burocracia consiguiente no hacía sino agravar el problema.

En Ecuador existe una intensa rivalidad entre las dos ciudades principales: Quito, la capital, y Guayaquil, la ciudad con mayor número de habitantes, que es también el principal puerto y centro industrial. En virtud de ello, hubiese sido inconcebible, en términos políticos, que el Ministerio de Obras Públicas adquiriese una partida de autobuses sólo para Quito y no para Guayaquil: 70 de los 100 vehículos Ikarus del segundo pedido de estos se destinarán a esta última ciudad. En ella, el funcionamiento de los autobuses no estará a cargo de una empresa del sector, sino del Consejo del Tránsito local, que no tiene experiencia alguna en la operación de autobuses. Cabe esperar, entonces, que se tope con dificultades aún mayores que las de la Empresa Municipal de Quito para mantenerlos en funciones.

La crisis que se estaba produciendo en el transporte colectivo de Quito quedó de manifiesto en la etapa de análisis del proyecto (véase la sección C del Capítulo V). Hacia fines de 1991 aún no se habían tomado medidas para atacar la raíz del problema, esto es, que los ingresos por pasajero eran insuficientes para cubrir los costos a largo plazo de los empresarios privados de autobuses.

## I. SANTIAGO DE CHILE

Santiago dispone de una red de metro de dos líneas, de 30 kilómetros cada una, y se encuentra en proceso de rescatar algunos servicios de trenes suburbanos que habían dejado de operar en 1986. Sin embargo, por la época en que se realizó el estudio del transporte en esta ciudad, éstos no habían sido aún reincorporados a la circulación. En 1988, la flota total de 10 900 vehículos incluía 6 868 autobuses de dimensiones regulares (aun cuando, a nivel local, se los designa como microbuses) y 4 026 taxibuses de menor tamaño, con 32 asientos cada uno. Hace ya algún tiempo, los taxibuses estaban reservados a los pasajeros sentados y se les permitía cobrar tarifas superiores, pero la diferenciación entre ambas categorías de vehículos se ha hecho cada vez más difusa y es, hoy por hoy, inexistente en la práctica. En 1988, había además unos 5 000 taxis colectivos en funciones.

Los autobuses transportan 2.6 millones de pasajeros al día, el metro 0.5 millones y los taxis individuales y colectivos 0.2 millones.

El rasgo más notable del transporte local es la política de desreglamentación aplicada desde fines de 1979 y los efectos que ha producido. Antes de la desreglamentación, el transporte funcionaba en Santiago de un modo similar al de otras ciudades latinoamericanas de habla hispana, con las habituales asociaciones de líneas, una empresa ineficiente de autobuses estatal, varios servicios residuales de trenes suburbanos y un metro recién inaugurado, que continuaba en expansión. Había escasos itinerarios servidos por taxis colectivos y no se habían extendido los servicios no autorizados. Las tarifas estaban controladas y sólo se podía operar en los recorridos establecidos. El gobierno controlaba incluso la importación de autobuses. A fines de 1977, había 5 435 autobuses en Santiago.

Durante los próximos diez años a contar de esa fecha, la flota creció a un promedio anual del 7%, en buena medida por la desreglamentación (aunque este no fue el único factor). Las operaciones de la empresa estatal de autobuses quedaron suspendidas en Santiago en 1980; las restricciones de ingreso al mercado fueron suprimidas de hecho en noviembre de 1979, y las tarifas fueron liberalizadas por etapas, durante el período que va de septiembre de 1980 a junio de 1983. Entre 1984 y 1988, había ciertas limitaciones –todas ellas de escasa aplicabilidad– en cuanto al número de vehículos autorizados a circular por el centro de la ciudad, pero a contar de ese último año, y hasta 1990, se impuso la desreglamentación casi total del sector, con la excepción de una normativa de 1989, que exigió el retiro obligatorio de los autobuses construidos antes de 1967. Esta fue más que nada como una maniobra destinada a paliar la inquietud creciente de la opinión pública ante el problema de la contaminación ambiental, y tuvo muy pocos efectos [CEPAL, 1990].

Se adoptaron también algunas otras disposiciones para contrarrestar el problema de la contaminación, en especial la restricción vehicular que afectaba, por lo general, al 20% del parque total (en un sistema de rotación determinado por el último dígito de la placa). En general, tales restricciones se aplicaban por igual a los autobuses, automóviles particulares y otros tipos de vehículos.

Sin embargo, había una creciente preocupación por el crecimiento del número de autobuses. En la doble vía asignada a los autobuses en la avenida principal de la ciudad, que atraviesa el sector céntrico en sentido este-oeste, se producían congestiones espectaculares. Al parecer por iniciativa de las propias asociaciones empresariales, en 1990 se prohibió a la mitad del parque existente que trabajara los fines de semana, con los de patente impar circulando un día y los de número par al día siguiente. En la

conurbación Valparaíso/Viña del Mar, los propietarios de autobuses y taxis colectivos se autoimpusieron voluntariamente, en abril de 1991, una restricción que afectaba al 20% de los vehículos en días laborales.

La oferta de transporte creció en términos reales, posiblemente a la misma tasa que lo hizo el número de autobuses, entre fines de los años setenta y las postrimerías de los ochenta, pues aunque el tamaño promedio de los autobuses disminuyó y la congestión fue en aumento, la capacidad del metro y los taxis colectivos aumentó de manera significativa. La población de la Región Metropolitana de Santiago creció menos de un 3% al año en el mismo período, pero la demanda de transportes podría haber tenido un crecimiento algo menor, debido al aumento del parque de automóviles particulares. Es indudable que la oferta de buses aumentó bastante más que la demanda de sus servicios.

Una consecuencia de ello fue la continua disminución en el volumen de pasajeros por vehículo. Es digno de mención el hecho de que, a principios y mediados de los años ochenta, cada uno de los taxis de capacidad más reducida transportaba, en promedio, más pasajeros que los grandes.

Las tarifas reales subieron de manera significativa y desaparecieron los recargos especificados para los taxibuses, así como para tarifas nocturnas, y de días festivos. Con la desreglamentación imperante, casi todos los buses santiaguinos cobran la misma tarifa, a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana. La tarifa real promedio subió a una tasa anual del 11.6% entre 1980 y 1987. En los tramos importantes de ciertos recorridos, las tarifas de los taxis colectivos son las mismas que las de los autobuses.

Aunque es difícil comprobarlo, cabe al menos suponer que esa tarifa única y relativamente alta se vincula con una acción concertada de las asociaciones de líneas (agrupadas en federaciones, las que se hallan a la vez integradas en el Consejo General del Transporte Terrestre). La estructura organizativa fundamental del transporte de autobuses en Santiago es en muchos sentidos la misma que en otras ciudades hispanófonas de América Latina. La propiedad de los vehículos está fragmentada (1.5 a 2 vehículos por propietario) y los choferes son habitualmente contratados por los empresarios del sector, a una cifra que varía entre el 15 y el 17.5% de los ingresos brutos.

El gobierno en funciones desde marzo de 1990 no ha introducido cambios sustanciales en la política de transporte urbano del gobierno anterior, por cuanto que las pautas básicas de la desreglamentación se han mantenido, mientras se toman medidas cada vez más drásticas para reducir la congestión urbana y los índices de contaminación ambiental. Ha propuesto licitar los recorridos que atraviesan varias de las arterias del sector céntrico y permitir únicamente a verdaderas empresas (y no a las asociaciones de líneas) que formulen ofertas. Esta medida ha sido aceptada con renuencia por las federaciones del sector, las que habían propuesto, como alternativa, ciertas modalidades de reglamentación autoimpuesta.

A principios de 1991, el gobierno compró y retiró de la circulación todos los vehículos cuya fecha de fabricación fuera anterior a 1974. Se ha dictado una ley que obliga, en los próximos años, a retirar sucesivamente de circulación autobuses cuya fecha de fabricación sea posterior a la indicada. Además, se ha modificado el tramo céntrico en el itinerario de los taxis colectivos, en un intento por reducir la congestión y, posiblemente, obtener algún respaldo de las asociaciones de autobuses para el Ministerio de Transportes, a cuyas medidas de reorganización del transporte se resistían dichas asociaciones.

No hay, en Santiago, ninguna forma de subsidio para los autobuses de transporte público.

## J. SÃO PAULO

En São Paulo, el transporte público incluye el servicio de autobuses a combustión interna, los trolebuses, el servicio de trenes suburbanos y el metro. Los autobuses son propiedad de una empresa municipal y de empresas del sector privado. Al igual que sucede en otras ciudades brasileñas, y en contraste con la situación dominante en los países de habla hispana dentro de la región, el servicio de autobuses es, en São Paulo, propiedad de auténticas empresas del transporte, más que de una o varias personas que se agrupan entre sí para constituir una asociación de líneas.

El metro se prolonga poco a poco, teniendo en 1990, una extensión total de unos 30 kilómetros. Dos empresas diferentes gestionan actualmente los trenes suburbanos, la una propiedad del Estado de São Paulo (FEPASA, con una red ferroviaria de unos 65 kilómetros de extensión) y la otra a cargo del Gobierno Federal (CBTU, con una extensión de 191 kilómetros). El gobierno central ha propuesto que los distintos estados, por ejemplo el de São Paulo, se encarguen de administrar los trenes de la CBTU. La mayor parte de la red es de trocha ancha (1.6 metros) y casi todos los servicios cuentan con automotores eléctricos. Hay trolebuses administrados por la municipalidad y otros por el Estado de São Paulo, y la extensión total de sus rutas es de aproximadamente 500 kilómetros.

En una encuesta de 1987, para determinar cuál es la modalidad de uso más frecuente en la Región Metropolitana de São Paulo, se vio que 8.5 millones de viajes se realizaban en automóviles particulares y 10.3 millones en modalidades de transporte colectivo (1.4 millones el metro, 0.8 millones los trenes suburbanos y 8.1 millones los autobuses de todo tipo). Durante la década precedente, los viajes en metro habían aumentado en un 165%, a medida que la red se iba ampliando, los traslados en trenes suburbanos en un 61% y los viajes en autobús tan sólo en un 6%. El aumento natural de la demanda, debido al crecimiento demográfico, se vio compensado por el uso creciente de otras modalidades distintas de los autobuses, aun cuando el número de automóviles por habitante disminuyó.

En 1988, la empresa municipal de autobuses, conocida como CMTC, administraba una flota de 2 830 vehículos en la ciudad de São Paulo, en comparación con los 5 409 de las empresas particulares en los servicios intermedios. La CMTC brinda servicios en toda el área urbana y por aquella fecha (en 1988) realizaba en general los itinerarios menos atractivos desde el punto de vista comercial (aunque no sucedía lo mismo a comienzos de los ochenta). De 1980 a 1988, la flota total fluctuaba entre 7 383 (en 1983) y 8 239 vehículos (en 1988), con una tendencia expansiva insignificante del 0.5% anual. La flota del sector privado tendía a disminuir, a una tasa anual de un 1%, también con notorias fluctuaciones, entre ellas un aumento positivo del 4% anual entre 1986 y 1988. La CMTC creció, en promedio, casi 4% durante esos nueve años.

La CMTC se creó en 1946, inicialmente como una empresa mixta (de propiedad privada y municipal) para dar servicios de tranvías [Museu CMTC, 1977]. Se le otorgaron derechos exclusivos además para todos los servicios del transporte colectivo en el Municipio de São Paulo (incluido el sistema vial de alta velocidad previsto por entonces), servicios que hasta esa fecha correspondían en su totalidad al sector privado. En 1954, la CMTC transportaba al 90% de los usuarios de autobuses. A contar de esa fecha, ha subcontratado muchos de los itinerarios a empresas particulares, a las que en 1977 se les asignaban zonas geográficas determinadas. La CMTC sigue a cargo del total de los servicios del transporte en el área municipal de São Paulo, y en 1988 se encargaba directamente del 32% de todo el kilometraje cubierto por el servicio de autobuses. La empresa está fuertemente subvencionada; sin embargo, este hecho se debe sólo en parte a su eficiencia apenas un poco menor que la de las empresas particulares.

Las empresas privadas se benefician de las prioridades que favorecen a los buses; tales medidas han sido implantadas o promovidas por varios organismos del sector público, entre ellos la propia CMTC. Un decreto municipal de 1986 autorizó a este organismo a percibir una fracción de los ingresos tarifarios

acumulados por las empresas particulares, a cambio de los servicios prestados por la entidad estatal a estas últimas; sin embargo, la medida no llegó a concretarse y fue luego revocada.

Cada una de las 23 empresas particulares existentes opera en un segmento geográfico distinto de la ciudad; el sector céntrico es un área compartida por todas. Sus actividades están muy reglamentadas, con una normativa que abarca recorridos, frecuencias, tamaño de las flotas, fijación de tarifas, horarios y períodos de funcionamiento, ubicación de las paradas, procedimientos de licitación de líneas, selección de las empresas ofertantes y otros aspectos. El organismo regulador es la Secretaría Municipal de Transporte. La única empresa oficialmente autorizada por esta Secretaría para brindar servicios es la CMTC, que luego subcontrata la mayoría de los recorridos a las empresas particulares.

De acuerdo a los parámetros de América Latina, existe en São Paulo un grado significativo de integración intermodal. Hay 350 líneas de autobuses ligadas directamente al metro, con pasaje directo. Hay integración física y tarifaria entre los autobuses y una de las líneas del tren suburbano. La tarifa habitual de autobuses, calculada al valor cambiario paralelo, fluctuaba en los primeros ocho meses de 1989 entre 7 y 13 centavos de dólar estadounidense, pero al año siguiente aumentó al equivalente de unos 25 centavos. Las tarifas reales permanecieron relativamente estables en el decenio de los ochenta, mientras que el salario mínimo se redujo en casi un tercio. Sin embargo, el impacto real de las mayores tarifas se ha visto atenuado por el sistema del vale transporte y por la integración intermodal de los pasajes.

En 1988, los ingresos tarifarios de la CMTC le permitían cubrir tan sólo la mitad de sus costos. Obviamente, la empresa está subvencionada, aun cuando, como se ha dicho, desde un punto de vista técnico no podía ser calificada como excepcionalmente ineficiente (al menos no lo era en 1988). También las empresas privadas, al igual que la CMTC, están hasta cierto punto subvencionadas, mediante el subsidio al combustible y las tasas de interés preferenciales que les otorgan las instituciones crediticias gubernamentales. Todos los servicios ferroviarios del transporte colectivo están explícitamente subvencionados.

En 1990, la alcaldesa de la ciudad anunció un plan para liberar del pago al transporte público, que habría de entrar en vigor a mediados de 1991 y sería financiado por impuestos sobre las propiedades. No se sabe cuál habría sido la reacción de las autoridades del metro, de propiedad estatal, ni de las empresas del ferrocarril suburbano, entre ellas la de propiedad federal. El consejo municipal rechazó la propuesta.

En abril de 1991, la situación institucional del transporte público de São Paulo era muy inestable y estaba sujeta a una gran incertidumbre. Un total de 21 de las empresas particulares dentro del sector se habían convertido en contratistas de CMTC, y se les pagaba sobre la base de autobuses por kilómetro recorrido. Los ingresos tarifarios pasaban directamente a manos de CMTC, aunque no existía base legal alguna que lo justificara, pues la ley que autorizaba esa práctica fue aprobada por el consejo municipal más adelante en el curso del año. Las tasas de ocupación vehicular se habían incrementado de manera alarmante y la CMTC buscaba un acuerdo con los operadores particulares contratados, en virtud del cual se comprometieran a incrementar su flota total en 2 000 vehículos, hasta alcanzar 7 400. Si bien no hay datos al respecto, la disponibilidad de los vehículos de la CMTC parece haber sufrido un deterioro significativo respecto de la situación existente en diciembre de 1988 [*Carga & Transporte*, 1990]. El subsidio a la CMTC ahora alcanza al equivalente de 350 millones de dólares estadounidenses al año y, según se informa, el gobierno municipal barajaba diversas posibilidades de traspasar la propiedad de los vehículos al personal que los opera y de transformar la empresa en una serie de cooperativas.



## Capítulo IV

# LA PROPIEDAD, LAS SUBVENCIONES Y LA REGLAMENTACION DE LOS BUSES URBANOS: VISION GENERAL DE LA SITUACION ACTUAL EN LA REGION

### A. INTRODUCCION

En la fase inicial de la investigación, se envió un cuestionario a los organismos responsables del transporte público en los diferentes países de América Latina y el Caribe. Se obtuvieron contestaciones utilizables provenientes de un total de 51 ciudades, distribuidas en 17 países. La encuesta abarcaba únicamente los servicios de buses reconocidos oficialmente; vale decir, no consideraba las modalidades de tránsito ferroviario, los servicios no autorizados y aquellos autorizados para operar con minibuses. La cobertura de la información reunida bastaba para dar seguridad razonable de que sus conclusiones tuvieran validez general. El resumen de este capítulo se basa en la encuesta, y asimismo en informaciones obtenidas en las actividades regulares que la CEPAL dedica al seguimiento del transporte urbano regional.

En términos generales, el transporte mediante buses en América Latina y el Caribe se encuentra en manos de empresas privadas, sometidas a la reglamentación impuesta por los organismos gubernamentales de ámbito municipal, regional o nacional. Los subsidios directos usualmente benefician a las empresas del sector público, y rara vez alcanzan a las del sector privado y a los propios usuarios.

### B. LA PROPIEDAD

En lo relativo a la propiedad de los servicios existentes, la encuesta vino a ratificar que normalmente corresponde a alguna modalidad de la empresa privada (en un 96% de las ciudades encuestadas). Las únicas capitales en las que, en 1988, no se informaba de la presencia del sector privado eran México, D.F., Georgetown (Guyana) y La Habana (Cuba). Con todo, se cree que en Georgetown circulan vehículos sin registro, pertenecientes a particulares y no a empresas; en México existen los llamados "peseros", pequeños vehículos del tipo VW Combi y otros un poco mayores administrados por cooperativas. Por ende, sólo en La Habana todos los servicios del transporte estaban, y están todavía, en manos de operadores estatales. La única modalidad a cargo del sector privado en La Habana es un número cada vez más reducido de viejos taxis que existían antes de 1959, a cuyos antiguos propietarios se les permitió conservarlos.

En algunos países de la región, prácticamente todo el transporte urbano es responsabilidad del sector privado: por ejemplo, Argentina, Colombia, Chile, Paraguay y Uruguay. Aun así, en muchas ciudades los servicios de propiedad estatal comparten el mercado con el sector privado, como por ejemplo en Brasilia, Cochabamba, São Paulo, Río de Janeiro, Lima, Quito, La Paz, Mendoza (trolebuses) y Cuzco. El nivel jurisdiccional a cargo de los servicios estatales de buses varía de un caso a otro. Según los datos de la encuesta, en un 25% de las ciudades (en el 41% de los países), correspondía al nivel municipal, y en un 18% de las ciudades (29% de los países) al gobierno provincial o regional. En un 12% de las ciudades (también un 29% del total de países que enviaron sus respuestas), las entidades eran de ámbito nacional. Se deduce de ello que la mayoría de las empresas de propiedad estatal estaba bajo la jurisdicción de los gobiernos locales o regionales.

En un 59% de las ciudades encuestadas y un 76% de los países, los servicios del transporte están administrados cuando menos en parte por cooperativas. Brasil destaca por la inexistencia de cooperativas del sector: la gestión privada de los servicios autobuseros suele estar en manos de auténticas empresas, algunas de gran envergadura, aunque ninguna abierta, en el sentido de transar sus acciones en el mercado. Una diferencia fundamental entre la porción de habla portuguesa dentro de América Latina y el área hispanófila, es que el sector transportes está, en el caso de la primera, controlado por verdaderas empresas, mientras que en la última dominan las asociaciones de líneas de buses.

En algunas ciudades, la propiedad de los servicios y su funcionamiento son asuntos diferentes, de modo que la primera corresponde al sector público y la segunda a las empresas privadas. Así, por ejemplo, en Córdoba, Argentina, el sistema de trolebuses recién incorporado es propiedad del gobierno municipal, y éste confía su funcionamiento a un concesionario.

En unos pocos casos, tanto propiedad como funcionamiento están en manos privadas, pero el operador particular está contratado por la autoridad respectiva. Por vía de ejemplo, a fines de los ochenta y comienzos de los noventa, las líneas de São Paulo en manos del sector privado derivaron gradualmente de una situación en la que eran administrados por concesiones (otorgadas por el gobierno municipal) a un sistema mediante el cual el gobierno local pagaba al operador un determinado monto por kilómetro y por vehículo, y retenía el importe de las tarifas.

### C. SUBSIDIOS E IMPUESTOS

En casi la totalidad de los casos, los operadores del sector público reciben subsidios directos, por cuanto sus déficit se cubren mediante alguna forma de financiamiento fiscal. En cambio, el sector privado debe arreglárselas por su cuenta: sólo en menos del 10% de las ciudades encuestadas, y en dos de los 17 países que enviaron sus respuestas, el sector gubernamental les otorga algún financiamiento. En la mayoría de los casos, los operadores estatales no pagan siquiera el impuesto sobre las utilidades, a menudo por una razón fundamental, es decir, no las obtienen (es el caso de México, São Paulo y Lima). En ciertos casos, el operador del sector público no está legalmente constituido como empresa, siendo, por ejemplo, una división dentro del gobierno local, lo que le garantiza la exención tributaria. En Guayaquil, por ejemplo, los vehículos importados por el gobierno ecuatoriano durante el primer semestre de 1991 estaban destinados a una división del municipio, y no a una empresa propiamente tal.

En La Habana, la empresa estatal del transporte tampoco obtiene utilidades, pero sí paga un tributo sobre sus ingresos brutos. Sin embargo, su déficit sobrepasa la cifra que paga en impuestos.

Por el contrario, en un 90% de las ciudades donde existen, los transportistas del sector privado deben pagar un impuesto sobre las utilidades. Las cifras varían sustancialmente de un caso a otro; en ocasiones, sobrepasan la proporción que para ellos significan las inversiones del sector público en la red vial de la ciudad, pero con suma frecuencia, gracias a uno u otro recurso, los empresarios del sector terminan por no pagar casi nada.

Las subvenciones no se conceden necesariamente de manera directa, como puede ser por exenciones de los impuestos sobre utilidades o el financiamiento del déficit. En un 22% de las ciudades (en 29% de los países), los impuestos al combustible u otros insumos son suprimidos o rebajados. En tres ciudades de Brasil, se informaba de la existencia de una ayuda financiera oficial para la adquisición de vehículos de fabricación local; en otras 13 ciudades de otros nueve países, se ofrece ayuda similar en el caso de los autobuses importados. De todas formas, por lo general, esa modalidad de subsidio indirecto es la excepción y no la regla. Lo dicho contradice las expectativas del estudio, pero podría no corresponder a la realidad. En Lima, por ejemplo, no existe ningún tipo de asistencia financiera a las empresas particulares para la compra de vehículos, a raíz de lo cual rara vez se hacen tales adquisiciones. En contadas ocasiones, sin embargo, se otorga en forma excepcional alguna ayuda, y es entonces cuando se compra la gran mayoría del parque vehicular.

En algunos países, especialmente los que tienen capacidad de fabricar o armar autobuses, la importación de vehículos extranjeros se castiga mediante aranceles muy elevados, o bien se prohíbe. La situación puede variar de un año a otro, pero Argentina y Perú suelen ser ejemplos claros de esto último. La exigencia impuesta a las compañías de buses de adquirir vehículos armados en el país, cuando tal vez hubieran preferido los de importación, es una forma de subsidio negativo. Algunos países permiten, por lo general, la importación de buses usados, como sucede en la República Dominicana o Guatemala, donde suelen adquirirse a precios muy favorables autobuses escolares con bajo kilometraje, retirados del servicio en los Estados Unidos debido a disposiciones relativas al máximo de vida útil. Otros permiten la importación de vehículos de segunda mano sólo en circunstancias excepcionales: Argentina, por ejemplo, donde el gobierno federal autorizó al gobierno provincial de Mendoza a traer de Alemania trolebuses usados, por cuanto Argentina no fabrica este tipo de vehículos. Los países más grandes prohíben la importación de buses de segunda mano. En suma, el transporte público urbano suele ser objeto de ciertas medidas discriminatorias, al estar condicionado por las políticas aplicadas a otros sectores, como el de la industria automotriz.

En sólo el 36% de las ciudades cubiertas (y un 29% de los países), se destinan fondos fiscales para promover el uso del transporte por buses. Existe, al respecto, una diferencia nítida entre América Latina y los países industrializados, que se explica en parte porque en la primera, donde la operación privada de los servicios del transporte es la norma y no la excepción, el gobierno espera que el sector privado publicite por sí mismo sus servicios.

Por otra parte, en el 45% de los casos (y un 41% de los países), el gobierno concede ayudas a las operaciones del transporte, por ejemplo, cediéndole en el plano urbano una vía de uso exclusivo. Así, los gobiernos locales prefieren apoyar a los empresarios del sector otorgándoles en el transporte urbano prioridad por sobre los automóviles particulares y otros vehículos, antes que destinar fondos públicos a promover el uso de los buses privados. Cabe suponer en todo ello un reconocimiento tácito, por parte de los gobiernos, de que los autobuses son las víctimas y no los causantes de la congestión urbana.

Llama la atención que, en los cálculos de los gobiernos para fijar las tarifas del sector, no se haya sabido de ninguna consideración explícita en torno al hecho de que esas vías exclusivas, así como otras medidas que benefician a los autobuses, les permiten desplazarse a mayor velocidad y ser más productivos. Por lo tanto, el ahorro en costos resultante de tales medidas beneficia, en el corto plazo, a los empresarios del sector y no a los pasajeros. Puede que, en el mediano plazo, dicho ahorro acabe filtrándose hasta los usuarios, si la reducción específica en los costos derivada de tales medidas llega a reflejarse en la velocidad de operación del transporte en toda la ciudad y en las cifras del volumen de pasajeros que se utilizan como referencia al fijar las tarifas.

Las autoridades locales son muy proclives a la fijación de tarifas gratuitas o cuando menos rebajadas para determinados grupos de usuarios, como los escolares (en un 78% de las ciudades encuestadas y un 76% del total de países), pero se muestran bastante más reacias a compensar las pérdidas que ello produce. En tan sólo un 6% de las ciudades incluidas en la muestra, las autoridades financian el costo total de las tarifas especiales para estudiantes, y en un 16% de los casos restantes aportan algún financiamiento parcial. Esa ayuda oficial es costada, en rigor, por los demás pasajeros, pues al concluir la jornada quienes pagan la tarifa habitual acaban desembolsando una suma adicional o bien recibiendo un servicio desmejorado.

En Brasil, se ha impuesto el sistema del llamado vale transporte, mediante el cual se reparte a los trabajadores de menores ingresos cupones para sus traslados al y del lugar de trabajo; los cupones son financiados, en parte, por los empleadores y en parte también por la comunidad, por cuanto los costos adicionales en que incurre el empleador pueden deducirse de sus impuestos. Este esquema permite que el subsidio llegue directamente a manos de los usuarios más necesitados, a quienes se supone va destinado. Es un sistema bastante complejo de administrar. También en Ecuador y Colombia se subvenciona directamente a los usuarios, mediante una práctica bastante más simple, pero intrínsecamente menos

efectiva, en virtud de la cual se exige a las empresas que otorguen a sus trabajadores una bonificación por transporte. De hecho, esta ha llegado a convertirse en parte integral del salario.

Abundan, dentro del transporte urbano por buses en la región, las subvenciones cruzadas. El sistema de tarifa única garantiza su existencia, en la medida que los pasajeros de itinerarios más cortos, o los que transitan por lugares más concurridos, subvencionan de hecho a los demás. En ocasiones, esta forma de subsidio está incorporada a la política oficial, teniendo en cuenta que las familias de menores ingresos suelen vivir en las afueras de los núcleos poblacionales y, por lo tanto, recorren distancias más largas que los grupos familiares de ingresos más altos. En Brasil, la tarifa única es defendida por razones de equidad, para favorecer a las familias de bajos ingresos. En algunas ciudades del país, las empresas del transporte depositan todos sus ingresos tarifarios en una cuenta bancaria común, desde la cual se los distribuye en función del kilometraje por empresa (o algún otro criterio más sofisticado pero similar), con el fin de que las que operan en itinerarios más extensos y de escasa demanda no sufran las consecuencias adversas de la uniformidad tarifaria. En Quito y La Paz, el mismo efecto se consigue por la vía más sencilla de rotar semanalmente los vehículos entre los distintos recorridos.

#### D. LA REGLAMENTACION

En teoría, el transporte regional está considerablemente reglamentado; sin embargo, en la práctica, la reglamentación a veces se aplica con extrema laxitud.

Las prácticas más frecuentes de reglamentación son: i) fijación de tarifas por las autoridades (en un 86% de las ciudades encuestadas, se fija la tarifa exacta, y en otro 8% las tarifas máximas); ii) fijación de las dimensiones de la flota (en cifras exactas en un 69% de los casos, como límite inferior en un 12% y como límite superior en un 8%); iii) especificación de las frecuencias (con exactitud en un 56% de las ciudades, como frecuencia máxima en un 6% y como mínima en un 12%); iv) prohibición de operar nuevos recorridos o modificar los ya existentes (en un 88% de los casos); y v) prohibición de que las empresas abandonen los recorridos en que operan (en un 82% de los casos). En una minoría de los casos (el 40%), las empresas del sector deben cumplir con exigencias mínimas de capital.

Determinadas instancias de la reglamentación son más difíciles de imponer que otras. Por ejemplo, las tarifas fijadas suelen acatarse, en mayor o menor grado; no sucede lo mismo con las frecuencias exigidas. Los únicos casos en que las tarifas fijadas no se cumplen son: i) aquellos en que el usuario da una propina al chofer a cambio del viaje, en vez de pagar el pasaje de la empresa que opera el vehículo; y ii) aquellos en que la tarifa fijada es una cifra no redondeada, como 95 pesos, por ejemplo, instancia en que la mayoría de los pasajeros termina pagando 100 pesos. La diferencia se acumula, con toda probabilidad, en los bolsillos del propio chofer.

En cuanto al principal organismo regulador, está, más frecuentemente, dentro del ámbito municipal, y no a nivel nacional o regional. El gobierno del país suele determinar las leyes generales del tránsito, las normas de fabricación de los vehículos, el horario máximo de trabajo de los choferes, y así sucesivamente. Las tarifas suelen fijarse a nivel local. Como ocurre en Bolivia o Brasil, los gobiernos nacionales han hecho intentos de traspasar la fijación de tarifas a las autoridades locales, para así desembarazarse de una práctica que, las más de las veces, les supone elevados costos políticos. En unos pocos casos, uno de los cuales es Ecuador, el gobierno nacional no sólo fija, hasta hoy, las tarifas, sino que lo hace al mismo nivel para todas las ciudades del país, independientemente de las condiciones locales.

En muchas ciudades, las asociaciones empresariales de los autobuseros imponen su propia regulación. Por ejemplo si un determinado operador quiere ampliar un recorrido, no sólo debe tramitar la autorización oficial, sino también contar con la aprobación de la asociación respectiva. En Buenos Aires, por ejemplo, la aprobación de los mismos autobuseros era en 1988, y posiblemente y hasta hoy, un prerequisite para la autorización oficial.

## Capítulo V

### COMPARACION ENTRE CIUDADES

#### A. FACTORES QUE DETERMINAN LOS COSTOS PARA LOS USUARIOS DEL TRANSPORTE COLECTIVO Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS, Y DIFICULTADES QUE PLANTEA LA COMPARACION ENTRE CIUDADES

El propósito del presente capítulo es comparar los costos y la calidad de los servicios de transporte colectivo en las ciudades estudiadas, con la esperanza de obtener indicios acerca de los factores que determinan los niveles de costo y la calidad de los servicios. El análisis que, por las razones que se explican en los párrafos que siguen, es muy elemental, se amplía posteriormente de manera de abarcar todo el sistema de transporte. No se hace ninguna referencia expresa a las empresas de autobuses individualmente consideradas, tema que se reserva para el capítulo siguiente.

Desde el punto de vista del público, las únicas condiciones realmente importantes de un sistema de transporte público urbano son su costo y la calidad de los servicios que proporciona. La palabra costo abarca no tan sólo la suma que deben destinar los usuarios a su traslado de un punto a otro, sino también las consecuencias ambientales que deben sobrellevar y lo que ellos y las demás personas deben pagar por concepto de impuestos y otros rubros para mantener el sistema en funcionamiento. Los costos dependen a la vez de factores internos propios del sistema de transporte (por autobús), en especial su eficiencia, y de factores más generales o externos relacionados más bien con la propia ciudad.

Dos de los factores externos más importantes son la extensión de territorio que abarca la zona urbana y el número de personas que alberga. La distancia media de viaje depende de la extensión territorial y de la configuración de la ciudad, mientras que el grado de congestión varía según el número de habitantes así como del número de habitantes por unidad de territorio, esto es, de la densidad de población. (Tanto la longitud del viaje como la congestión dependen, además, de otras características de la ciudad, tales como las políticas de planificación urbana, los niveles de ingreso, las medidas de restricción del tráfico, etc.) Por su parte, la zona urbana y su población generalmente están correlacionadas y, como primera aproximación, pueden considerarse una unidad. En un estudio anterior de la CEPAL, se estimó que el costo total del transporte aumenta un 150% a medida que la población aumenta 100%, de 5 a 10 millones de personas [CEPAL, 1984].

Hay razones fundamentales para suponer que los costos por pasajero de un viaje en autobús tienden a ser mayores en las ciudades más pequeñas y en las más grandes, que en las de tamaño intermedio. En las primeras, los trayectos son cortos y las horas de punta generalmente pronunciadas, factores que influyen negativamente en la productividad de los autobuses y del personal. Esta baja productividad tiende a reflejarse en costos elevados por pasajero. Por lo general, los trayectos cortos entrañan recorridos breves que ordinariamente van unidos a prolongados períodos de paro temporal o permanencia en las estaciones terminales, comparados con el tiempo en circulación. Las puntas muy acentuadas significan que durante gran parte del día hay escasa demanda de viajes; si los autobuses circulan, llevan pocos pasajeros a un costo elevado por unidad, mientras que si no lo hacen, aumenta aún más el tiempo no productivo. En la pequeña ciudad brasileña de Campo Bom, 11 de los 15 autobuses que componen el parque local sólo trabajan en las horas de punta [CEPAL, 1991].

En las ciudades más grandes, los trayectos son relativamente largos. Esto aumenta la productividad de los autobuses y del personal por autobús-kilómetro, lo que tiende a reducir los costos fijos (capital y personal) por pasajero-kilómetro, pero aumenta los costos variables por pasajero. La congestión por lo general guarda relación directa con el tamaño de la ciudad, aunque naturalmente éste no es el único factor que la determina. La congestión, que tiende a ser particularmente severa en el centro de las ciudades más grandes, reduce la productividad de los autobuses y del personal al crear la necesidad de disponer de más vehículos y empleados para atender a un volumen determinado de pasajeros por kilómetro. Los costos de explotación variables también pueden verse adversamente afectados, a través de los efectos de la congestión en el consumo de combustible y en el mantenimiento de autobuses en circulación en condiciones de tráfico intenso a velocidades que fluctúan ampliamente en torno a un promedio bajo.

La calidad de los servicios es necesariamente una variable compuesta. Es imposible definirla objetivamente desde un solo punto de vista. Guarda relación a la vez con los siguientes factores: i) frecuencia del servicio; ii) densidad de la red; iii) condiciones de aseo, tranquilidad y comodidad que ofrecen los autobuses; iv) número de pasajeros por unidad de superficie ocupada en el autobús; etc. En el presente informe sólo pueden utilizarse aproximaciones generales en vez de una referencia directa a estos atributos, cuyos valores se desconocen salvo en un mínimo de casos. Los principales sustitutos utilizados son el tamaño del parque, el kilometraje recorrido por los autobuses y el número de autobuses de que se dispone en los períodos de punta (todos ellos en relación con el número de habitantes). Todos estos factores se relacionan, aunque no necesariamente en forma muy estrecha, con la frecuencia de los servicios y la densidad de la red. También se relacionan con el promedio de pasajeros de autobús por día y por autobús. La antigüedad media del autobús se utiliza como sustituto de la calidad del propio autobús.

En las ciudades pequeñas es difícil mantener servicios de transporte en autobús de calidad adecuada debido a que la menor demanda hace que los servicios de alta frecuencia resulten antieconómicos. Son pocas las ciudades de América Latina en que la propiedad de automóviles particulares es suficientemente alta para dificultar que la operación de servicios de transporte colectivo sea rentable; una excepción puede ser el caso de Brasilia. Sin embargo, en los suburbios de clase alta de otras ciudades puede ser difícil proporcionar servicios de transporte por autobús que sean comercialmente viables. La densidad urbana y la configuración topográfica general de las ciudades también influyen en la calidad del servicio de autobuses. Cuando la densidad es alta, el servicio puede ser frecuente y la red de recorridos estrecha. Los planificadores urbanos a veces estimulan altas densidades en corredores que pueden ser bien atendidos por un servicio de autobuses frecuente. Curitiba es un buen ejemplo al respecto.

El costo económico de proporcionar servicios de autobuses se ve afectado por el costo de los insumos de factores. En los países en que el costo de la mano de obra es elevado, resulta caro proporcionar transporte urbano en autobús y, por mucho que se procure hacerlo, la explotación de autobuses urbanos exige al menos 2.5 empleados por autobús, a menos que la demanda tenga períodos de punta muy marcados y los conductores realicen labores de mantenimiento fuera de ellos, en las horas de menor movimiento. El capital es más caro en algunos países, especialmente los de bajos ingresos, que en otros, y aumenta el costo de los propios autobuses y de las instalaciones fijas, tales como garajes.

Algunos países aplican subsidios o imponen cargas tributarias excesivas, o ambas cosas, con lo cual la explotación de autobuses resulta menos o más cara debido a la transferencia de recursos hacia o desde este sector de transporte. En algunos países de América Latina, tales como el Brasil o el Uruguay, el petróleo diesel recibe un subsidio real que tiende a reducir el costo de mercado, aunque no el costo de oportunidad, de servicios tales como el de los autobuses urbanos que utilizan este combustible. En determinadas circunstancias algunos países imponen restricciones cuantitativas, tales como cuotas de importación (por ejemplo, Chile en los años setenta o el Perú diez años más tarde), derechos de internación prohibitivos, etc., que hacen subir el precio de mercado de los servicios de autobuses. Estas medidas discriminatorias se están eliminando gradualmente con la adopción de políticas económicas más liberales, pero aún queda mucho por hacer a este respecto.

Los problemas que plantea la comparación entre ciudades de los costos y la calidad de los servicios de autobuses se agudizan por las deficiencias de los datos y porque las definiciones que se utilizan en un país en un determinado momento y las que se aplican en otros en otros momentos o lugares son incompatibles. Incluso es difícil comparar de manera confiable variables que parecen tan sencillas como el valor absoluto de las tarifas entre ciudades del mismo tamaño y características en distintos países latinoamericanos. Hay que convertir los valores en moneda local a una base común, que ordinariamente es el dólar estadounidense, pero el tipo de cambio que ha de utilizarse para ello no es asunto fácil. En 1988, año base para la etapa de recopilación de datos del presente estudio, los países de América Latina utilizaban más que en 1991 tipos de cambio múltiples. En casos extremos, por ejemplo en Cuba o Nicaragua, el tipo de cambio de mercado puede valer cinco, seis o más veces que el tipo de cambio oficial. Para los efectos del presente estudio, generalmente se obtuvo un promedio de los tipos de cambio oficial y de mercado libre, a fin de hacer comparaciones entre países, pero naturalmente hay muchas otras maneras viables de realizar la conversión a una base común.

Los niveles de las tarifas absolutas podrían indicar en alguna medida la eficiencia del suministro de servicios de autobuses en distintas ciudades, pero al mismo tiempo probablemente no revelen la carga que significa el costo básico del transporte para el público usuario. Los usuarios de un país ganan más que los de otro. Al menos para algunas comparaciones, habría que expresar las tarifas como proporción del ingreso que perciben los usuarios de los servicios. Estos ingresos casi nunca se conocen. En muchos países, el gobierno fija niveles mínimos de salario pero, al menos a veces, los niveles fijados sirven más bien como base para establecer valores constantes a los efectos de multas, comisiones, reajustes generales de los salarios, contribuciones, etc., que para fijar el valor absoluto de los salarios que percibe realmente un número significativo de personas. En la mayoría de los países generalmente los pasajeros de autobuses que trabajan ganan más que el salario mínimo, mientras que otros con los cuales viajan, tales como estudiantes o jubilados, no tienen empleo rentable o perciben una pensión inferior al salario mínimo.

Una base razonable para comparar la importancia que reviste el transporte colectivo urbano en el presupuesto familiar sería el porcentaje del ingreso que se destina a pagar las tarifas de éste para trasladarse al trabajo o a establecimientos educacionales. Sin embargo, por lo general estos porcentajes no se conocen, ni siquiera a partir de las encuestas de gastos de las familias que se realizan aproximadamente cada diez años. Por lo general éstas incluyen las sumas que se gastan en el transporte en automóvil dentro de las ciudades, los viajes "optativos" (por ejemplo, para asistir a partidos de fútbol o visitar familiares, etc.) y a veces en el transporte no urbano. Si no se utilizan los datos de estas encuestas, se deja sentir la importancia del número de pasajes que hay que pagar para completar un viaje. En México, uno puede cambiarse el número de veces que desee dentro de las ocho líneas del sistema de ferrocarril metropolitano, que abarca unos 150 kilómetros, sin pagar más que la tarifa básica de 10 centavos de dólar, mientras que en Buenos Aires o Santiago de Chile, cada cambio de autobús cuesta al usuario alrededor de 30 centavos de dólar.

La calidad de los servicios puede especificarse de múltiples maneras. Por lo general, en América Latina sólo conviene utilizar las más sencillas debido a deficiencias de la información y de las definiciones, así como a incompatibilidades que tornan inútil tratar de ser más exactos, salvo que se recurra a datos obtenidos de estudios realizados por encargo especial utilizando una base común para una serie de ciudades. Por ejemplo, al comparar la calidad del servicio entre ciudades remitiéndose a la extensión total de los recorridos en cada una de ellas se tropieza con el problema de definir qué constituye un recorrido. En algunas ciudades, el recorrido de un autobús es algo que en otras se conoce como una modificación menor (variante) de un recorrido básico. Otra medida que suele proponerse es el porcentaje de la población que reside dentro de un radio de 500 metros de una parada de autobús, pero, naturalmente, la conveniencia de vivir cerca de una parada de autobús depende de la frecuencia del servicio y, por ejemplo, de las posibles diferencias en el grado en que los servicios disponibles concuerda con los patrones de origen y destino deseados y con el tiempo que se tarda en completar el viaje.

En síntesis, aunque se dispusiera de datos estadísticos confiables respecto de todas las ciudades estudiadas, una comparación compleja de los costos para el usuario y la calidad de los servicios entre ciudades sería de escasa utilidad. Por lo tanto, teniendo presente que la información disponible no es ni exacta ni siempre confiable, las comparaciones utilizadas en el presente estudio se valdrán de medidas sencillas, sólidas y relativamente fáciles de obtener. Ellas son las siguientes:

- i) tarifas básicas convertidas a su equivalente en centavos de dólar de los Estados Unidos al promedio aritmético de los cambios oficial y libre vigentes a fines de 1988 y comienzos de 1989;
- ii) 50 tarifas básicas expresadas como porcentaje del salario mínimo;
- iii) número de unidades que componen el parque de autobuses por habitante de la ciudad;
- iv) número de autobuses en servicio por habitante;
- v) número de autobuses en servicio más distintas medidas de la oferta de otras modalidades de transporte, expresadas en su equivalente en autobuses;
- vi) autobuses-kilómetros por habitante;
- vii) antigüedad de la flota de autobuses.

## B. COMPARACION DE LAS TARIFAS ENTRE CIUDADES

La tercera columna del cuadro 1 muestra las tarifas básicas en centavos de dólar de los Estados Unidos fines de 1988 y comienzos de 1989, para las 10 ciudades estudiadas. Ellas varían muy ampliamente, ya que las más caras son más de 10 veces superiores a las más económicas. Las tarifas eran más altas en Brasilia y Santiago (ambas superaban los 25 centavos de dólar) y más bajas en La Habana, México, Quito y Lima (todas ellas inferiores a 10 centavos de dólar). Sin embargo, cabe señalar que en 1990, las tarifas que se cobraban en São Paulo y Buenos Aires habían alcanzado el nivel de las de Brasilia y Santiago, más que nada por los efectos de la política macroeconómica en el tipo de cambio. Esta variación significa que es peligroso sacar conclusiones de una comparación de las tarifas entre ciudades.

En Brasilia, las tarifas son intrínsecamente altas por las siguientes razones: i) los trayectos son largos, particularmente entre la ciudad central y los municipios satélites; ii) los períodos de punta son acentuados y, iii) la política de fijación de tarifas que, pese a que se otorgan subsidios para amortiguar el incremento de los costos, realmente significa que hay una relación entre tarifas y costos. En Santiago, las tarifas elevadas son el resultado de la colusión entre los empresarios y de la desreglamentación del transporte público urbano en el país. También influye la densidad relativamente baja de la población.

Las tarifas bajas que se cobran en La Habana pueden atribuirse a la política de control de las tarifas y a la deficiencia del servicio, que se traducen en factores de ocupación muy elevados y el consiguiente bajo costo por pasajero transportado. En La Habana, los autobuses que circulan son grandes y prácticamente no hay congestión, factores que también contribuyen a que los costos sean inferiores. A fines de 1991 se revisaba el nivel de tarifas, en parte basándose que un alza podría ser favorable para la política macroeconómica puesto que contribuiría a absorber el exceso de liquidez. En México, las tarifas bajas se debían a los subsidios otorgados por el gobierno, a la política de fijación de tarifas y al uso de autobuses de gran tamaño. Desde entonces han registrado un alza en términos reales y la política oficial indica que aumentarán aún más en los principales ejes y en el centro de la ciudad. Las bajas tarifas de Quito obedecen a la política del gobierno. En el Ecuador, las tarifas del transporte urbano en autobús se fijan para todo el país. Los valores fijados probablemente son inferiores a los costos a largo plazo que deben sufragar los empresarios en casi todos los lugares. Esto es ciertamente efectivo en Quito. En Lima, las tarifas se fijaron en 1988-1989 a nivel de la ciudad, pero eran inferiores a los costos a largo plazo.



Cuadro 1

**AMERICA LATINA: TAMAÑO DE LA FLOTA DE AUTOBUSES E INDICADORES DE NIVELES  
DE TARIFAS Y SERVICIOS EN ALGUNAS CIUDADES**

Ciudad	Población 1988 (millones)	Número de autobuses en la flota	Tarifa media <sup>a</sup> (centavos de dólar)	50 tarifas en relación al salario mínimo	Porcentaje; Número de viajes/ día/autobús <sup>b</sup>	Viajes por autobús/ persona/día	Autobuses por millón de personas	Autobús-km/ persona/ mes <sup>c</sup>
São Paulo								
• Ciudad	11.16	9 501	12 <sup>d</sup>	10%	—	—	851	4.66
• Región Metropolitana	16.74	12 329 <sup>e</sup>	—	—	42.8/8.058	0.48	736	—
Brasil	1.71	1 717 <sup>f</sup>	32	26%	47.9/0.815	0.48	1 004	5.59
La Paz/EI Alto	0.98	1 305	16	33%	—	—	1 332	3.02
Santiago	4.38	10 500	28	28%	65.0/2.578 <sup>g</sup>	0.59	2 397	8.40
Lima	6.05	7 058	7	9%	84.3/4.280 <sup>h</sup>	0.71	1 167	7.39
La Habana	2.06	2 325	3	3%	86.1/3.740 <sup>i</sup>	1.82	1 129	5.51
México (Distrito Federal)	12.71	7 729 <sup>j</sup>	4 <sup>k</sup>	2%	26.2/6.800	0.54	608	2.11
Bogotá	4.67	14 150 <sup>l</sup>	10	6%	84.0/5.236 <sup>l</sup>	1.12	3 030	10.63
Quito	1.12	2 110	5	5%	—/1.143	1.02	1 884	8.71
Buenos Aires	11.90	14 000	15 <sup>m</sup>	8%	55.0/9.120	0.77	1 176	9.79

<sup>a</sup> Se ha procurado "normalizar" las tarifas recurriendo: i) al promedio de los tipos de cambio oficial y en el mercado paralelo (si procede) y ii) a las tarifas en moneda local cobradas entre incrementos sucesivos de tarifas. Se refieren al período 1988-1989.

<sup>b</sup> Incluye sólo viajes motorizados. Las definiciones empleadas para estimar la subdivisión modal varían ligeramente de una ciudad a otra.

<sup>c</sup> Sujeto a un considerable margen de error, especialmente en los casos de La Paz, Santiago, Lima, Bogotá y Quito.

<sup>d</sup> En julio de 1989. En marzo de 1990, la tarifa había aumentado al equivalente de 25 centavos de dólar.

<sup>e</sup> No incluye los autobuses que operan rutas circunscritas a los límites de municipalidades distintas a la de São Paulo.

<sup>f</sup> Esta cifra se refiere al número de autobuses empleados en los servicios disponibles para el uso del público en general. Había, además, 699 autobuses fletados para servicios de traslado laboral diario.

<sup>g</sup> El número de viajes proviene de un modelo de transporte y se refiere a los viajes por origen/destino y no por tramo.

<sup>h</sup> Estas cifras se refieren a viajes por transporte público, lo que abarcaría algunos viajes efectuados por vehículos distintos de los autobuses, tales como minibuses informales.

<sup>i</sup> Basados en datos de encuestas y, por tanto, comprende a los pasajeros que viajan sin pagar. En La Habana, se estima que 25% de los pasajeros viajan sin pagar. El mismo problema existe en mayor o menor medida en otras ciudades.

<sup>j</sup> Se refiere a la flota total, de la cual aproximadamente 3 000 vehículos fueron retirados efectivamente del servicio. La cifra incluye a los trolebuses.

<sup>k</sup> Durante los tres años siguientes, hubo un cambio gradual a autobuses nuevos o reconstruidos, que cobraban el triple de la tarifa indicada en el cuadro. A comienzos de 1991, la tarifa única estándar equivalía a 10 centavos de dólar.

<sup>l</sup> Incluye a las busetas.

<sup>m</sup> La tarifa mínima había aumentado al equivalente de 28 centavos de dólar en abril de 1991.

Si se consideran las tarifas en relación con el salario mínimo, la situación varía levemente (véase la cuarta columna del cuadro 1). Desde este punto de vista relativo, en Brasilia y Santiago las tarifas siguen siendo altas, pero las elevadas tarifas absolutas de ambas ciudades en cierta medida se compensan porque los niveles de salario son relativamente altos. En cambio, ello no era así en el caso de La Paz, donde usuarios de menores ingresos pagaban valores absolutos más bajos. En 1989 en La Paz 50 pasajes de autobús absorbían un 33% del ingreso de un trabajador que ganaba el salario mínimo, en contraposición al 26 o al 27% en Brasilia y Santiago, respectivamente. Otro punto que hay que tener presente al analizar las tarifas que se pagan en La Paz es el hecho de que hay poca oferta de autobuses y muchas personas no tienen más alternativa que utilizar trufis, trufibuses o taxis colectivos, que son más caros. Quienes no pueden permitirse este lujo tienen que resignarse a recorrer largas distancias a pie. No hay duda de que las tarifas de La Paz son altas para una ciudad de un millón de habitantes de un país en que los salarios son bajos.

México y La Habana conservan su condición de ciudades de tarifas bajas, incluso cuándo éstas se relacionan con los salarios mínimos. Sin embargo, en ambos casos cabe formular algunas observaciones. En México, la escasez de transporte colectivo en autobuses significaba en 1988 y seguía significando en 1991, que igual que en La Paz, muchos pasajeros tenían que valerse de alternativas más caras, esto es, de los "peseros" (combis o minibuses). Un viaje en pesero podría fácilmente haber costado cuatro veces lo que un trayecto comparable en autobús. Si un trabajador que ganaba el salario mínimo hubiese hecho 50 viajes mensuales en pesero, habría tenido que gastar alrededor de un 8% de sus ingresos, en vez del 2% que habría necesitado para trasladarse en autobús. En La Habana, las tarifas no sólo son bajas en comparación con los ingresos, sino que el costo de oportunidad de estos ingresos es bajo debido a que la gama de bienes y servicios que ofrece el mercado y en que la gente puede invertir sus ingresos es limitada. Esto se traduce en una alta propensión a viajar en autobús de tal modo que cada habitante hace un promedio de casi dos viajes diarios, lo que contribuye a la tasa de ocupación sea excesiva.

En el cuadro 2 las ciudades se clasifican de acuerdo con los niveles absolutos y relativos de tarifas.

### C. COMPARACION ENTRE LA OFERTA DE AUTOBUSES EN LAS DISTINTAS CIUDADES

En la tercera columna del cuadro 2 las ciudades se clasifican según el número de autobuses por habitante. La información que allí aparece se refiere al tamaño total del parque de autobuses, mientras que la relación de disponibilidad varía de una ciudad a otra. Esto se explicará más adelante. Por un margen considerable, Bogotá es la ciudad que cuenta con un mayor número de buses por persona, seguida de Santiago. En el extremo opuesto se sitúan São Paulo y México.

Bogotá tiene un parque muy grande por habitante, por las siguientes razones: i) la ciudad carece de transporte de pasajeros por ferrocarril; ii) el transporte no reglamentado es menos importante que en muchas otras ciudades; iii) el uso de automóviles es relativamente reducido, pese a que la tasa de propiedad de vehículos particulares no es especialmente baja; iv) las secuelas de una forma particularmente antieconómica de subsidio que desapareció a fines de los años ochenta, [Acevedo, 1988] y v) la política de las autoridades locales de estimular la existencia de una multiplicidad de categorías diferentes de servicios de transporte en autobús, algunos de los cuales sólo llevan pasajeros sentados y tienden a requerir un número relativamente elevado de buses para transportar a un determinado número de personas.

Cuadro 2

**AMERICA LATINA: CIUDADES ENCUESTADAS ORDENADAS  
CONFORME A LAS TARIFAS DE AUTOBUSES  
Y LA CALIDAD DEL SERVICIO<sup>a</sup>**

<b>Ordenadas por tarifas: absolutas</b>	<b>Ordenadas por tarifas: comparadas con el salario mínimo</b>	<b>Ordenadas por autobuses/ persona</b>	<b>Ordenadas por autobús-km/ persona</b>	<b>Ordenadas por pasajeros/autobús en operación/día</b>
La Habana	México	Bogotá	Bogotá	Santiago
México	La Habana	Santiago	Buenos Aires	Bogotá
Quito	Quito	Quito	Quito	La Paz
Lima	Bogotá	La Paz	Santiago	Brasilia
Bogotá	Buenos Aires	Buenos Aires	Lima	Quito
São Paulo	Lima	Lima	Brasilia	Lima
Buenos Aires	São Paulo	La Habana	La Habana	Buenos Aires
La Paz	Brasilia	Brasilia	São Paulo	São Paulo
Santiago	Santiago	São Paulo	La Paz	México
Brasilia	La Paz	México	México	La Habana

<sup>a</sup>La mejor ciudad figura en primer lugar, es decir, en orden ascendente de las tarifas, y en orden descendente de la oferta de autobuses. En el caso de la última columna, la ciudad con la cifra más baja figura en primer lugar.

Cabe destacar que las dos ciudades más grandes tienen el menor número de autobuses por persona. En la sección A del presente capítulo se señaló que posiblemente los servicios de buses de las ciudades más grandes tengan características (por ejemplo, recorridos largos y períodos de punta menos pronunciados que en las ciudades pequeñas) que tienden a aumentar la productividad de los autobuses. La congestión provocaría el efecto contrario, pero si se tiene en cuenta el tamaño de ciudades como México y São Paulo, en ellas se ha logrado moderar aunque de ninguna manera eliminar totalmente la congestión (al menos por lo que afecta a los autobuses) mediante la aplicación de medidas de administración del tráfico, programas en virtud de los cuales se da prioridad a los buses y algunos proyectos de nueva construcción. En ambas ciudades la tasa de propiedad de automóviles es alta y hay sistemas de ferrocarril metropolitano o suburbano importantes, lo que reduce la necesidad de contar con autobuses. En São Paulo la disponibilidad de autobuses es bastante satisfactoria, pero en México es baja, lo que agrava el efecto de que haya pocos autobuses por persona; la escasez de autobuses en servicio ha estimulado el uso de los peseros (que no se cuentan como buses a los efectos del presente informe).

El número de buses-kilómetros por persona por mes es muchísimo mejor que el número de autobuses por persona con que cuenta el parque de cada ciudad para indicar si los servicios de autobuses son adecuados. El problema que plantea el uso de esa medida en América Latina es que la información de que se dispone para estimarla no siempre es confiable. No obstante, en la cuarta columna del cuadro 2 se transcriben algunas estimaciones provenientes de la octava columna del cuadro 1. Bogotá sigue siendo la ciudad que cuenta con la mayor oferta, pero Buenos Aires avanza al segundo lugar debido a la alta productividad de los autobuses. Quito desplaza a Santiago, porque al parecer cada autobús recorre una distancia mayor (no hay que olvidar que la información en que se basa el cuadro data de fines de 1988, y que desde entonces el transporte público de Quito se ha deteriorado mucho). La Paz retrocede al penúltimo lugar debido al reducido número de kilómetros recorridos mensualmente por cada autobús.

El amplio parque de autobuses con que cuenta Santiago es más que nada consecuencia directa de la política de desreglamentación y de la colusión entre los empresarios, que se traduce en tarifas altas y estimula la ampliación del parque. También contribuyen a ello la política cambiaria, la disminución de los derechos de internación y las consecuencias de la reestructuración económica (véase el Capítulo VII).

En la última columna del cuadro 2 se clasifican las ciudades según el número de pasajeros por autobús en circulación, lo cual da una idea aproximada de la comodidad de que disfrutaban los pasajeros. Al parecer, los pasajeros que viajan en condiciones de menor hacinamiento son los de Santiago y Bogotá. Sin embargo, esta interpretación tiene sus salvedades. Aunque en promedio los autobuses que circulan en Santiago y Bogotá transportaban alrededor de 400 pasajeros al día, ello no significa necesariamente que el pasajero medio viajara cómodamente o tuviese una razonable probabilidad de encontrar asiento, debido a la concentración de la demanda en las horas de punta. En realidad, muchos de los buses de Santiago circulan casi vacíos fuera de las horas de punta, pero en las horas en que la mayoría de la gente quiere desplazarse, las condiciones en que debe hacerlo no parecen ser muy diferentes de las de otras ciudades, en que en algunos recorridos los pasajeros suelen colgar de las puertas de los vehículos. Esto se debe en parte a que en ambas ciudades predominan los autobuses de capacidad relativamente reducida. En La Paz, el número de personas que se traslada diariamente en autobús es escaso, aproximadamente 500, pero el kilometraje que recorre cada autobús es muy bajo (y los propios vehículos son pequeños), lo que significa que los pasajeros no siempre viajan cómodamente.

En el otro extremo, los autobuses que circulan en Buenos Aires, México y La Habana recorren de siete a ocho mil kilómetros al mes, esto es, la productividad relativamente alta de cada bus en circulación significa que la carga diaria de pasajeros se distribuye a lo largo de una gran distancia recorrida. En Buenos Aires, el número de pasajeros por autobús por día es de mil, en comparación con más de dos mil en México y La Habana, donde pese al kilometraje relativamente elevado que recorre cada autobús lo más probable es que los pasajeros tengan que soportar condiciones de viaje desagradables. En La Habana, la situación había empeorado aún más a fines de 1991 debido a que el servicio se redujo alrededor de un 35% para economizar combustible. Por lo general, la escasez de combustibles con base en el petróleo no conduce a decisiones de política de reducir el suministro de transporte público, pero ello es precisamente lo que sucedió en Cuba. Las condiciones en que viaja el público deben haber ido de lo malo a lo prácticamente intolerable.

En el caso de Quito, la situación que imperaba en 1988, y que muestran los cuadros 1 a 3, probablemente sea de desequilibrio y sobreestime el número de autobuses por persona a largo plazo, debido a que los niveles de tarifas predominantes no son suficientes para estimular a los empresarios a mantener su capital en el negocio. En la etapa de análisis del proyecto, de las diez ciudades examinadas en detalle, Quito resultó ser aquella en que había mayores probabilidades de que la calidad del transporte colectivo registrase un deterioro a corto plazo. Durante un seminario realizado en esa ciudad a comienzos de 1991 se advirtió la eventual gravedad de la situación. Actualmente, se informa que la oferta de autobuses por persona ha disminuido hasta en un 50% a partir de los niveles de 1988, con lo cual Quito pasaría a ocupar el octavo o noveno lugar en la clasificación de las ciudades según el número de autobuses por persona. Los buses-kilómetros por persona también habrían registrado un descenso, aunque seguramente inferior al del número de buses por persona, puesto que lo más probable es que los autobuses que aún se mantienen en circulación se utilicen en forma más intensiva. Antes de fines de 1991 se había introducido un sistema ineficaz de subvenciones a los empresarios de autobuses del sector privado y la empresa de propiedad municipal no estaba en condiciones de mantener en servicio más de la mitad del total de su parque de autobuses. Mientras no se resuelva el problema fundamental de los ingresos por concepto de tarifas es imposible pretender que la calidad de los servicios de autobuses de Quito recupere los niveles de 1988.

### D. VALOR POR EL DINERO QUE OFRECEN LOS SERVICIOS DE AUTOBUSES

Las clasificaciones de la primera, cuarta y quinta columnas del cuadro 2 reflejan, respectivamente, el costo para los usuarios, la cantidad y la calidad del transporte por autobús. Si se dispusiera de otras informaciones y de las estadísticas necesarias, podrían estimarse mejores indicadores para medir las mismas variables por separado. Sin embargo, se utilizarán estas clasificaciones para derivar índices compuestos del valor por el dinero que ofrecen los servicios de autobuses. Simplemente se multiplican los distintos órdenes y se utiliza la media geométrica para clasificar las ciudades. En cada uno de los casos significa una situación satisfactoria un lugar alto, que corresponde a un número ordinal bajo. La clasificación de las ciudades se presenta en el cuadro 3.

Cuadro 3

#### AMERICA LATINA: CLASIFICACION DE CIUDADES SEGUN INDICADORES DE COSTO AL USUARIO Y CALIDAD DE SERVICIO

Ciudad	Criterio de clasificación			
	Tarifa básica absoluta	Buses-km por persona	Pasajeros/bus en circulación/día	Promedio
La Habana	1	7	10	6
México	2	10	9	9
Quito	3	2	5	2
Lima	4	4	6	4
Bogotá	5	1	2	1
São Paulo	6	8	8	10
Buenos Aires	7	5	6	4
La Paz	8	9	3	7
Santiago	9	3	1	3
Brasilia	10	6	4	7

Al parecer, el mejor valor por el dinero en función del número de autobuses en servicio es aquél que obtienen los usuarios de Bogotá, Quito y Santiago. Los peores valores por la suma pagada parecen ser los de México y São Paulo. En ambas ciudades se recurre bastante a modalidades optativas (metro y peseros en México y metro y ferrocarril suburbano en São Paulo), de tal modo que no es necesario que la oferta de servicios de autobuses sea de la misma magnitud que en ciudades tales como Bogotá y Quito, donde la gran mayoría de los pasajeros carecen de una modalidad de transporte alternativa que sea viable.

La ciudad en la cual los usuarios de autobuses obtienen el mejor valor por su dinero es en Bogotá, que se destaca por la cantidad y gama de los servicios de autobuses (véase el capítulo 3, sección A). No obstante, hay que tener presente que la tarifa utilizada para la comparación es la tarifa básica diurna, en circunstancias de que en la práctica muchos usuarios pagan bastante más por ocupar servicios de calidad superior (por ejemplo, los buses ejecutivos o superejecutivos, o busetas) o bien por el servicio nocturno o en los días domingos o festivos. (En otras ciudades se da la misma situación, pero en menor medida). La gama de tarifas que se aplica en Bogotá puede juzgarse a partir de los siguientes ejemplos seleccionados de la estructura aplicable a partir del 1 de julio de 1991: i) autobuses ordinarios de fabricación anterior a 1964: diurna \$65, nocturna \$75; ii) buses ordinarios modelo 1991: diurna \$120, nocturna \$140; iii) buses superejecutivos, diurna \$180, nocturna \$200. El tipo de cambio vigente era de \$627 por dólar,

pero hay que tener en cuenta de que, convertidas a dólares en los países latinoamericanos que tienen tendencia a la inflación, inmediatamente después de que se autoriza un alza las tarifas parecen ser extraordinariamente altas.

Como se dijo, en 1988 en Quito imperaba una situación de desequilibrio en el mercado de transporte por autobús. A la larga y a menos que se conciba y aplique una política de subvenciones eficaz, las tarifas deberían aumentar o la calidad de los servicios disminuir a partir de los niveles de 1988.

En Santiago, la desreglamentación del transporte por autobús se ha traducido en un buen servicio a un costo relativamente alto para los usuarios.

En México, los usuarios de los autobuses reciben un servicio deficiente, tanto en cantidad como en calidad, a cambio del pago de una tarifa reducida. Sin embargo, como sucede en São Paulo, el kilometraje por bus relativamente bajo por persona guarda relación con el hecho de que más de la mitad de los viajes que se realizan en el área metropolitana tiene lugar mediante otras modalidades.

No puede pretenderse que haya una correlación sencilla entre las tarifas que se cobran y la antigüedad promedio de los autobuses, porque hay demasiados otros factores en juego. Sólo se dispone de información completa sobre la antigüedad promedio de los autobuses de algunas ciudades. Sin embargo, a fines de 1988, el promedio más alto de antigüedad en las ciudades estudiadas corresponde probablemente a Lima (1974), Bogotá (1978) y La Paz (1978). Las dos primeras son ciudades de tarifas bajas mientras que en la Paz, a comienzos y mediados de los años ochenta, el caos económico desalentó la renovación del parque de autobuses, y desde entonces ha sucedido otro tanto por la protección de que disfrutaban los empresarios existentes y por la mayor rentabilidad de la explotación de trufibuses.

Se estima que los parques de autobuses más modernos fueron los de México (donde, en promedio, a fines de 1988 los autobuses eran de modelo 1983), São Paulo (modelo 1983 en promedio), Brasilia (1984) y La Habana (1985). En México y La Habana, las órdenes de compra son emitidas por las autoridades, que no siempre tienen presente la rentabilidad comercial de la adquisición de autobuses nuevos. En México se compraron buses nuevos en vez de reparar los antiguos que se encontraban fuera de circulación por la falta de repuestos. El Ministerio de Transporte de Cuba fija la vida económica de los buses Ikarus que se utilizan en La Habana en sólo cuatro años, por sus características técnicas. Por esta razón, cabría suponer que aun cuando los buses de las ciudades de México y en especial de La Habana son relativamente nuevos, pueden estar más deteriorados que los buses bastante más antiguos que circulan en otras ciudades. En las ciudades brasileñas, las empresas de transporte del sector privado tienden a renovar los autobuses al cabo de una vida útil de cinco a siete años, por la aplicación de criterios económicos básicos en virtud de los cuales se comparan los costos de reparación general y mantenimiento de los vehículos antiguos con el costo de capital de la adquisición de autobuses nuevos. Tanto en Brasilia como en São Paulo, los autobuses que pertenecen a empresas del sector público son más antiguos que aquéllos de las empresas del sector privado, diferencia que en el caso de Brasilia es muy marcada.

## **E. IDONEIDAD DEL SISTEMA DE TRANSPORTE EN SU CONJUNTO**

Hasta ahora, el presente capítulo ha utilizado la expresión "calidad del servicio" exclusivamente para referirse a los servicios de autobuses, ocasionalmente formulando observaciones acerca de la calidad de otras modalidades de transporte, cuando ello ha sido pertinente. Sin embargo, sería interesante comparar índices individuales del grado de idoneidad de los sistemas de transporte urbano. Ningún índice de esta naturaleza puede resultar adecuado para todas las comparaciones, y todos los que son factibles merecen importantes críticas. Aunque la utilidad que puedan prestar los resultados obtenidos posiblemente no compense en absoluto los intentos por desarrollarlos, en la presente sección se procurará hacerlo.

Cuando se evalúa hasta qué punto es adecuado el transporte público de una ciudad, resulta extraordinariamente difícil incorporar modalidades de transporte colectivo distintas del bus. Las dificultades obedecen a problemas tales como los siguientes: i) saber cuántos vehículos existen extraoficialmente en circulación (por ejemplo, en Lima o Quito); ii) saber en qué medida los ferrocarriles satisfacen las necesidades de la ciudad en contraposición a la zona suburbana circundante (por ejemplo, Buenos Aires o São Paulo); iii) conocer el número de pasajeros que transportan realmente cada día las demás modalidades de transporte (casi en todas partes), y; iv) reconocer que la distancia media de los viajes varía según la modalidad (particularmente en las ciudades en que el ferrocarril suburbano desempeña un papel importante).

El cuadro 4 presenta algunas clasificaciones optativas de las ciudades de acuerdo con medidas sucesivamente más complejas del equivalente en autobuses por habitante (aunque incluso las cifras en que se basa la columna final no son muy perfectas en términos absolutos). La primera columna del cuadro fue tomada directamente de la columna correspondiente al número de autobuses por persona que figura en el cuadro 2. La segunda tiene en cuenta el hecho de que la relación entre la disponibilidad de autobuses varía de una ciudad a otra. Esta relación sólo se conoce a ciencia cierta respecto de las ciudades en que el transporte colectivo en autobuses es íntegramente de propiedad estatal o se encuentra muy reglamentado, pero en los demás casos se ha partido de supuestos razonados. Los cambios de lugar en la clasificación no son muy significativos. La Paz pierde tres lugares debido a una (en gran medida supuesta) baja relación de disponibilidad de autobuses de 60%, no obstante que se sabe que en La Paz los autobuses en servicio recorren mensualmente una distancia muy reducida, de alrededor de 2 500 kilómetros. Brasilia sube dos lugares (una vez más sobre la base de datos inadecuados) y, aunque ello no queda de manifiesto porque se refiere a posiciones más bien relativas que absolutas, México desciende de un mal último lugar a uno simplemente pésimo. Nótese que las categorías de esta columna son análogas pero no idénticas a las de la última columna del cuadro 2, en que se clasifican por el número de pasajeros por autobús en operación por día.

Sin embargo, hasta ahora el cuadro 4 sólo tiene en cuenta los autobuses. Por lo general, el transporte público no consiste únicamente en autobuses. El problema es cómo convertir los demás vehículos que componen el transporte público en un valor equivalente a autobuses. No hay manera segura de hacerlo y aunque la hubiera, la información disponible no sería lo bastante satisfactoria como para aplicarla. En la tercera columna, se partió de la base de los siguientes valores equivalentes en autobuses (*beq*): autobuses alquilados — 0.5 *beq*; trolebuses — 0.9 *beq*; minibuses, trufibuses o camionetas rurales — 0.4 *beq*; colectivos de Bogotá — 0.3 *beq*; taxibuses compartidos — 0.2 *beq*; taxis individuales — 0.075 *beq*; vagones de metro — 3.0 *beq* (2.5 en Buenos Aires), y vagones de ferrocarril suburbano — 2.0 *beq*. Se estima que estos factores son apropiados como promedios para todo el día.

En este caso, la clasificación varía más radicalmente. La Paz avanza cinco puestos, debido a su abundante parque de trufibuses, trufis y taxis colectivos. México sube seis lugares debido a la amplia capacidad de su ferrocarril metropolitano y a su gran parque de minibuses. Quito desciende dos lugares por su marcada dependencia de los autobuses corrientes. Lima baja dos lugares pese a que cuenta con un parque de minibuses relativamente bien dotado (cuyo tamaño exacto se desconoce). La Habana desciende dos lugares, hasta ocupar el último lugar, porque no tenía otra forma de transporte público aparte de autobuses de tamaño corriente y un número relativamente reducido de taxis individuales, aun cuando con posterioridad se introdujo una pequeña flota de autobuses de menor tamaño. Brasilia también se rezaga dos lugares, pese a que cuenta con un parque bastante amplio de autobuses alquilados, aunque la productividad de estos era bastante inferior a la del parque ordinario de autobuses de la ciudad.

La cuarta columna tiene en cuenta los automóviles particulares, a un valor *beq* diario de 0.008. En este caso, México ocupa el segundo lugar. São Paulo también avanza tres lugares, debido a la tasa relativamente alta de automóviles de propiedad privada que registra la ciudad, mientras que Lima baja al penúltimo lugar por el motivo contrario.

Cuadro 4

AMERICA LATINA: CIUDADES ENCUESTADAS ORDENADAS CONFORME A  
DISTINTAS MEDIDAS DE CALIDAD DEL SERVICIO<sup>a</sup>

FACTORES PONDERABLES EN EQUIVALENTES DE AUTOBUS				
Ordenadas por autobuses/persona	Del día entero		De las horas de punta	
	Ordenadas por autobuses en operación/más otros transportes públicos en equivalentes de autobuses/persona	Ordenadas por autobuses en operación más otros vehículos de transporte de pasajeros en equivalentes de autobuses/persona	Ordenadas por autobuses en operación más otros transportes públicos en equivalentes de autobuses/persona	Ordenadas por autobuses en operación más otros vehículos de transporte de pasajeros en equivalentes de autobuses/persona
<b>Más de 50% sobre el promedio</b>	Bogotá Santiago Quito	Bogotá	Bogotá	
<b>Menos de 50% sobre el promedio</b>	Buenos Aires Lima	La Paz Santiago México Quito	Santiago Quito México Buenos Aires	México Bogotá São Paulo Brasilia Santiago
<b>Menos de 50% debajo del promedio</b>	Buenos Aires Lima La Habana Brasilia São Paulo	Buenos Aires Lima Brasilia São Paulo	São Paulo Buenos Aires Brasilia Lima La Habana	Quito Buenos Aires La Paz Lima
<b>Más de 50% debajo del promedio</b>	México	La Habana		La Habana

<sup>a</sup>La mejor ciudad figura en primer lugar, es decir, en orden descendente de la oferta de autobuses. Nótese que, en este cuadro, São Paulo se refiere a la municipalidad y no a la región metropolitana; México se refiere al Distrito Federal y Buenos Aires a la región metropolitana.



La ponderación de los valores *beq* que figura en las columnas tercera y cuarta se refiere a la situación imperante todo el día. Para el período de punta individualmente considerado resultan apropiados otros valores del factor *beq*. Durante el conjunto del día, la agilidad de los minibuses los hace más productivos con relación a los autobuses corrientes de lo que cabría pensar si se comparara directamente la capacidad estática de ambas clases de vehículos. Sin embargo, durante el período de punta, esta mayor agilidad no se traduce en una capacidad de transporte mucho mayor que la indicada por la capacidad estática pertinente ya que, aunque los minibuses pueden mantener una velocidad comercial más alta que los autobuses ordinarios, ello no siempre les permite realizar más de un viaje en el sentido de la corriente principal durante el período de punta. Los factores *beq* supuestos para el período punta son los siguientes: autobuses alquilados — 0.9 *beq*; trolebuses — 1.0 *beq*; minibuses o trufibuses o camionetas rurales — 0.275 *beq*; colectivos de Bogotá — 0.2 *beq*; taxis compartidos — 0.075 *beq*; taxis individuales — 0.03 *beq*; vagones de metro — 3.0 *beq* (2.5 en Buenos Aires), y vagones de ferrocarril suburbano — 3.0 *beq*.

Las diferencias más significativas entre los valores *beq* para todo el día y para los períodos de punta corresponden a los minibuses o vehículos similares, los taxis colectivos e individuales y el ferrocarril suburbano. Los factores aumentan en el caso de este último ya que a menudo los trenes suburbanos se utilizan al máximo de su capacidad en las horas de punta mientras que la utilización de otra clase de vehículos disminuye por las razones antes mencionadas. Sin embargo, las categorías de la quinta columna no son substancialmente distintas de aquéllas de la tercera.

Si se tiene en cuenta exclusivamente el período de punta, el valor *beq* de los automóviles particulares es bastante superior al que tendrían si se considerara el día en su conjunto. La clasificación de la columna final del cuadro 4 se hizo utilizando un valor *beq* de 0.03 para los automóviles en el período punta. Las principales diferencias entre las clasificaciones de la cuarta y última columnas del cuadro corresponden a ciudades más bien prósperas en las que un número relativamente elevado de personas posee automóvil, por ejemplo México, Brasilia, São Paulo y Buenos Aires, que avanzan en la escala de posiciones. La Paz, ciudad en que es reducida la propiedad de automóviles particulares, desciende de lugar.

Las principales conclusiones del análisis son las siguientes:

i) México cuenta con buenos servicios de transporte colectivo, no obstante que el servicio de autobuses es deficiente. La primera condición guarda relación con la segunda, ya que el servicio de minibuses tuvo una gran ampliación precisamente porque el de autobuses no satisfacía las necesidades de parte importante del mercado. Además, en México se adoptó la decisión política de asignar al metro el papel de modalidad de transporte público de línea de la ciudad lo que, obviamente, disminuyó la necesidad de contar con autobuses. La ciudad carece de otros servicios importantes de transporte de pasajeros por ferrocarril, pero el uso de automóviles no está tan limitado como lo que cabría prever en la que probablemente sea la ciudad más grande del mundo. Ahora bien, resulta discutible que el metro de México corra sobre rieles, puesto que los trenes circulan con ruedas neumáticas sobre viguetas de acero (salvo cuando los neumáticos revientan y es necesario utilizar las ruedas de acero de reemplazo). Sin embargo, para los fines de este informe, se considera que tanto los metros de México como de Santiago pertenecen al sistema ferroviario.

ii) A diferencia de México, el servicio de autobuses de otras ciudades grandes y relativamente prósperas tales como São Paulo y Buenos Aires es de mejor calidad, particularmente en la capital argentina. Por esta razón y porque hay normas que se cumplen bastante satisfactoriamente que impiden, pero de ninguna manera prohíben, la explotación de servicios no oficiales de transporte público, en estas dos ciudades no hay tantos vehículos similares a los peseros de México (aunque no deja de haberlos). Por otra parte, el bien desarrollado servicio de ferrocarriles y el elevado número de automóviles particulares que hay en São Paulo y Buenos Aires complementan su adecuado servicio de autobuses y, en general, la oferta de transporte es bastante satisfactoria.

iii) Los empresarios privados (a veces no autorizados) pueden llenar el vacío que dejan las empresas tradicionales que resultan incapaces de satisfacer las necesidades de transporte de una ciudad. Esto ha ocurrido en México, Lima, La Paz y otros lugares. Sin embargo, cuando hay normas drásticas que prohíben la existencia de nuevos empresarios y estas normas se hacen cumplir con energía, no hay quienes puedan suplir las deficiencias de las empresas tradicionales. El principal ejemplo es el de La Habana, donde no se puede llenar el vacío con automóviles particulares, los que sólo pueden importarse en cantidades limitadas, o con taxis, cuya disponibilidad está fuertemente racionada. Como consecuencia de ello, el sistema de transporte en general es inadecuado.

iv) Por lo general, las tarifas altas van unidas a una buena oferta de servicios de autobuses (por ejemplo, Santiago) y las tarifas bajas a una oferta deficiente (por ejemplo, México y La Habana). Sin embargo, a primera vista, los datos cuantitativos suelen contradecir este razonamiento, pero al profundizar en la materia, la regla resulta aplicable. En Quito, en 1988 la oferta era adecuada y las tarifas bajas, pero la situación parece haber sido de desequilibrio. Lima es un ejemplo menos extremo del mismo fenómeno. En Bogotá, la tarifa básica utilizada en los análisis es bastante inferior a la que cobra la amplia gama de servicios de calidad superior que se ofrecen en la ciudad. En La Paz, las tarifas son altas y el servicio deficiente, lo que en cierta medida se debe a las dificultades del terreno en la ciudad y sus alrededores, pero también a la fuerza de los sindicatos de dueños de autobuses, a la desreglamentación parcial que en la práctica ofrece escaso estímulo a nuevos empresarios de autobuses e incluso a las mayores tarifas que están autorizados para cobrar los minibuses y otros vehículos, cuya explotación realmente ha estado exenta de reglamentación. En Brasilia, las tarifas son altas y la oferta tan sólo mediocre, debido a que los viajes son largos y los períodos de punta muy pronunciados.

## Capítulo VI

### COMPARACION ENTRE EMPRESAS

#### A. EFICIENCIA DE LAS EMPRESAS ESTATALES Y PRIVADAS

En muchos análisis políticos y económicos de la eficiencia de las empresas se ha llegado a la conclusión de que las empresas productivas de propiedad privada son más eficientes que las de la propiedad estatal. Por lo que respecta al sector de transporte urbano, cabe citar como ejemplo un estudio del Banco Mundial que pretende demostrar que en los países menos adelantados el suministro de servicios de transporte en autobuses por empresas privadas tiene un costo que fluctúa entre un 50 y un 60% de aquél de las empresas de estatales [Feibel y Walters, 1980]. Un estudio australiano posterior concluye que la evidencia disponible apoya el punto de vista de que los servicios de transporte urbano de pasajeros que proporciona el sector privado son más eficientes que los del sector público [Henscher, 1987].

Otros estudios, incluidos algunos en que se utilizaron procedimientos de análisis bastante rigurosos y datos adecuados, han llegado a la conclusión de que los subsidios al transporte urbano en autobuses producen ineficiencia [Bly, Webster y Pounds, 1980]. Puesto que en el momento en que se realizó la mayoría de los estudios casi todas las empresas subsidiadas eran de propiedad estatal, era posible sospechar que las empresas estatales eran ineficientes. Los estudios más convincentes acerca de la interrelación entre los subsidios y la eficiencia son aquellos en que hay acceso a una cantidad suficiente de información de buena calidad, la que generalmente sólo se encuentra en los países desarrollados. Como consecuencia de ello, la naturaleza de estas relaciones en los países en desarrollo es en gran medida una incógnita.

En otro estudio publicado por el Banco Mundial, se considera que no se justifica otorgar subsidios importantes al transporte urbano en autobuses que se encuentra adecuadamente organizado y que la mejor organización institucional es la empresa pequeña, como ser de propietario/conductor, y no las empresas grandes o la autoridad municipal [Walters, 1979].

Hay varias razones para prever de partida que la explotación de autobuses urbanos por el Estado será menos eficiente que la privada o, al menos, que podrá parecer menos eficiente, según las frías estadísticas. Entre ellas cabe mencionar las siguientes:

- i) Por lo general, uno de los principales objetivos de las empresas privadas es lograr niveles de rentabilidad adecuados. En cambio, para las empresas públicas suele no serlo, ya que se centran más bien en propósitos de orientación social tales como proporcionar transporte a las clases necesitadas o en poner al alcance de todos transporte de bajo costo (por ejemplo, la R-100 en México o la EMTA en La Paz).
- ii) En América Latina, las empresas estatales a menudo están sujetas a intervención política, y suelen utilizarse para proporcionar puestos administrativos bien remunerados a partidarios del partido de gobierno o para absorber desempleo antes de una elección (por ejemplo, la ENATRU en Lima).
- iii) Las empresas de propiedad estatal son más susceptibles que las empresas privadas a las presiones sindicales (por ejemplo, la EMTA en La Paz).

- iv) Los gobiernos suelen utilizar las empresas de propiedad del Estado como medio de promover otros objetivos de política económica que no están directamente relacionados, a expensas de su papel de abastecedoras de servicios de transporte (por ejemplo, la empresa de autobuses de La Habana está obligada a adquirir autobuses fabricados o armados en el país).
- v) Las empresas de propiedad estatal seguramente cumplirán mejor que las de propiedad privada las normas de la legislación laboral y previsional (por ejemplo, la CMTC de São Paulo).
- vi) Es posible que las empresas de propiedad estatal estén obligadas a ofrecer servicios de alto costo o baja demanda en virtud de las cuales sus cifras operativas pueden hacerlas aparecer mal administradas (por ejemplo, el servicio nocturno en La Habana).
- vii) Las empresas de propiedad estatal suelen verse adversamente afectadas por las fluctuaciones de los presupuestos de gobierno, lo que torna difícil una planificación eficiente (por ejemplo, la ENATRU).

Antes de continuar, hay que definir qué se quiere decir con el término eficiencia. En el presente capítulo, generalmente se entiende que es el número de unidades de producto por insumo de recursos físicos. No es posible realizar un análisis estadístico estricto de esta eficiencia debido a que la información es insatisfactoria, tanto desde el punto de vista cualitativo como del cuantitativo. Por lo tanto, los resultados tampoco pueden ser estrictos, particularmente en el sentido de definir lo que contribuyen al producto las distintas clases de recursos.

No todas las medidas de esta eficiencia, que es fundamentalmente técnica, conducen a las mismas conclusiones. Por ejemplo, si se relacionan los pasajeros-kilómetros con el insumo de mano de obra, la empresa que ofrece servicios nocturnos en zonas de poca demanda ha de parecer ineficiente. Por otra parte, si se mide el producto por los autobuses-kilómetros, una empresa de esta naturaleza podría parecer eficiente, puesto que dichos servicios generalmente se prestan en calles en que no hay congestión y no se incurre en la clase de atrasos que podrían afectar a los servicios diurnos. Al no cumplir con la legislación laboral, las empresas pueden aumentar la producción generada por cada empleado, aunque no necesariamente la por hombre hora.

Los índices utilizados para medir la eficiencia no son financieros. En América Latina es prácticamente imposible obtener información financiera adecuada sobre muchos empresarios de autobuses del sector privado. La mayoría de las empresas, sindicatos y asociaciones privados no tienen obligación legal de publicar su contabilidad y son muy renuentes a revelar dicha información. Además, la información contable de las empresas de propiedad estatal a menudo se presenta en formas difíciles de comprender. Por ejemplo, en algunas empresas los autobuses son proporcionados libres de cargo, con lo cual no figuran la depreciación y los gastos por concepto de intereses, o bien figuran a voluntad. Una empresa puede ser eficiente desde el punto de vista técnico u operativo aunque deba proporcionar servicios a pérdida.

Al analizar los índices operativos, hay que tener presente que los precios relativos de los factores no son iguales para todas las empresas ni para todos los países. Por ejemplo, si se considera que en Bolivia se emplean más funcionarios por autobús que en el Brasil, no sería correcto deducir de ello que las empresas brasileñas son más eficientes que las bolivianas. Si una empresa brasileña estableciera una filial en Bolivia, donde los salarios son inferiores a los del Brasil y los autobuses nuevos a menudo más caros, la relación entre el número de empleados y el de autobuses podría ser análogo al de las empresas de propiedad boliviana. Un ejemplo de este fenómeno tomado del mundo real es el de algunas empresas privadas de autobuses de Lima, que ocupan un elevado número de funcionarios de mantenimiento para conservar en servicio los autobuses antiguos que están efectivamente obligados a mantener en circulación.

Además, la legislación laboral y previsional varía según el país y suele exigir que las empresas de un país empleen más personal o autobuses para obtener el mismo producto que las empresas de otro. Un ejemplo práctico de esto es la norma que exige que los autobuses de São Paulo lleven cobradores. El

máximo de horas que puede trabajar diariamente el conductor de un autobús varía de país en país, y obviamente influye en la relación personal/autobuses.

La congestión también varía marcadamente de una ciudad a otra, e incluso de una parte a otra de la misma ciudad. Las empresas cuyos recorridos pasan por calles congestionadas naturalmente generarían menos kilómetros por autobús, por unidad de tiempo, que las empresas cuyos autobuses no se ven tan atrapados en la congestión. Las empresas que explotan recorridos que pasan por las pistas y calles destinadas exclusivamente a autobuses en São Paulo, Curitiba o Porto Alegre gozan de ventajas con relación a aquellas cuyos autobuses se desplazan por la red de calles ordinaria.

También hay que señalar que existe la sospecha de que las empresas latinoamericanas de autobuses falsean la información estadística, por ejemplo, subestimando el número de pasajeros transportados, a fin de presionar a las autoridades para que autoricen el alza de las tarifas, y que los conductores o cobradores suelen permitir que la gente viaje sin boleto a cambio de una propina equivalente a parte de la tarifa debida. Estos pasajeros no figuran en las estadísticas que entrega las empresas.

En el cuadro 5 se ofrecen datos básicos de operación relativos a empresas de autobuses de las 10 ciudades estudiadas. En el cuadro 6 se presentan algunos indicadores básicos de la eficiencia operativa calculados a partir de estos datos. Los indicadores no son muy elaborados. Como se dijo al comparar la calidad de los servicios de las distintas ciudades, no tiene mucho sentido tratar de calcular medidas complejas a partir de datos poco confiables. Sin embargo, por razones como las mencionadas en párrafos anteriores, ni siquiera los índices relativamente generales presentados pueden siempre interpretarse literalmente para comparar la eficiencia operativa de una empresa con aquella de otra.

En general, la naturaleza de la información básica de las empresas hace que las comparaciones dentro de una ciudad sean más válidas que aquellas entre ciudades. En ambos cuadros, los nombres de las empresas de propiedad estatal figuran subrayados. En los párrafos siguientes se comparará la eficiencia de las empresas públicas y privadas en las ciudades en que existen ambas clases de empresas.

### 1. São Paulo

Este es un caso que vale la pena examinar, puesto que las estadísticas disponibles son relativamente confiables y tanto los empresarios públicos como los privados ofrecen el misma clase de servicios con igual tipo de autobuses. Además, todas las empresas de la ciudad emplean cobradores.

En São Paulo, en 1988, la empresa CMTC de propiedad municipal empleaba 8.6 personas por autobús en servicio, en contraposición a 5.5 para el promedio de las empresas privadas que operaban en la misma ciudad. La cifra correspondiente a las empresas privadas es relativamente alta en comparación con la de otras ciudades latinoamericanas y ello debido al empleo de cobradores y a que los autobuses son relativamente grandes, aunque predominan los vehículos de un solo piso de carrocería rígida. (La CMTC explota algunos autobuses de dos pisos de fabricación local.) Sin contar los cobradores, las empresas ocupan 3.25 funcionarios por autobús, cifra del mismo orden de magnitud que la de las empresas privadas de Buenos Aires, que es el modelo de eficiencia ordinariamente aceptado.

Sin embargo, un 18.4% de los empleados de la CMTC cumplían funciones que no guardaban relación directa con la explotación de los autobuses de la empresa (por ejemplo, supervisar las concesiones otorgadas a las empresas privadas, administrar el museo de transportes de la ciudad, etc.). Aparte de estos, la empresa ocupaba 7.0 empleados por autobús en servicio, relación que de todas formas era un 28% más alta que la correspondiente a las empresas privadas. La CMTC empleaba 2.9 conductores y 2.8 cobradores por autobús en servicio, en contraposición a 2.1 y 2.3, respectivamente, de las empresas privadas, lo que probablemente refleja la mayor susceptibilidad de las empresas de propiedad municipal a las presiones de los sindicatos o el mejor cumplimiento de la legislación laboral y previsional, o ambas cosas. Por otra parte, empleaba menos personas en mantenimiento, 0.44 frente a 0.66 por autobús en servicio, pese a que en promedio la CMTC utiliza autobuses ligeramente más antiguos que las empresas privadas.

Cuadro 5

AMERICA LATINA: DATOS BASICOS SOBRE LA OPERACION DE  
EMPRESAS DE AUTOBUSES URBANOS

Ciudad/Empresa	Autobuses en la flota	Autobuses en ope- ración	Autobús- km/mes	Pasaje- ros/mes (millones)	Número de em- pleados	Porcentaje de con- ductores	Porcentaje de cobra- dores	Porcentaje de encargados de mantención	Año modelo medio
<b>São Paulo</b>									
• Privadas	5 982	5 408	35 253 579	112.67	29 790	38	41	12	1983.6
• <u>CMTC</u>	3 519	2 829	16 700 000	47.58	24 351	34	33	5	1983.1
<b>La Paz</b>									
• <u>EMTA</u>	94	31	147 235	0.39	166	45	—	28	1984.0
• S. Bolívar	—	71	135 879	0.90	—	—	—	—	1977.8
• V. Victoria	—	145	329 502	1.94	—	—	—	—	<i>idem</i>
• P.D. Murillo	—	49	94 897	0.61	—	—	—	—	<i>idem</i>
• E. Avoroa	—	176	325 123	2.26	—	—	—	—	<i>idem</i>
• San Cristóbal	—	178	343 533	1.92	—	—	—	—	<i>idem</i>
• Litoral	—	210	717 037	3.21	—	—	—	—	<i>idem</i>
<b>Santiago</b>									
— <sup>b</sup>	131	83	627 561	1.19	284	92	—	—	—
— <sup>b</sup>	362	—	—	2.75	733	95	—	—	—
<b>Lima</b>									
• <u>ENATRU</u>	638 <sup>c</sup>	523	3 939 835	19.52	4 500	—	—	—	1981.2
• San Miguel	25	22	186 846	1.02	130	26	29	27	1960.2
• San Judas	24	20	168 000	1.01	127	34	45	—	1979.6
• Lima Metro.	150	130	1 040 000	2.99	746	—	47	26	1982.6
• <u>SOTISA</u>	63	61	366 000	1.23	217	35	57	— <sup>d</sup>	1970.9
<b>La Habana</b>									
• <u>Emp. Omn. Urb.</u>	2 325	1 567	11 360 000	104.63	12 159	34	2	48 <sup>e</sup>	1985.4
<b>Brasilia</b>									
• <u>ICB</u>	354	—	1 998 214	3.63	1 430	40	25	14	1978.0
• <u>Viplan</u>	444	—	2 876 251	4.02	2 451 <sup>f</sup>	38	38	15	1985.3
• Pionera	539	—	3 247 845	5.71	2 560 <sup>f</sup>	42	42	10	1985.5
• Alvorada	201	—	1 432 270	3.57	1 228 <sup>f</sup>	38	38	15	1986.1
<b>México</b>									
• <u>Ruta-100</u>	7 200	3 024	26 762 000	204.67	22 896	51	—	23	1983.0

Continúa

Cuadro 5, conclusión

Ciudad/Empresa	Autobuses en la flota	Autobuses en operación	Autobús-km/mes	Pasajeros/mes (millones)	Número de empleados	Porcentaje de conductores	Porcentaje de cobradores	Porcentaje de encargados de mantención	Año modelo medio
<b>Bogotá</b>									
• La Nacional	534	—	—	—	—	—	—	—	1975.9
• Copenal	365	—	2 059 498	7.10	—	—	—	Datos no comparables	1973.0
• Sidauto <sup>g</sup>	1 036	—	2 512 148	6.71	—	—	—	Datos no comparables	1975.4
• Sidauto <sup>h</sup>	259	—	735 884	1.57	—	—	—	Datos no comparables	1982.4
• Cooptrans.	680	—	5 344 976	—	—	—	—	Datos no comparables	1982.6
• Unión Com.	557	—	1 382 810	7.80	—	—	—	Datos no comparables	1974.2
<b>Quito</b>									
• Alborada	26	23	65 156	0.38	52	88	—	—	1971.2
• Car-Tarq.	88	80	482 144	1.50	190	93	—	—	1983.9
• Sae Sur	25	19	134 400	0.40	47	85	—	—	1977.2
• Libertad	119	101	382 946	2.69	223	95	—	—	1973.0
• Municipal	9	7	34 960	0.32	65	46	5	15	1983.7
• Municipal <sup>i</sup>	70	54	459 000	1.80	350	50	—	—	1988.7
<b>Buenos Aires</b>									
• Nuevos Rumbos	82	—	482 565	2.40	236	75	—	11	1984.3
• San Vicente	229	226	1 954 747	3.91	616	81	—	9	1982.3
• Micro Omn. Norte	392	361	3 590 264	6.51	1 364	79	—	12	1984.1
• San Lorenzo	30	28	198 536	0.54	105	68	—	18	1981.0
• T.A. Plaza	47	43	262 882	1.17	144	76	—	9	1981.9

<sup>a</sup> Datos de toda la ciudad para todos los autobuses del sector privado.

<sup>b</sup> Las asociaciones no han proporcionado estadísticas. Los propietarios de autobuses son responsables del mantenimiento de sus vehículos, es decir, las asociaciones no emplean trabajadores de mantenimiento.

<sup>c</sup> Excluye a 582 autobuses clasificados oficialmente como en reparación, pero tal vez esperando de hecho convertirse en chatarra o venderse.

<sup>d</sup> Los propietarios de autobuses son responsables del mantenimiento.

<sup>e</sup> Estas cifras incluyen el personal asignado a las tareas de reparación.

<sup>f</sup> Las cifras se refieren, en la medida de lo posible, exclusivamente a los servicios regulares de autobuses, es decir, no toman en cuenta las operaciones de vehículos fletados en que participaban activamente hasta 1990 las cuatro empresas de autobuses de Brasilia. Se sospecha que, para fines estadísticos, las empresas privadas Viplan, Pionera y Alvorada atribuyen personal a las operaciones de autobuses regulares cuando en realidad están involucrados en el fletamiento de vehículos a fin de presionar para tarifas más elevadas.

<sup>g</sup> Los datos se refieren a autobuses de tamaño normal.

<sup>h</sup> Los datos se refieren a busetas de tamaño más pequeño.

<sup>i</sup> Los propietarios de autobuses son responsables del mantenimiento.

<sup>j</sup> Los datos se refieren al año 1991.

Cuadro 6

**AMERICA LATINA: INDICADORES DE EFICIENCIA EN LA  
OPERACION DE EMPRESAS URBANAS DE AUTOBUSES**

Ciudad/Empresa	Autobús-km/ mes/bus en operación	Personal/ autobús en operación	Pasajeros/ autobús en operación	Autobús-km/ empresa/ mes
<b>São Paulo</b>				
• Privadas	6 519	5.51	769	1 183
• <u>CMTC</u>	5 903	8.61	621	686
<b>La Paz</b>				
• <u>EMTA</u>	4 750	5.35	465	887
• S. Bolívar	1 914	—	466	—
• V. Victoria	2 272	—	496	—
• P.D. Murillo	1 937	—	459	—
• E. Avoroa	1 847	—	474	—
• San Cristóbal	1 930	—	398	—
• Litoral	3 414	—	565	—
<b>Santiago</b>				
— <sup>a</sup>	7 561	3.42	534	2 210
— <sup>a</sup>	—	—	281 <sup>b</sup>	—
<b>Lima</b>				
• <u>ENATRU</u>	7 533	8.60	1 378	876
• San Miguel	8 493	5.91	1 708	1 437
• San Judas	8 400	6.35	1 822	1 292
• Lima Metro.	8 000	5.74	847	1 394
• SOTISA	6 000	3.56 <sup>c</sup>	746	1 687
<b>La Habana</b>				
• <u>Emp. Omn. Urb.</u>	7 250	7.76	2 465	934
<b>Brasilia</b>				
• <u>TCB</u>	—	—	379 <sup>b</sup>	1 397
• Viplan	—	—	337 <sup>b</sup>	1 174
• Pionera	—	—	391 <sup>b</sup>	1 269
• Alvorada	—	—	655 <sup>b</sup>	1 166
<b>México</b>				
• <u>Ruta-100</u>	8 850	7.57	2 380	1 169
<b>Bogotá <sup>d</sup></b>				
• La Nacional	4 441	3.00	507	1 480
• Copenal	4 492	3.00	505	1 498
• Sidauto	3 600	3.00	540	1 200
• Sidauto	4 625	3.00	500	1 542
• Cooptrans.	4 615	3.00	500	1 539
• Unión Com.	4 174	3.00	518	1 392
<b>Quito</b>				
• Alborada	2 833	2.26	620	1 253
• Car-Tarq.	6 027	2.38	701	2 538
• Sae Sur	7 074	2.47	786	2 860
• Libertad	3 792	2.21	978	1 717
• <u>Municipal</u>	4 661	8.67	1 572	538
• <u>Municipal<sup>e</sup></u>	8 500	6.48	1 333	1 311

continúa



Cuadro 6, conclusión

Ciudad/Empresa	Autobús-km/ mes/bus en operación	Personal/ autobús en operación	Pasajeros/ autobús en operación	Autobús-km/ empresa/ mes
<b>Buenos Aires</b>				
• Nuevos Rumbos	6 032	2.95	1 107	2 045
• San Vicente	8 649	2.73	639	3 173
• Micro Omn. Norte	9 945	3.78	666	2 632
• San Lorenzo	7 091	3.75	711	1 891
• T.A. Plaza	6 114	3.35	997	1 826

<sup>a</sup> Las asociaciones no han proporcionado estadísticas. Los propietarios de autobuses son responsables del mantenimiento de sus vehículos, es decir, las asociaciones no emplean trabajadores de mantenimiento.

<sup>b</sup> Por autobús en la flota y no por autobús que opera realmente en cualquier día dado.

<sup>c</sup> No incluye a los propietarios de autobuses que conducen sus propios vehículos; por ende, la cifra no es comparable con las demás indicaciones en esta columna.

<sup>d</sup> Las informaciones referentes a Bogotá fueron estimadas separadamente para autobuses y busetas, a base de datos generales sobre el número de pasajeros por día por unidad, junto con las proporciones, referentes a las distintas empresas, de autobuses y busetas en las flotas. El número de empleados por vehículo contempla personas ocupadas por contratistas tales como personal de talleres particulares de mantenimiento; se trata de un promedio para todas las empresas e incluye, además, tanto personas ocupadas por el dueño, el dueño mismo y personas empleadas por la empresa. La información básica no fue generada por el proyecto sino obtenida en el Departamento de Planeación Nacional, habiendo sido producida por un análisis para determinar la conveniencia de liquidar la empresa de trolebuses de Bogotá.

<sup>e</sup> Los datos se refieren al año 1991.

El hecho de que se asignen menos empleados a mantenimiento ayuda a explicar el hecho de que la CMTC tenga menos autobuses disponibles, puesto que mantiene en servicio un 80.4% de su parque de vehículos, frente al 90.4% de las empresas privadas. La reglamentación municipal exige que todas las empresas de autobuses de São Paulo mantengan en reserva un 10% del total de su parque, por encima de los vehículos que requiere para cumplir con las frecuencias acordadas en los recorridos establecidos. Lo que sucede en la práctica es que los autobuses que se encuentran en mantenimiento o en reparaciones se cuentan como reserva. En 1988 la antigüedad promedio del parque de la CMTC era ligeramente superior a la de las empresas privadas, esto es, 5.9 años frente a 5.4, aunque en promedio la antigüedad de algunas de las flotas privadas sobrepasa bastante la de la CMTC; los autobuses de las dos empresas tenían un promedio de diez años y en 1988 ambas tenían autobuses que databan incluso de 1971. En general, las autoridades de las mayores ciudades brasileñas no tienen que exigir que los empresarios privados retiren de la circulación los autobuses antiguos, puesto que las empresas lo hacen voluntariamente debido a los costos superiores que entraña el mantenimiento de los vehículos más antiguos.

Los autobuses que la CMTC tiene efectivamente en servicio recorren 5 900 kilómetros por mes, frente a los 6 500 kilómetros de las empresas privadas. Se estima que estas cifras sólo incluyen el kilometraje que produce ingresos. Los autobuses de la CMTC recorren hasta un 15% del kilometraje total en trabajos que no producen ingresos, entre otras razones porque los recorridos se encuentran diseminados a través de toda la ciudad, mientras que las empresas privadas se centran en un segmento geográfico concreto del mercado y, por lo tanto, pueden ubicar sus garajes más cerca de sus recorridos. Los autobuses de la CMTC transportan menos pasajeros al día que las empresas privadas, lo que en cierta medida se debe a que, en promedio, la rotación de pasajeros durante el año a que se refieren las estadísticas

(1988) fue inferior al de la empresa de propiedad estatal. (A mediados de los años ochenta se invirtió la situación de la CMTC comparada con aquella de las empresas privadas a este respecto.)

Es probable que, en igualdad de condiciones, la CMTC fuera levemente menos eficiente que las empresas privadas, pero la diferencia sólo alcanza a 10%, o al menos a eso alcanzaba en 1988.

## 2. La Paz

En La Paz, la empresa estatal compara desfavorablemente con las empresas privadas. Su mayor problema radica en lograr poner en servicio sus autobuses. Una vez que lo hace, parecen funcionar tolerablemente bien.

Durante su corta vida, la Empresa Municipal de Transporte Automotor (EMTA), conjuntamente con su predecesora de propiedad estatal ENTA, filial La Paz, ha padecido de muchos de los males que pueden afligir a las empresas de propiedad estatal latinoamericanas. La EMTA tiene un parque de 120 autobuses, de los cuales los únicos que se encontraban en servicio a comienzos de 1991 eran de 20 a 30 de sus 88 vehículos FIAT de 33 asientos y carrocería rígida fabricados en Argentina, esto es, si se cuentan únicamente los FIAT, entre un 67 y un 77% de su parque vehicular estaba fuera de servicio, mientras que si también se cuentan los autobuses de otras marcas (Mercedes Benz y Dodge del Brasil), ninguno de los cuales se encuentra en condiciones de salir a circulación, la relación de no disponibilidad alcanza la extraordinaria cifra, incluso para una empresa estatal de autobuses latinoamericana, de aproximadamente 80%. Por desgracia, no se dispone de cifras comparables respecto de los autobuses de propiedad privada de La Paz, aunque no hay duda de que su relación de disponibilidad es muy superior a la de la EMTA.

La alarmante situación que presentan los autobuses de la EMTA en materia de disponibilidad obedece a diversas causas:

- i) La totalidad de los autobuses de la empresa fueron adquiridos apresuradamente en 1984 y 1985, sin que se prestara demasiada atención a que los vehículos fueran adecuados. La abrumadora prioridad política del momento era poner en funcionamiento a la entonces ENTA [CEPAL, 1987a].
- ii) De acuerdo con los propios ejecutivos de la empresa, el apresuramiento con que ésta se constituyó significó que la filial de La Paz no tuvo, ni tiene hasta ahora bajo propiedad municipal, instalaciones en que pueda proporcionar a sus autobuses más que el mantenimiento de rutina.
- iii) La empresa adolece de exceso de intervención política. Por ejemplo, uno de los problemas que se planteaba a fines de 1990 y comienzos de 1991 era que el Municipio de La Paz, al que pertenece la empresa, desea trasladar la base de la EMTA de El Alto a La Paz propiamente tal. Esto no tiene mucho sentido desde el punto de vista operativo, porque el lugar más conveniente para guardar los autobuses durante la noche es en El Alto, donde vive la gran mayoría de los pasajeros de la empresa. El Municipio de El Alto se opone al traslado, aduciendo que la base de El Alto proporciona trabajo a personas que residen en el lugar.
- iv) Los trabajadores de la empresa influyen demasiado en la administración. Por ejemplo, es un hecho generalmente reconocido que los conductores de los autobuses se guardan parte importante de las entradas por concepto de pasajes. Para poner fin a esta práctica, la administración comenzó a instalar molinetes en los autobuses, pero tuvo que dejar de hacerlo por las presiones ejercidas por los conductores. En carta dirigida en enero de 1991 al Alcalde, los trabajadores exigieron que se reemplazara al Gerente General en el plazo de 48 horas como requisito previo para prestar su colaboración. La influencia de los trabajadores no guarda ninguna proporción con el papel en extremo limitado que desempeña la EMTA en el transporte de la ciudad.

Los resultados financieros de la EMTA se agravan por otros factores que también influyen en la eficiencia técnica de la empresa. Por ejemplo, como ya se mencionó: i) no todo el dinero que pagan los pasajeros por concepto de pasajes ingresa a las arcas de la empresa; ii) la empresa explota recorridos con baja rotación de pasajeros, más que nada como servicio social a los trabajadores de bajos ingresos de El Alto que deben trasladarse diariamente a La Paz, y iii) la naturaleza de la demanda contribuye a que haya períodos de punta acentuados. Estos factores sirven para limitar el volumen de recursos disponible para reparar los vehículos y realizar otros eventuales proyectos de rehabilitación.

Los autobuses que la EMTA efectivamente logra poner en circulación recorren un promedio de 4 750 kilómetros al mes, cifra baja aun comparada con otras empresas de transporte estatales latinoamericanas. Incluso así, es bastante superior a las calculadas a partir de las estadísticas proporcionadas por los sindicatos de autobuses privados de La Paz, de acuerdo con las cuales los autobuses del sector privado sólo recorren poco más de 2 000 kilómetros mensuales, cifra baja desde todo punto de vista. Entre las razones de la productividad extremadamente baja que registran los autobuses privados en La Paz cabe mencionar el hecho de que circulan más que nada en calles congestionadas de la ciudad mientras que los de la EMTA operan casi exclusivamente entre un punto situado justamente al norte del lugar en que comienza realmente la congestión y las ciudades satélite situadas más afuera (El Alto y Viacha). Otra causa es el hecho de que los dueños de autobuses privados sólo circulan cuando desean hacerlo, lo que normalmente ocurriría en los períodos de punta, aunque algunos se empeñan en no hacerlo en dichos períodos precisamente para evitar verse atrapados en la congestión imperante.

El número de pasajeros que según la EMTA transportan diariamente sus autobuses se aproxima mucho al informado por los empresarios privados. Sin embargo, como los buses de la EMTA son más grandes y abarcan más del doble de la distancia diaria de los de propiedad privada, deberían transportar más. En realidad, así lo hacen puesto que las estadísticas de la empresa no registran los pasajeros cuyo pasaje es apropiado por los conductores de la EMTA. Esta estima que no queda constancia acerca de un 30% de los pasajeros transportados. Por otra parte, la mayoría de los recorridos de la EMTA son aquéllos que intrínsecamente tienen una baja rotación de pasajeros. La administración de la empresa hace hincapié en que el no ser rentable guarda relación con el hecho de que no se supone que lo sea, sino más bien debe explotar servicios socialmente deseables pero comercialmente poco atractivos.

La EMTA emplea 5.5 personas por autobús en servicio, lo que en general no es una cifra excepcionalmente elevada. Sin embargo, en este caso las apariencias son engañosas, puesto que los autobuses de La Paz no llevan cobradores y la EMTA no realiza más que labores ordinarias de mantenimiento, aunque emplea 46 personas en estas actividades. Como la rotación de pasajeros es baja no se necesitan cobradores, pero en caso de que se empleasen, la relación entre el personal y los autobuses en servicio se elevaría a cerca de 7.76, cifra del mismo orden que las relaciones correspondientes en el caso de las empresas estatales de São Paulo.

Los problemas operativos con que tropieza la EMTA para poner en servicio sus autobuses encuentran paralelo en algunas divisiones de autobuses urbanos de la ex-ENTA en otras ciudades de Bolivia. Sin embargo, un caso positivo es el de Cochabamba, donde la empresa Transporte Municipal Masivo (TMC), de propiedad municipal, logra explotar 18 de los 32 autobuses que componen su parque vehicular y tiene otros 12 próximos a entrar en circulación una vez que se obtenga financiamiento para adquirir neumáticos y pintarlos. Los fondos necesarios se obtendrán vendiendo un autobús que no se piensa volver a poner en servicio. La EMTA de la Paz comenzó a subastar el equipo innecesario, pero el proceso se interrumpió por la sospecha de irregularidades en el proceso de licitación.

### 3. Lima

En la capital peruana, la división Lima de la Empresa Nacional de Transportes Urbanos (ENATRU), de propiedad estatal, es otro caso de mala imagen de las empresas de autobuses del sector público. Al igual que la EMTA, tiene graves problemas para poner en servicio sus autobuses pero, también como la empresa de La Paz, obtiene un buen kilometraje de las que logra poner en circulación. Por otra parte, tiene más exceso de personal que la EMTA.

En 1988, el parque de la ENATRU en Lima alcanzaba a un total de 1 220 autobuses, todos ellos de un piso y en su mayoría de carrocería rígida, aunque incluía 65 vehículos articulados. De este total, 582 se encontraban oficialmente en reparaciones aunque en realidad no se estaban reparando. Más bien cabría decir que estaban fuera de servicio por falta de repuestos. De los 638 restantes, 523 circulaban normalmente en un día determinado, es decir, un 82% de los 638 vehículos que podrían considerarse el parque en servicio, pero sólo 43% del parque total. En 1989, la antigüedad promedio de los autobuses en servicio era de 7.5 años.

Por lo general los autobuses de propiedad privada de Lima son más antiguos que los de la ENATRU, en algunos casos muchísimo más, pero de acuerdo con las informaciones proporcionadas por las empresas, la relación de disponibilidad era muy superior. Por ejemplo, en la empresa San Miguel, cuyos 25 autobuses tenían en promedio cerca de 30 años, un 88% circulaba diariamente mientras que el resto se encontraba en mantenimiento o en reparaciones. Parte del costo de mantener en funcionamiento autobuses tan antiguos es el empleo de numeroso personal de mantenimiento, esto es, 1.6 personas por autobús en circulación. No se dispone de un desglose del personal de la ENATRU según sus funciones, pero en otras ciudades lo normal es una relación que fluctúa entre 0.5 y 1.0.

La relación de disponibilidad de todas las empresas del sector privado encuestadas en Lima era de 80% o más, y casi todas mantenían parques cuyo promedio de antigüedad era bastante superior al de la ENATRU.

A juzgar por datos correspondientes a 1989, la división Lima de la ENATRU empleaba 8.6 personas por autobús en servicio, cifra relativamente alta. El número de personas que componía la nómina de la ENATRU a lo largo del país se elevó de 3 356 en 1985 a 3 839 en 1986 y a más de 6 000 el año siguiente.

No se dispone de información comparable sobre la relación entre el número de funcionarios y el de autobuses en todas las empresas privadas de Lima, puesto que algunas de éstas son asociaciones de propietarios, cada uno de los cuales responde del mantenimiento de su propio vehículo o vehículos. Sin embargo, la empresa San Miguel es dueña de autobuses y posee instalaciones de mantenimiento, y empleaba 5.9 personas por autobús en servicio, incluidos los cobradores (1.3 por autobús en servicio). Otra empresa comparable, Lima Metropolitana, empleaba 5.7 personas por autobús en servicio. Todas las empresas privadas empleaban menos personal por autobús que la ENATRU pese a que utilizaban cobradores, cosa que la ENATRU sólo hace en sus autobuses articulados.

Cada uno de los autobuses de la ENATRU que circulan en Lima recorre un promedio de 7 500 kilómetros mensuales, cifra bastante razonable, aunque levemente inferior al promedio de las empresas privadas. Aunque en Lima la congestión no es un problema tan agudo como en muchas otras ciudades, la ENATRU efectivamente goza de una ventaja significativa en comparación con las empresas privadas en el sentido de que tiene el uso exclusivo de la pista media del Paseo de la República, en el cual los autobuses alcanzan una velocidad de más de 70 km/h, y un promedio de aproximadamente 40 km/h, incluidas las paradas [Dall'Orto, Barriga y Vásquez, 1979; y CEPAL, 1985]. Esta velocidad es el doble de la de los autobuses que circulan por la red vial ordinaria en el mismo corredor. La ENATRU mantiene tres servicios expreso en esta franja, que transportan de un 15 a un 20% de todos los pasajeros que utilizan la empresa.

La ENATRU es una empresa de propiedad estatal, algunos de cuyos índices de operación no son tan inferiores a los de los empresarios privados que operan en la misma ciudad. Sin embargo, al analizar más a fondo la situación, la empresa parece estar desperdiciando recursos. Los índices de la ENATRU no sólo deberían ser sólo un poco más bajos que los de las empresas privadas, sino marcadamente superiores debido a la ventajosa situación en que se encuentra la empresa. El gobierno financia sus autobuses que, por lo tanto, son mucho más modernos en promedio que aquellos de las empresas privadas, pero aun así la ENATRU mantiene en servicio una menor proporción de ellos que las empresas privadas. Ocupa más empleados por autobús pese a que sus autobuses son manejados por una sola persona (aparte de los vehículos articulados) y tiene un parque mucho más moderno, lo que debería reducir sus necesidades de mantenimiento. Los autobuses que logra mantener en circulación no recorren las distancias que cabría esperar de vehículos relativamente modernos que circulan por calles relativamente poco congestionadas, parte importante en una pista exclusiva que está vedada a los autobuses del sector privado.



*Un bus articulado de ENATRU se detiene en una de las estaciones de la vía expresa para buses del Paseo de la República, en Lima, Perú.*

#### 4. México

En el Distrito Federal de México (Ciudad de México), todos los servicios de autobuses son proporcionados por una empresa de propiedad estatal conocida como Ruta-100 (R-100), con excepción de los trolebuses, que son operados por otra empresa de propiedad estatal. Como no hay servicios competidores de propiedad privada con los cuales comparar, es difícil evaluar la eficiencia de la R-100, pero todo indica que adolece de los mismos males que la ENATRU y la EMTA. A juzgar por datos correspondientes a los años ochenta, es probable que tenga exceso de personal y ciertamente es incapaz de mantener en servicio una parte considerable de los autobuses que posee. Sin embargo, al igual que las empresas estatales de Lima y La Paz, parece obtener bastante kilometraje de los vehículos que logra poner en servicio.

En 1988, la R-100 empleaba 7.6 funcionarios por autobús en servicio pese a que no utilizaba cobradores. Empleaba la extraordinaria cifra de casi cuatro conductores por autobús en servicio, cifra que de todas las ciudades estudiadas sólo se equipara con la de la empresa de propiedad municipal de Quito que, por tener un parque de sólo nueve autobuses (en 1988), probablemente no estaba en condiciones de alcanzar una escala de producción eficiente. Más de la mitad de los autobuses de la R-100 estaban fuera de servicio. Cifras correspondientes a una semana del mes de junio de 1988 revelan que en un día cualquiera circuló sólo un 35% de los autobuses de la R-100; por razones no explicadas, la circulación de los días laborables alcanzó un promedio de 28% mientras que el sábado y domingo, días en que la demanda disminuye un 51% de los autobuses estuvo en servicio. En los días laborables de octubre, noviembre y diciembre, el tamaño total del parque se había reducido, supuestamente por el retiro de vehículos del parque, pero en la práctica hubo más autobuses en servicio, con lo cual la proporción de vehículos en servicio aumentó a 47%. La cifra estimada para todo el año fue de 42%.

A comienzos de 1991 la R-100 reaccionó a estos bajos valores de la relación de disponibilidad proponiendo retirar de circulación y enajenar los autobuses que no tiene esperanzas de poder reparar y reincorporar al servicio, lo que en la práctica significa que su parque se reducirá en un 50%. La mitad que conservará comprende únicamente vehículos nuevos o reconstituidos.

Cada autobús en servicio recorría una distancia estimada de 8 850 km mensuales. Esta cifra es superior a las que corresponden a la mayoría de las demás ciudades, pero la situación de Ciudad de México es distinta de las demás ciudades. Puede sostenerse que se trata de la ciudad más grande del mundo, pero muchos de los recorridos de la R-100 circulan por pistas exclusivas en ejes viales creados por las autoridades para permitir que el tráfico no local evite la peor parte de la congestión de la ciudad. El uso de estos ejes aumenta la productividad de los autobuses. Por otra parte, el número de pasajeros muestra marcados períodos de punta. Por ejemplo la hora de punta es de 7.00 a 07.59, cuando se trasladan cinco veces y media los pasajeros transportados entre las 11.00 y las 11.59. Se carece de información comparable salvo sobre un número reducido de empresas de un número muy limitado de ciudades, pero la relación de dos o tres parece normal. Si se adaptara la frecuencia del servicio a las fluctuaciones que registra la demanda de los pasajeros en el tiempo, la distancia media en kilómetros que recorren los autobuses tendería a ser inferior que en el caso contrario.

A comienzos de 1991 los gobiernos nacional y del Distrito Federal pensaban reorientar la estructura de recorridos de la subsidiada R-100, de tal modo de centrar los servicios en las familias de menores ingresos que residen en zonas distintas del centro de la ciudad. Los principales recorridos de los ejes viales serán ofrecidos en licitación a empresas privadas, las que deberán explotar servicios de categoría superior y cobrar tarifas que cubran todos sus costos sin necesidad de subsidios.



*Uno autobús de la empresa Ruta-100 recoge pasajeros en una parada sobre una pista exclusiva en uno de los ejes viales de la ciudad.*

## 5. La Habana

Tal como sucede en Ciudad de México, en La Habana el transporte en autobuses es proporcionado íntegramente por una sola empresa estatal controlada por el Municipio y que se conoce como Empresa de Omnibuses Urbanos de La Habana. Como en casos comparables, la relación de disponibilidad de los autobuses de la empresa es baja (69%), pero los que están en servicio recorren distancias razonables (7 250 kilómetros al mes). La empresa se queja de que sus autobuses, que deben importar de determinados países o armar en el país con partes procedentes de estos mismos países, son poco confiables desde el punto de vista técnico. Altas autoridades de gobierno responsables del transporte urbano preferirían adquirir los vehículos en otras fuentes, pero el transporte de la ciudad depende de las necesidades de la política de comercio exterior.

No obstante que los conductores cobran el pasaje, la relación entre el número de funcionarios y el de autobuses en servicio es muy alta, de 7.8.



Tal como en la Ciudad de México en 1988 y aún más en 1991, el número de autobuses en servicio en La Habana era reducido en comparación con la demanda de los pasajeros, lo que significa que cada autobús en servicio debe transportar un número excesivo de pasajeros, cerca de 2 400 al día en cada caso. El exceso de carga de pasajeros desgasta demasiado los motores, transmisiones, frenos y suspensiones y agrava los problemas de mantenimiento antes señalados. Las reducciones del servicio hechas efectivas en La Habana en 1991 habrían agudizado estos problemas.

La situación financiera de la empresa y su capacidad de costear la reparación de los autobuses con sus propios recursos mejoraría si todos los pasajeros pagaran su pasaje, ya que se estima que un 25% viaja sin pagar a la empresa. Los pasajeros que abordan el autobús deberían depositar las monedas necesarias en una caja, pero como no se dan boletos no hay manera de distinguir al pasajero que paga del que no lo hace. Este problema no es en absoluto exclusivo de La Habana; como se dijo, también ocurre respecto de la EMTA en La Paz.



*Los pasajeros de los buses de La Habana deben esperar en largas filas en las paradas.*



## 6. Brasilia

Deficiencias de la información hacen difícil una comparación significativa entre la empresa estatal TCB que opera en Brasilia y las tres empresas privadas que también prestan servicios en la ciudad. Es probable que las empresas de propiedad privada proporcionan cifras abultadas del número de funcionarios que realmente asignan a los servicios de transporte ordinarios (en contraposición a los viajes fletados) a fin de que sus costos parezcan superiores a la realidad, como manera de presionar para el alza de las tarifas. No hay cifras disponibles sobre el porcentaje del parque de autobuses que se encuentra en servicio. Sin embargo, la distancia en kilómetros recorrida por cada uno de los autobuses que componen el parque es inferior en el caso de la empresa estatal (5 600 km mensuales) que respecto de las tres empresas privadas (6 000 a 7 100 kilómetros mensuales). Los autobuses de la TCB son bastante más antiguos que los de las empresas privadas.

## 7. Quito

En Quito, hay una empresa de propiedad municipal que presta servicios conjuntamente con una serie de asociaciones privadas de recorridos. Se reunieron datos correspondientes a la empresa municipal, como parte de un estudio de casos propiamente tal, para el período comprendido hasta 1988, época en que contaba únicamente con nueve autobuses, seis de los cuales eran los únicos autobuses urbanos importados de dos pisos que prestaban servicios en América Latina. En 1988 empleaba 8.7 personas por autobús en servicio, cifra que podría relacionarse con el hecho de que no podía lograr economías de escala.

Sin embargo, posteriormente se obtuvieron datos relativos a 1991, época en que el parque había aumentado a un total de 70 vehículos, incluidos los mismos seis vehículos de dos pisos que tenía en 1988, 40 nuevos autobuses articulados Ikarus fabricados en Hungría con motores Cummins (Reino Unido), y 24 vehículos de un solo piso y carrocería rígida marca Botar, fabricados en el país.

Aunque en 1991 la antigüedad promedio de todo el parque era levemente superior a los dos años, en un día determinado sólo circulaba un 77% de los autobuses. Los administradores de la empresa se quejaban de lo engorroso y burocrático de los trámites que había que hacer para importar los repuestos, así como de algunas características de los buses Ikarus, particularmente de los frenos y de la carrocería. Los ingresos que obtenía la empresa por concepto de pasajes no alcanzaban a cubrir los costos de explotación y tenía una corriente de fondos negativa que, por su parte, reducía su autonomía respecto de la adquisición de repuestos, para lo cual había que disponer de financiamiento por separado. En esta materia, la situación era análoga a la de La Paz.

En 1991, la relación entre el número de empleados y el de autobuses había disminuido a una cifra más razonable, esto es, aproximadamente 6.5 personas por autobús (incluidos tres conductores), y la distancia en kilómetros recorrida mensualmente había aumentado a un nivel aceptable de 8 500, debido en parte a las condiciones de tráfico relativamente fluido de algunos de los recorridos. En el más productivo de éstos, la velocidad comercial media alcanzada era de 25 km por hora y los autobuses asignados a él cubrían 12 000 km al mes. El número de pasajeros por autobuses en servicio había disminuido de 1 572 a 1 333 al día, mientras que la productividad del personal en función de los buses-kilómetros por funcionario se había más que duplicado.

En comparación con la de las empresas de transporte privadas de Quito, la relación de disponibilidad de la empresa municipal de autobuses era muy inferior, pese a que sus vehículos eran mucho más modernos que casi todos los que poseían las empresas privadas. Se empleaban muchos más funcionarios por autobús, lo que en cierta medida se debía a que la empresa de propiedad municipal cumplía mejor con la legislación laboral y, supuestamente, era más estricta que los empresarios privados por lo que toca al pago de las cotizaciones previsionales de sus empleados. Se transportaban más pasajeros por autobús, hecho que guardaba relación con la capacidad por unidad de los autobuses de propiedad estatal, que era bastante mayor.



*Los autobuses de dos pisos de la Empresa Municipal de Transporte (EMT) de Quito no pueden circular por las calles céntricas de la ciudad, ya sea por su altura o por su largo.*

La mayor distancia en kilómetros recorrida al mes por cada autobús municipal en servicio, en comparación con los autobuses de propiedad privada, guardaba relación con las condiciones de tráfico de los recorridos empleados. Sin embargo, la distancia en kilómetros recorrida por los autobuses de propiedad de particulares era relativamente baja en comparación con otras ciudades. Ello se debía en parte a que ordinariamente no circulaban después de las 20:00 horas. En Quito, ésta es la práctica en el caso de los autobuses privados, por mucho que parezca contrario a toda lógica económica. La mayoría de los propietarios alquilan los autobuses a sus conductores quienes pagan una suma fija por día. En abril de 1991 las tarifas eran bajas, quizá las más bajas de todas las capitales de América Latina (el equivalente de seis centavos de dólar por trayecto) y los conductores sostienen que deben transportar mil pasajeros al día solamente para cubrir los costos. En 1988, el número de pasajeros registrado por autobús privado fue inferior a esta cifra, pero es posible que las condiciones imperantes en 1988, año a que se refieren los datos, hayan sido diferentes y tal vez la información acerca del número de pasajeros haya sido muy incompleta. Por lo general, los conductores no trabajan después de las ocho de la noche, hora en que si bien el número de personas que desea desplazarse sería relativamente bajo, las entradas percibidas beneficiarían directamente al conductor como ingreso neto. Al parecer, después de trabajar desde el comienzo del período punta de la mañana, los conductores prefieren el tiempo libre al dinero.



*Cuando nuevos, los buses articulados de la EMT de procedencia húngara se ven muy lindos, como éste, pero luego muchos fueron retirados por falta de mantenimiento.*

## 8. Bogotá

En el caso de Bogotá, sólo se registran los empresarios privados en los cuadros 5 y 6. Sin embargo, hay una empresa perteneciente al Distrito Especial de Bogotá (equivalente a un municipio) que mantiene en servicio trolebuses y algunos autobuses corrientes dotados de motores diesel. El Distrito Especial está estudiando la posibilidad de liquidar esta empresa (la Empresa Distrital de Transporte Urbano, EDTU), basándose en que un estudio llegó a la conclusión de que es ineficiente en comparación con los empresarios privados. Por ejemplo, se comprobó que la EDTU emplea 11 personas por autobús, en comparación con los tres que le destinan los empresarios privados, cifra que según se cree incluye el personal externo de mantenimiento contratado por los propietarios de autobuses para realizar trabajos de reparación y mantenimiento que sean necesarios.

## B. CONCLUSIONES ACERCA DE LA EFICIENCIA OPERATIVA RELATIVA DE LAS EMPRESAS DE PROPIEDAD ESTATAL

En general, las cifras revelan que el principal problema que confrontan las empresas estatales de autobuses en América Latina radica en lograr poner en servicio sus autobuses. Una vez que lo hacen, a menudo registran un buen kilometraje, muchas veces superior al de los autobuses privados. El volumen relativamente satisfactorio de trabajo que se obtiene de cada autobús en servicio refleja el hecho de que el número de ellos en servicio es demasiado reducido, lo que exige explotar intensamente cada autobús en circulación para tratar de cumplir con las frecuencias programadas. En algunos casos, como México y La Habana, esto se traduce en que el número de pasajeros que se transporta diariamente es demasiado elevado. El uso intensivo de los autobuses que se encuentran efectivamente en servicio entraña que se requiere un mantenimiento mayor y más frecuente de lo que sería normalmente el caso. Por su parte, esto aumenta el consumo de repuestos, cuya entrega suele retrasarse por los engorrosos trámites burocráticos que hay que hacer para obtenerlos. Entretanto, no se pueden utilizar los autobuses que necesitan repuestos, la relación de disponibilidad disminuye aún más y se acumulan las presiones ejercidas sobre los autobuses que se encuentran en servicio.

Algunos vehículos que se dejan fuera de servicio por falta de repuestos son desarmados para mantener en circulación a otros de la misma clase. Una vez que el autobús ha sido desarmado aumentan mucho las posibilidades de que nunca vuelva a la circulación.

Los problemas de mantenimiento se agudizan por el hecho de que en su mayoría, los autobuses de propiedad de empresas estatales son conducidos por distintas personas en el curso de una semana o de un mes. Los autobuses son distribuidos entre los conductores de acuerdo con nóminas que ordinariamente no asignan el mismo autobús a un conductor durante un tiempo determinado. En general, los conductores no tratan con especial cuidado y esmero el vehículo que les ha sido asignado. En el caso de las empresas privadas más grandes, especialmente en el Brasil, tiende a producirse la misma situación, pero de acuerdo con el tipo de asociaciones de dueños de autobuses tradicionales de los países latinoamericanos de habla hispana, la mayor parte del tiempo los autobuses generalmente se entregan a un mismo conductor (que también podría ser su dueño). Aunque esto no puede cuantificarse, probablemente tiende a reducir el tiempo que un autobús permanece fuera de servicio para reparaciones y mantenimiento. Asimismo, tiende a prolongar la vida económica del vehículo. Una empresa privada que obtuvo la concesión para explotar un servicio de autobuses de primera en Ciudad de Guatemala a partir de abril de 1991, comenzó por rotar a los conductores entre los autobuses basándose en nóminas destinadas a maximizar la productividad, pero al cabo de un par de meses comprobó que era preferible asignar cada autobús sólo a dos conductores, a fin de estimular el trato cuidadoso de los vehículos.

En los países de la OCDE se da una situación inversa a la de América Latina por lo que toca a la disponibilidad de autobuses de propiedad estatal y al uso obtenido de los autobuses que efectivamente se encuentran en servicio. En 1983, la relación de disponibilidad de los autobuses en Berlín, Chicago, Londres y París era de 85, 93, 88 y 87%, respectivamente [Banco Mundial, 1986, cuadro A-2]. Por otra parte, en los mismos casos, el kilometraje recorrido mensualmente era de sólo alrededor de 2 975, 3 125, 5 050 y 3 550 kilómetros. Las razones por las cuales en los países desarrollados se daba esta situación inversa son variadas y comprenden las siguientes: i) el hecho de que los repuestos a menudo se fabrican localmente; ii) la menor demanda de pasaje fuera de los períodos punta disminuye la necesidad de que los autobuses operen fuera de éstos; iii) las técnicas de gestión a menudo son mejores y hay un mayor mantenimiento preventivo, y iv) hay menos intervención política en la administración de las empresas de autobuses.

En las empresas de propiedad estatal latinoamericanas, el número de funcionarios por autobús en servicio tiende ser decididamente alto, llegando a veces hasta límites absurdos. Por ejemplo, cuesta comprender por qué razón cada uno de los autobuses que tenía en servicio la R-100 en 1988 necesitara casi cuatro conductores. Naturalmente, este número era innecesario. La situación tenía más bien que ver con la escasez de autobuses disponibles que con el exceso de conductores. Las empresas públicas suelen registrar una relación bastante alta entre el número de funcionarios y el de los autobuses que componen el parque, incluidos los que no están en servicio. Por ejemplo, en el caso de la misma empresa mexicana, en 1988 el número de funcionarios por autobús que formaba parte del parque era de 3.18, comparado con 7.57 por autobús en servicio. La legislación laboral limita las posibilidades de que las empresas de propiedad estatal puedan deshacerse del personal que no trabaja y las repercusiones políticas que podría tener un despido en gran escala son fuente de preocupación para los directores de las empresas estatales, que son designados por el gobierno. Los gobiernos son elegidos por personas y no por autobuses, por lo cual es más fácil prescindir de los autobuses no utilizados que de los empleados que no cumplen ninguna función.

Otra forma de proporcionar trabajo remunerado a los niveles de personal, que actualmente es excesivo, es ampliar las actividades. Sin embargo, en los últimos años las empresas latinoamericanas de autobuses no se han valido mucho de esta opción. Aparte de que el ambiente político mundial es contrario a ello, los empresarios privados existentes se opondrían a la creación o ampliación de una empresa estatal que compitiese con ellos.

Una de las excepciones a esta regla es el Ecuador, donde la empresa municipal de autobuses de Quito se está ampliando pese a las objeciones de los empresarios privados. Sin embargo, esta expansión no obedeció a la necesidad de utilizar el personal en forma más productiva, aunque tuvo esta consecuencia. En Guayaquil incluso se está iniciando la creación de una entidad municipal de autobuses.

Las empresas estatales de autobuses suelen dar a conocer cifras bastante bajas en materia del número de pasajeros que transportan diariamente, lo que en algunos casos se debe a que explotan recorridos en que hay baja rotación de pasajeros. Uno de los objetivos de algunas empresas, tales como la Empresa Municipal de Transportes de Quito, es proporcionar servicios de autobuses a los suburbios de bajos ingresos, lo que a veces aunque no siempre redundará en una baja rotación de pasajeros. La Empresa Municipal de Transporte Automotor de La Paz explota recorridos largos que van desde o hacia zonas de bajos ingresos del municipio vecino de El Alto, en que son muy pocos los pasajeros que suben o descienden en puntos intermedios.

En La Paz, el funcionamiento de los autobuses parece muy ineficiente, no sólo por la ineficacia de la EMTA sino también por el kilometraje extraordinariamente bajo que recorren los autobuses de propiedad de los miembros del sindicato. Contribuyen a esta situación las limitaciones de la topografía y lo inadecuado de la red vial de la ciudad, pero más allá de ello parece haber alguna razón sociológica que lleva a los dueños de autobuses a preferir explotar sus vehículos en forma muy poco intensiva. El mismo fenómeno parece darse en otros lugares de la región. Por ejemplo, al menos a comienzos de los años ochenta, los dueños/conductores de los taxis colectivos (por puestos) de Caracas a menudo retiraban sus vehículos de la circulación en las primeras horas de la punta de la tarde, cuando estimaban que habían ganado una suma razonable, y renunciaban a la posibilidad de ganar aún más en la segunda parte de este período. El mismo fenómeno se observa en el caso de los autobuses del sector privado de Quito.

Además, la relativa ineficiencia de los autobuses del sector privado en La Paz, comparada no tanto con la de los autobuses de la EMTA sino con aquella de los del sector privado de otras ciudades, probablemente guarda relación con los principios que se aplican a la fijación de tarifas, que al parecer hacen que la explotación de trufibuses sea bastante más rentable que la de los autobuses corrientes, cuyos propietarios según se dice han comprado trufibuses en gran escala. A comienzos de 1991, se reestructuraron las tarifas de manera de otorgar mayores aumentos a los autobuses que a los trufibuses, en un intento por estimular la oferta de aquellos con relación a éstos.

### C. CAUSAS FUNDAMENTALES DE LA INEFICIENCIA DE LAS EMPRESAS ESTATALES DE AUTOBUSES

No hay razones para concluir que las empresas estatales de autobuses no pueden administrarse en forma eficiente. Por ejemplo, por mucho que la CMTC de São Paulo sea decididamente menos eficiente que los empresarios privados de la misma ciudad, en 1988 probablemente sólo lo era en un 10%. Sus grandes déficit obedecen principalmente a otros factores. Sin embargo, es indudable que algunas empresas de propiedad estatal son ineficientes. ¿Podrían definirse las causas de su ineficiencia a fin de evitar que vuelvan a cometerse los mismos errores?

En dos casos, los de la ENTA/EMTA de La Paz y la R-100 de México, una de las causas fundamentales de la ineficiencia era la formación apresurada o la ampliación demasiado rápida de la empresa. En el caso de Bolivia, la constitución extremadamente acelerada de la ENTA no dejó mucho tiempo para desarrollar una estructura de gestión lógica, ni para adquirir los autobuses más adecuados. La ENTA compró un parque de buses grandes y nuevos de marca Fiat a la Argentina, país en que rara vez se ven estos vehículos, y de Renault franceses, que son escasos en toda América Latina. Con ambas clases de vehículos se plantearon problemas de mantenimiento. Los FIAT se pidieron con repuestos, pero la clase de repuestos que se enviaron no fueron precisamente los que más se necesitaron.

En México, la R-100 era una pequeña empresa de propiedad estatal que a fines de 1981 se encontró de pronto con que tenía que administrar todo el parque de autobuses del Distrito Federal. Fue incapaz de hacerlo y no debería haberse pretendido que lo hiciera.

Otra causa de la ineficiencia es la distribución de los recursos en un área demasiado grande y el control por el gobierno nacional de las empresas locales de transporte urbano. ENTA no centró sus recursos tan sólo en las ciudades más importantes de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, sino que también prestó servicios en Oruro, Potosí, Sucre, Tarija, Trinidad, Cobija y Villazón, sin duda por razones políticas. A las dos últimas ciudades la empresa asignó respectivamente tres y dos autobuses, que deben haber sido prácticamente inútiles como medio de transporte y habrían requerido que se los dotara de personal, garajes, repuestos, etc., que no habrían guardado ninguna proporción con la utilidad derivada de cualesquier servicios que efectivamente hubiesen proporcionado. Algunos municipios, tales como el de Santa Cruz, ya (a mediados de 1991) han dejado de explotar los autobuses que se le entregaron. En otros, las altas esferas son partidarias de hacer otro tanto. En La Paz, la EMTA avanza dando tumbos y proporciona algunos servicios pero de manera ineficiente, mientras que en Cochabamba, la administración de la ex filial de la ENTA, si no sus mentores políticos, han logrado aumentar el nivel de eficiencia.

La ENATRU opera no tan sólo en Lima sino también en Arequipa, Cuzco, Trujillo y otras ciudades. La mayoría de éstas es de tamaño razonable. Sin embargo, no tiene mucho sentido administrar a escala nacional una empresa que tiene actividades independientes en diversas ciudades. El único beneficio potencial radicaría en colocar grandes pedidos de autobuses que se ajustaran a un modelo estándar, pero los modelos estándar no siempre resultan apropiados para ciudades de distinto tamaño. Lo más probable es que la estructura administrativa de una empresa de esta naturaleza sea abultada y que tenga niveles de gestión innecesarios, utilice métodos burocráticos y sea demasiado centralizada. En Bolivia, la empresa estatal ENTA fue desmembrada y sus autobuses e instalaciones entregadas gratuitamente a los municipios en que se encontraban.

A nivel de las ciudades, la difusión excesiva de las actividades también produce ineficiencia. Por ejemplo, la CMTC de São Paulo registra demasiado kilometraje improductivo debido a que sus autobuses tienen que desplazarse desde los garajes en que se guardan a los terminales de los recorridos, que se encuentran diseminados geográficamente a través de toda la ciudad. Un observador independiente incluso ha observado que el personal de los autobuses pierde mucho tiempo buscando el vehículo que le han sido asignado en los grandes sitios de estacionamiento de la empresa.

La intervención política también influye de otras maneras en la ineficiencia de las empresas estatales de autobuses. Es probable que la Empresa de Omnibuses Urbanos de La Habana hubiera logrado mantener en servicio una mayor proporción de sus autobuses si pudiese adquirirlos en el lugar que ofrece la mejor combinación de precios y calidad, en vez de tener que hacerlo donde lo indica el gobierno que debe hacer frente a la escasez de divisas. En el Perú, hasta el año 1990 por lo menos, la ENATRU no podía elegir libremente los modelos de autobuses que deseaba explotar; en la práctica, el Ministerio de Transporte, del que depende legalmente, encargaba los vehículos y los registraba a su nombre.

Además, la eficiencia probablemente se ve negativamente afectada por el hecho de que la empresa participa en actividades auxiliares distintas de su principal rubro de actividad, que es el de explotar autobuses urbanos. En Bolivia, la ENTA mantenía un servicio interurbano de camiones entre Cochabamba y Santa Cruz y compraba grandes cantidades de neumáticos, no tan sólo para el consumo propio sino para revenderlos. La CMTC administra el museo municipal de transporte. La ENATRU fleta autobuses para organismos que no tienen por qué disfrutar del subsidio que recibe. La empresa municipal de Quito administra terrenos para el estacionamiento de automóviles. Estas actividades auxiliares desvían los recursos administrativos de la empresa, que son escasos, de la actividad para la cual generalmente se creó la empresa y por la cual percibe un subsidio, esto es mantener un servicio de transporte en gran escala para las personas de bajos ingresos que residen en la ciudad.

Para que una empresa de autobuses de propiedad estatal sea razonablemente eficiente, debe reunir los siguientes requisitos:

- i) debe depender del gobierno de la ciudad y no de una autoridad central o provincial;
- ii) debe tener un objetivo claro, o un conjunto de objetivos, y la administración debería ser remunerada sobre la base de los resultados; los objetivos no necesitan ser exclusivamente financieros y, en realidad, si servirlos fuera la razón de ser para constituir una empresa estatal, podrían ser controvertibles;
- iii) la administración debería poder perseguir libremente los objetivos fijados, sin intervención política, aunque sujeta a las normas públicas en materia de responsabilidad;
- iv) deberían evitarse los subsidios generales para cubrir déficit y cualesquiera subsidios que se concedan deberían destinarse a fines concretos, de manera de permitir que se mantengan los incentivos para reducir los costos;
- v) las empresas de propiedad estatal no deberían hacer nada de lo que pueda hacer una empresa privada, porque lo más probable es que ésta lo haga mejor.

#### **D. LA NECESIDAD DE QUE EXISTAN EMPRESAS ESTATALES**

La necesidad de que haya empresas de autobuses de propiedad estatal para el transporte urbano es algo que no está demostrado, aunque es un hecho que quizá los mecanismos naturales del mercado no siempre generen toda la gama de servicios de transporte que la comunidad pueda estimar socialmente conveniente. Sin embargo, ello no quiere decir que haya que crear empresas estatales para proporcionarlos, por mucho que torna conveniente alguna forma de intervención del Estado. Todo indica que, casi universalmente, las empresas privadas prestan los servicios con menos recursos, tanto de vehículos como de personal.

Hay que asegurar que el potencial de reducción de costos que tiene el sector privado no sea arrebatado para beneficiar a los empresarios, sino que se traspase a la comunidad y ello entraña alguna forma de reglamentación, puesto que la experiencia de Chile indica que la colusión y las prácticas oligopólicas entre los empresarios son una amenaza real. Sin embargo, hasta ahora en América Latina no se ha aplicado con éxito el tipo de reglamentación necesaria.



No puede negarse que en las ciudades en que se han disuelto las empresas públicas ha mejorado la calidad del servicio de transporte en autobuses. A manera de ejemplo pueden citarse los casos de Buenos Aires y Santiago de Chile. Sin embargo, no es preciso que ello ocurra y depende más que nada de que haya la voluntad política de asegurarlo. En Santiago de Chile llegó al punto de que el mejoramiento de la calidad del servicio fue fuente de desconcierto para las autoridades y, en definitiva, contraproducente, puesto que las ventajas marginales obtenidas por los usuarios del servicio casi con certeza se contrarrestan por el mayor costo marginal que entraña para la comunidad en su conjunto.

Incluso un mejoramiento del servicio como el registrado en Santiago hace dudar de la opinión de la mayoría de los expertos en cuanto a que no puede confiarse en que el sector privado proporcione todos los servicios socialmente necesarios. En Chile se pensaba que el Estado podría tener que intervenir para asegurar que los suburbios de bajos ingresos contaran con servicios de transporte adecuados, ya sea a través de una versión en menor escala de la empresa estatal antes existente o mediante la licitación de los servicios e invitando al sector privado a presentar propuestas. Según pudo comprobarse, ninguna de estas medidas fue necesaria y en la práctica el mercado proporcionó todos los servicios que se estimaba necesarios.

Si el mercado no hubiese proporcionado todos los servicios requeridos, se habría podido licitar otros adicionales, como se hace en el Reino Unido, o bien podrían haberse distribuido vales para pasajes de autobús entre las personas de bajos ingresos, como en el Brasil. Ninguna de estas alternativas es particularmente sencilla desde el punto de vista administrativo, pero dan bastante buen resultado en los países pertinentes.

### **E. LOS SUBSIDIOS ESTATALES A LAS EMPRESAS DE AUTOBUSES**

Aparte del caso de las tres empresas del sector privado que funcionan en Brasilia, en América Latina las únicas empresas de autobuses que son abiertamente subsidiadas son las de propiedad estatal. Cuando en una misma ciudad operan simultáneamente empresas estatales y privadas, las primeras generalmente reciben subsidios del Estado, no así las segundas.

No obstante que las grandes fluctuaciones del tipo de cambio, las tasas de inflación y el nivel de las tarifas crean una situación intrínsecamente inestable, las empresas de autobuses urbanos que reciben mayores subsidios entre las ciudades estudiadas son ordinariamente la CMTC de São Paulo y la R-100 de México. En 1988 ésta última recibió el más alto subsidio en valores absolutos, mientras que la primera registró el mayor subsidio por pasajero transportado.

En 1988, la CMTC acusó un déficit operativo equivalente a 63 millones de dólares (al promedio entre el tipo de cambio libre y el oficial). El déficit total fue de 187 millones de dólares. Estas cifras corresponden a 11 y 33 centavos de dólar por pasajero, respectivamente. De acuerdo con estimaciones del Banco Mundial, el déficit operativo correspondiente a 1983 llegó a 84 millones de dólares, aunque no se sabe a ciencia cierta qué tipo de cambio se utilizó para la comparación [Banco Mundial, 1986, cuadro A-2]. En 1988, las entradas operativas cubrieron un 73% de los costos operativos, mientras que cinco años antes la relación había sido de 41%. Al parecer, el monto del subsidio pagado no acusa una tendencia clara, aunque indudablemente ha aumentado con los años. En gran medida depende de la tendencia política del gobierno municipal del momento. Si se hubiese aprobado la propuesta que formuló la alcaldesa en 1990, de que se proporcionase transporte gratuito en autobús, el subsidio obviamente habría aumentado a 100%. El incremento se habría financiado mediante un impuesto a la propiedad.

En México, la R-100 recibe un subsidio contemplado en el presupuesto y, además de esto, generalmente su déficit anual se cubre con fondos públicos. En 1986, la suma de estas dos formas de subsidio



ascendió a 212 millones de dólares, o 10 centavos de dólar por pasajero. El déficit operativo, estimado excluyendo del total los rubros "costo financiero" y "depreciaciones y otros virtuales" fue de 155 millones de dólares, que equivalen a siete centavos de dólar por pasajero.

Tal como en el caso de la CMTC en São Paulo, el subsidio a la R-100 fluctúa de un año a otro. Sin embargo, en México el subsidio guarda mayor relación que en São Paulo con una política expresa de proporcionar transporte público de bajo costo a las personas que residen en la ciudad. En la última urbe, los empresarios privados pueden cubrir sus costos e incluso obtener una rentabilidad adecuada sobre su capital, con la tarifa vigente. En Ciudad de México no había empresarios privados de autobuses, pero de haber existido, al nivel de tarifas vigente en 1986, que era de aproximadamente 1.3 centavos de dólar, ninguno de ellos podría haber pretendido siquiera aproximarse a cubrir sus costos de explotación. A partir de entonces, el nivel real de tarifas de la R-100 ha aumentado, pero sigue siendo equivalente tan sólo a un tercio del que se cobra en São Paulo.

A los tipos de cambio promedio, en 1988 los costos de la CMTC por bus-km fueron levemente superiores a un dólar, mientras que en 1986, los costos de la R-100 fueron de 0.75 dólares por bus-km. Los valores correspondientes a la CMTC aparecen aumentados por las funciones administrativas generales que realiza la empresa, pero a partir de la información contable disponible no es posible estimar precisamente hasta qué punto el subsidio que se otorga a la CMTC se debe a cargas que no guardan relación directa con los autobuses en servicio.

En 1988 el déficit de las actividades que realiza la ENATRU en Lima se cubrió con una suma equivalente a 6.3 millones de dólares. Además, el Ministerio de Transporte proporcionó los autobuses sin cargo. Esto significó un subsidio adicional de alrededor de 5 millones de dólares. El déficit operativo corresponde a tres centavos de dólar por pasajero y el subsidio total se estima en cinco centavos de dólar por pasajero.

En Quito, la EMT dispone gratuitamente de los autobuses y, además, incurre anualmente en una pérdida operativa. Esta no puede estimarse con precisión puesto que hasta fines de los años ochenta la empresa sólo mantuvo en servicio un número reducido de autobuses y luego se amplió aceleradamente. El suministro de autobuses libres de cargo entrañaría un subsidio por pasajero de aproximadamente dos centavos de dólar.

En La Paz, la EMTA registra una pequeña pérdida operativa, pero no tiene que pagar por los autobuses. El subsidio consiguiente sería similar a aquél de que disfruta la EMT en Quito.

En La Habana, utilizando como en los demás casos un promedio de los tipos de cambio oficial y de mercado, en 1988 la empresa de autobuses urbanos recibió subsidios por un monto de 7.9 millones de dólares. Sin embargo, pagó impuestos al Fisco, y probablemente fue la única empresa estatal de transporte urbano de América Latina que lo hizo. Si se le abonan los impuestos pagados, el subsidio disminuye a 3.8 millones de dólares. Al tipo de cambio oficial, estas cifras equivalentes en dólares serían muy superiores. Los subsidios por pasajero, al tipo de cambio promedio, fueron mínimos y bastante inferiores a un centavo de dólar por viaje.

En cierta medida, la necesidad de un subsidio se debe siempre a la ineficiencia. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la situación se complica por otros factores. Como se dijo, la pérdida de la CMTC se debe en parte a que sus responsabilidades rebasan el simple suministro del servicio de autobuses. La R-100 también es una empresa ineficiente, pero aun cuando no lo fuera, no podría pretenderse que cubriera sus costos con las tarifas fijadas. Las pérdidas de la ENATRU en Lima son más atribuibles a la ineficiencia, porque la empresa goza de diversas ventajas de que no disponen las empresas subsidiadas del sector privado. En La Habana, la empresa de autobuses urbanos no arrojaría pérdidas si todos los pasajeros pagaran su pasaje.

## F. LOS SUBSIDIOS IMPLICITOS

El Estado no sólo puede otorgar subsidios en forma abierta. También hay subsidio estatal indirecto en los casos de la ENATRU, la EMTA y la EMT en que los autobuses se entregan gratuitamente a las empresas. El derecho a utilizar en forma exclusiva la pista media del Paseo de la República en Lima es una forma más disimulada de subsidio estatal que recibe la ENATRU. El beneficio por concepto de costos operativos que constituye para la ENATRU el uso de esta vía alcanza aproximadamente a 400 000 dólares al año [Comisión Multisectorial de Lima, 1985]. Si a ello se agrega el ahorro por concepto de gastos de capital, el beneficio total probablemente asciende a medio millón de dólares al año. En época más reciente, desde fines de los años ochenta, se han establecido pistas de circulación especiales para autobuses, tanto privados como de la ENATRU, en otras calles de Lima. Sin embargo, como antes en estas calles tampoco había congestión, la medida no beneficia ni a los usuarios ni a los empresarios de autobuses.

En diversas otras ciudades, tales como México, São Paulo, Bogotá, Santiago y Quito, los autobuses tienen el uso exclusivo de pistas de circulación en calles del centro de la ciudad en que se acumula el tráfico. Esto también podría considerarse como una especie de subsidio, pagado en este caso por otros usuarios de las calles (los conductores de automóviles y las empresas de camiones, o por los consumidores de los productos transportados por éstos). Sin embargo, no sería justo considerar que el uso de pistas de circulación exclusivas sea un subsidio, puesto que ordinariamente los autobuses no causan la congestión de la cual estas pistas los sustraen, sino más bien se ven atrapados en la congestión originada más que nada por los demás vehículos. Por lo general, permitir que los autobuses utilicen pistas de circulación exclusivas es tan sólo una manera sencilla de corregir parcialmente la situación.

Los efectos que tenían las pistas de circulación para autobuses en los subsidios implícitos es un asunto complejo. Si los autobuses se ven atrapados en una congestión originada por los automóviles, los usuarios de los autobuses (y en menor medida, los empresarios de autobuses) subsidian a los usuarios de automóviles. Si se establecen pistas de circulación exclusivas para los autobuses, este subsidio real puede reducirse o eliminarse. La creación de pistas de circulación para autobuses debería acompañarse de la reducción de las tarifas a fin de asegurar que el ahorro de costos se traslade a los pasajeros y no sea arrebatado por los empresarios de autobuses.

El no tener derecho a utilizar las pistas de circulación exclusivas podría considerarse como un subsidio negativo para los usuarios de autobuses. Sin embargo, la situación varía de caso en caso. En algunas ciudades, las distintas clases de impuestos que pagan los usuarios de automóviles por el combustible y los vehículos que utilizan contribuyen mucho a cubrir los costos de la vías y de la congestión que ocasionan, si bien es cierto que en las condiciones de gran congestión que imperan en el centro de las ciudades, los usuarios de automóviles ordinariamente resultan subsidiados por el resto de la comunidad.

El derecho exclusivo a explotar determinados recorridos o corredores también podría considerarse como una especie de subsidio implícito pagado por los usuarios quienes, si hubiese mayor competencia, podrían pagar tarifas más bajas o disfrutar de mejores servicios. Sin embargo, el punto es discutible. En Santiago de Chile, la competencia se tradujo en un alza de las tarifas y en un mejoramiento tan grande del servicio que probablemente fue contraproducente, en el sentido de que a veces los autobuses se vieron atrapados en su propia congestión y, aunque los pasajeros pudieron viajar más cómodamente en los autobuses, probablemente el tiempo de viaje fue superior al necesario. Si el suministro de transporte urbano en autobuses diese lugar a economías de escala, la libre competencia también podría ser contraproducente por este concepto, pero es discutible que haya estas economías más allá de niveles de producción muy bajos.

La explotación de autobuses, ya sea por empresas estatales o privadas, también se ve afectada por subsidios negativos implícitos que podrían pagar los pasajeros, como sucede usualmente, o las empresas de autobuses o sus empleados, o por las empresas o empleados que trabajarían en el sector si no se viesan

desalentados por los subsidios negativos. Ya se han mencionado los efectos que tiene el tráfico de automóviles o camiones gravado con menos impuestos.

Una de las formas de subsidio negativo implícito que se encuentra comúnmente en América Latina es la obligación de transportar gratuitamente o a una tarifa rebajada a grupos especiales de personas, tales como escolares o ancianos, sin que el gobierno otorgue una compensación por este servicio. Esta obligación puede o no reflejarse en las tarifas fijadas por el organismo de gobierno pertinente. Si efectivamente se reflejara, la tarifa que deben pagar los pasajeros corrientes sería mayor, pero la rentabilidad de la empresa de transporte no se vería muy afectada y en la práctica serían los pasajeros corrientes quienes subsidiarían a las categorías especiales de personas que viajan gratuitamente o a un precio bajo. Seguramente la propia elasticidad precio de la demanda de viaje de los pasajeros corrientes no será igual a cero, y es probable que algunos de ellos desistan de viajar debido a la tarifa más alta que están obligados a pagar.

Si para mantener una rentabilidad adecuada el procedimiento de fijación de tarifas no tuviese en cuenta la gratuidad o la tarifa baja para grupos especiales de personas, se limitaría la oferta de servicios. Al igual que antes, la mayor parte de la carga correspondería a los pasajeros corrientes, pero teniendo que sobrellevar un servicio más hacinado y menos frecuente y no mediante el pago de tarifas más altas.

En la mayoría de las ciudades, tanto los empresarios privados como los estatales deben prestar servicios en recorridos o a horas del día en que por razones comerciales preferirían no hacerlo. En algunas ciudades en que la reglamentación es estricta y se hace cumplir con energía, como en São Paulo o Montevideo, se produce un subsidio cruzado de algunos grupos de usuarios a otros. Ambas son ciudades de tarifas altas. En las ciudades de tarifas bajas, tales como Quito, se torna imposible hacer cumplir todas las normas de esta naturaleza y la oferta de autobuses corrientes desaparece en los períodos de poca demanda.

## G. COSTOS DE EXPLOTACION DE LOS AUTOBUSES

No es posible hacer comparaciones realmente significativas de los costos de explotación de los autobuses entre las distintas empresas y ello por diversas razones. Una de ellas es que la información inadecuada sobre los costos en las distintas ciudades estudiadas, y a veces respecto de distintas empresas de una misma ciudad proviene de distintas fuentes que usan criterios contables incongruentes entre sí. En algunos casos, por ejemplo en Santiago, la información para el presente estudio se obtuvo en forma confidencial de una asociación de empresarios de autobuses. En otros, por ejemplo Bogotá o los empresarios privados de São Paulo, se utilizaron cálculos oficiales de los costos, realizados a los efectos de fijar las tarifas. Finalmente, en otros, por ejemplo en el caso de la CMTC de São Paulo, la fuente fueron los datos de contabilidad de una empresa de propiedad estatal. Por último, en el caso de los empresarios privados de La Paz, la fuente fue un modelo del costo de los autobuses desarrollado por una institución de investigación.

Por lo general, las empresas de autobuses del sector privado estiman, con razón o sin ella, que los cálculos que hacen los organismos oficiales para fijar las tarifas tienden a subestimar los costos reales. Por otra parte, dichos organismos generalmente piensan que las estadísticas de costos que proporcionan las empresas privadas sobreestiman sus costos reales. La contabilidad de la CMTC, de São Paulo, resulta confusa a la vez debido a la alta tasa de inflación mensual y a los atrasos en el pago de las diversas cuentas y en la recepción de los distintos pagos. Aun cuando pudiese obtenerse información confiable y comparable en moneda local de todas las empresas, subsistiría el problema de convertirla a una base común a través de un tipo de cambio adecuado.

Incluso si pudiera convertirse a una base común, la información no podría utilizarse para comparar la eficiencia de una empresa de una ciudad con una segunda de otra ciudad, debido a las diferencias por concepto de extensión media del recorrido, legislación laboral, congestión del tráfico, etc.

Por lo tanto, la información útil acerca de los costos es muy limitada y de hecho se limita al caso de Lima, en que se estimaron los costos, expresados en dólares al promedio de los tipos de cambio oficial y libre, de un grupo reducido de empresas, incluida la ENATRU, de propiedad estatal. Los únicos costos comparables excluyen la depreciación. En 1988, los costos de la ENATRU eran de 2.62 dólares estadounidenses por bus-km, mientras que los de tres empresarios privados (TLMPS, San Miguel y San Judas Tadeo) fluctuaban entre 1.03 y 1.43 dólares. Todos estos costos son relativamente altos comparados con los de las demás ciudades, convertidos a dólares utilizando el mismo tipo de cambio promedio. Cabe señalar que los costos de la ENATRU prácticamente duplican a aquellos de los empresarios privados. Sin embargo, sería arriesgado sacar conclusiones generales de este solo caso.

## Capítulo VII

# **COSTOS Y BENEFICIOS DE LA DESREGLAMENTACION DEL TRANSPORTE URBANO POR AUTOBUS EN LAS CONDICIONES IMPERANTES EN AMERICA LATINA**

### **A. EL CONCEPTO DE DESREGLAMENTACION**

Cuando se habla de desreglamentar, ordinariamente se quiere decir derogar leyes y normativas que abarcan aspectos económicos y cuantitativos de una actividad, en este caso el transporte urbano en autobuses. Por lo general, el término "desreglamentación" no comprende las normas y reglamentos que rigen aspectos técnicos o cuestiones relacionadas con la seguridad, que por lo demás no se tocan en el presente informe, porque incluso la mayoría de los más ardientes defensores del proceso están de acuerdo en que las normas relativas a estos aspectos son positivas.

Como se observa en el capítulo II del presente estudio, en América Latina, y de hecho en el resto del mundo, el transporte público urbano generalmente está reglamentado. Sin embargo, hay gran interés por la desreglamentación y ello por dos razones diferentes.

Una de ellas se encuentra en el propio sector del transporte urbano. En algunas ciudades causa preocupación que el mercado, que actualmente está reglamentado, no satisface adecuadamente las necesidades de transporte de la comunidad, más que nada debido a fallas en la elaboración o aplicación de las normas vigentes. Por ejemplo, en algunos lugares de América Latina, es motivo de preocupación que el control demasiado estricto que se ejerce sobre las tarifas tiende a disminuir la calidad y la oferta de transporte (por ejemplo, en Lima), o que los empresarios existentes se tornen descuidados o ineficientes cuando están demasiado protegidos de la competencia (por ejemplo, en São Paulo). La desreglamentación se concibe, así, como manera de permitir una renovación y de liberar el mercado de restricciones excesivamente onerosas que limitan su flexibilidad.

El interés por desreglamentar el transporte urbano en autobús también puede emanar del general interés que despiertan actualmente las políticas económicas neoliberales como medio de estimular el crecimiento económico, reducir los subsidios, alentar la innovación, disminuir el costo del suministro de bienes y servicios, y así sucesivamente. Este interés no siempre llega hasta el sector del transporte urbano, que suele considerarse como un caso bastante extremo, en que sólo hay que liberalizar después de haberse ocupado de los demás sectores. Por ejemplo, en los Estados Unidos, la desreglamentación del transporte ha afectado el transporte por camión, ferrocarril y vía aérea, pero rara vez se escucha decir que deba ampliarse al transporte público urbano. Puede decirse que la desreglamentación del transporte urbano en autobús que se llevó a cabo en Chile y en el Reino Unido se aplicó "desde arriba" por los políticos neoliberales y no a partir del propio sector de transporte. En general, la mayoría de los economistas que se ocupan del transporte urbano en ambos países no eran partidarios de ella.

Dentro de la región, el único país en que se ha realizado una total desreglamentación ha sido Chile. Esta se ha impuesto en forma parcial en Bolivia, oficialmente y extraoficialmente en otros países. Por ejemplo, en ciudades peruanas tales como Lima, las autoridades han tolerado la existencia de servicios no oficiales y no reglamentados, y ha existido lo que podría llamarse una desreglamentación por omisión. Un caso interesante es el de Buenos Aires, donde empresarios no autorizados contribuyeron a atenuar los efectos de la huelga de trabajadores ferroviarios que tuvo lugar en el primer semestre de 1991 y, a raíz de ello, parecieron ganarse la benevolencia, si no el apoyo, de las autoridades. Fuera de la región, en el Reino Unido se ha aplicado una política oficial de desreglamentación.

## B. EFECTOS DE LA DESREGLAMENTACION EN SANTIAGO

A continuación, se presenta una síntesis y una evaluación de los principales resultados del proceso de desreglamentación en Chile.

Los resultados obtenidos en Chile no corresponden necesariamente a los que se lograrían en otros lugares si se aplicara el mismo proceso, y ello por las siguientes razones:

i) Antes de que se completara el proceso de desreglamentación, la economía chilena cayó en una profunda aunque relativamente breve recesión. La recesión fue algo inesperado para muchos agentes económicos, incluso personas que habían comprado o encargado autobuses pensando que continuaría la bonanza previa. La llegada de los autobuses encargados al término del período de bonanza y la marcada disminución de la demanda que se produjo cuando comenzaron a sentirse los efectos de recesión dieron lugar al relativo exceso de oferta servicios de autobuses que permitía la política de desreglamentación, pero que no fueron su causa.



*"Viaje con nosotros y gane premios", dice el letrero de este bus santiaguino, tanto para atraer a los pasajeros de líneas competitivas, como para incentivarlos a que exijan su boleto a fin de evitar que el conductor guarde para sí mismo el valor del pasaje y deje que el público viaje sin él.*

ii) El proceso de desreglamentación en la esfera del transporte urbano tuvo lugar después de una desreglamentación macroeconómica, que incluyó el término de las restricciones a la importación de autobuses. Estos, como casi todos los demás bienes, pudieron importarse pagando un derecho de internación de 20%, porcentaje que desde entonces ha bajado a 11%.

iii) Las asociaciones de dueños de autobuses se coludieron, de tal modo que prácticamente no se toleró competencia de precios.

iv) Sin embargo, dentro de la mayoría de las asociaciones, hay una intensa competencia, de tal modo que los distintos propietarios o conductores de autobuses se disputan realmente los pasajeros, incluso dentro de un mismo recorrido.

Para evaluar los resultados obtenidos en Santiago, hay que tener presente el medio físico de la ciudad, en especial la tendencia a una contaminación crónica del aire en los meses del invierno.

El primero y más manifiesto resultado de la política de desreglamentación fue el aumento de la oferta de autobuses. Entre 1979 y 1988, la población de Santiago creció un 34%. En el mismo período, la capacidad estática de todo el parque de buses se elevó un 93% y la del parque de los "taxibuses", más pequeños, aumentó un 135%. El ritmo de aumento de la demanda de viajes en autobús fue incluso inferior al de la población debido a la ampliación de las redes de taxis colectivos y del metro y al incremento de la propiedad privada de automóviles, que en el período comprendido entre 1979 y 1988 superó el 2% por habitante al año. En promedio, la tasa de utilización de cada autobús de tamaño corriente (es decir, la distancia en kilómetros que recorre cada autobús en un año) declinó, pero la de los taxibuses aumentó. Aunque el número de recorridos explotados por los autobuses corrientes sólo incrementó un 11%, el número de recorridos de taxibuses se elevó un 126%. En síntesis, la capacidad estática y la capacidad dinámica de ambas clases de autobuses registraron un aumento tanto en cifras absolutas como per cápita, pero las tasas de crecimiento del vehículo más pequeño fueron muy superiores a aquellas de los vehículos de mayor tamaño.

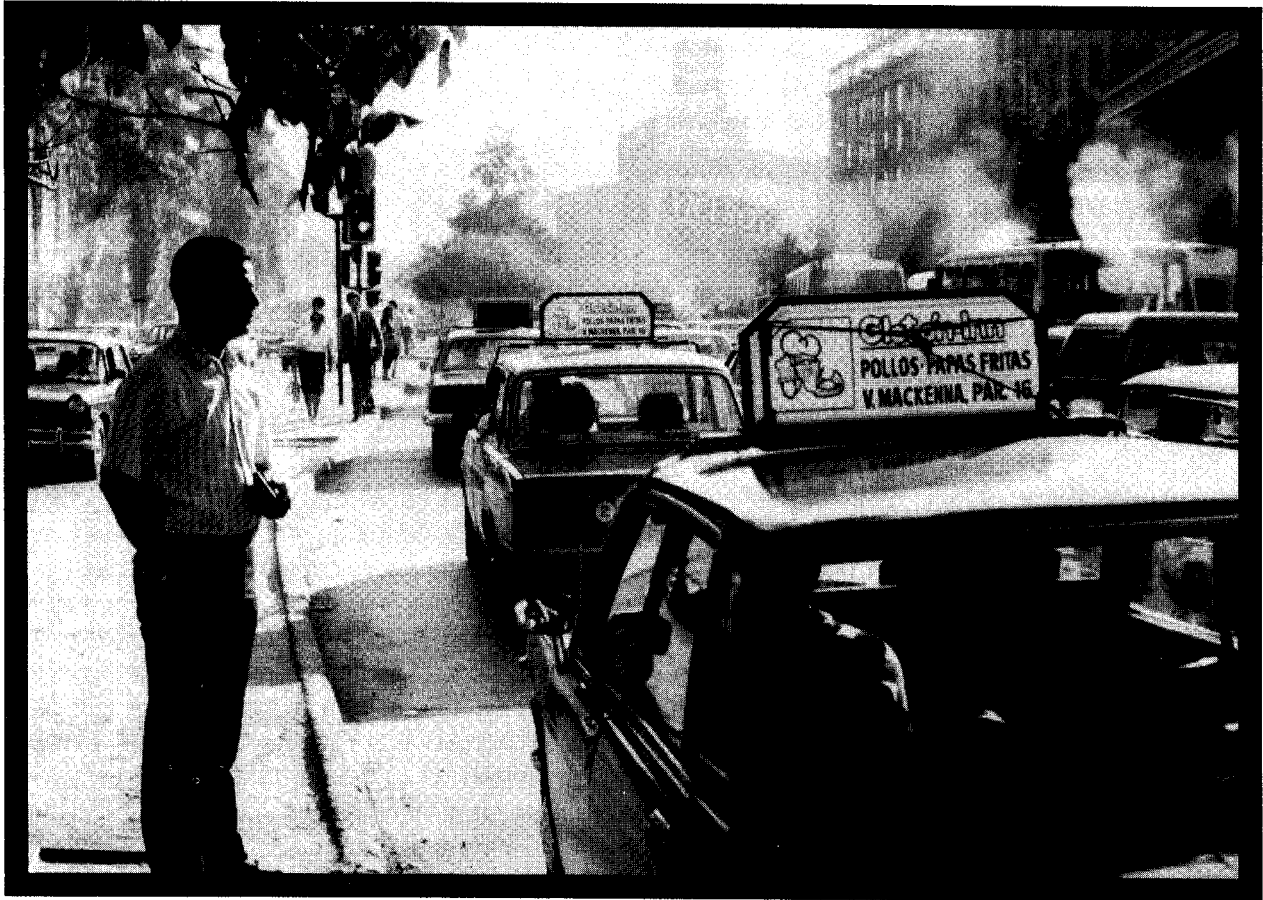
El segundo resultado importante fue el traslado hacia el uso de autobuses más pequeños. También se produjo una mayor preferencia por los taxis, tanto individuales como colectivos.

El tercer resultado notable fue el marcado incremento de las tarifas. En cifras reales, entre 1979 y 1988 las tarifas de los autobuses corrientes subieron un 158%, y las de los taxibuses, un 87%.

El cuarto resultado importante fue la desaparición de las diferencias entre las tarifas de los autobuses corrientes y de los taxibuses y entre las tarifas diaria y nocturna y de domingos y festivos, que había establecido el gobierno en la época de la reglamentación, de tal manera que al completarse el proceso de desreglamentación prácticamente todos los autobuses de la totalidad de los recorridos cobraban siempre la misma tarifa.

En quinto lugar, los factores de ocupación experimentaron una baja general y, en promedio, los taxibuses más pequeños terminaron transportando más personas por día que los autobuses más grandes. De 1979 a 1988, el número de pasajeros transportado diariamente por cada autobús corriente se redujo de aproximadamente 670 a 275, mientras que el transportado por cada taxibús se redujo de 490 a 340.

El sexto resultado, que se basa en estimaciones aproximadas, es que si se compara el año 1979 con el año 1987, la rentabilidad de la explotación de autobuses corrientes tuvo una escasa variación, mientras que la de los taxibuses aumentó, ya que las tarifas más altas compensaron con creces la disminución del número de pasajeros.



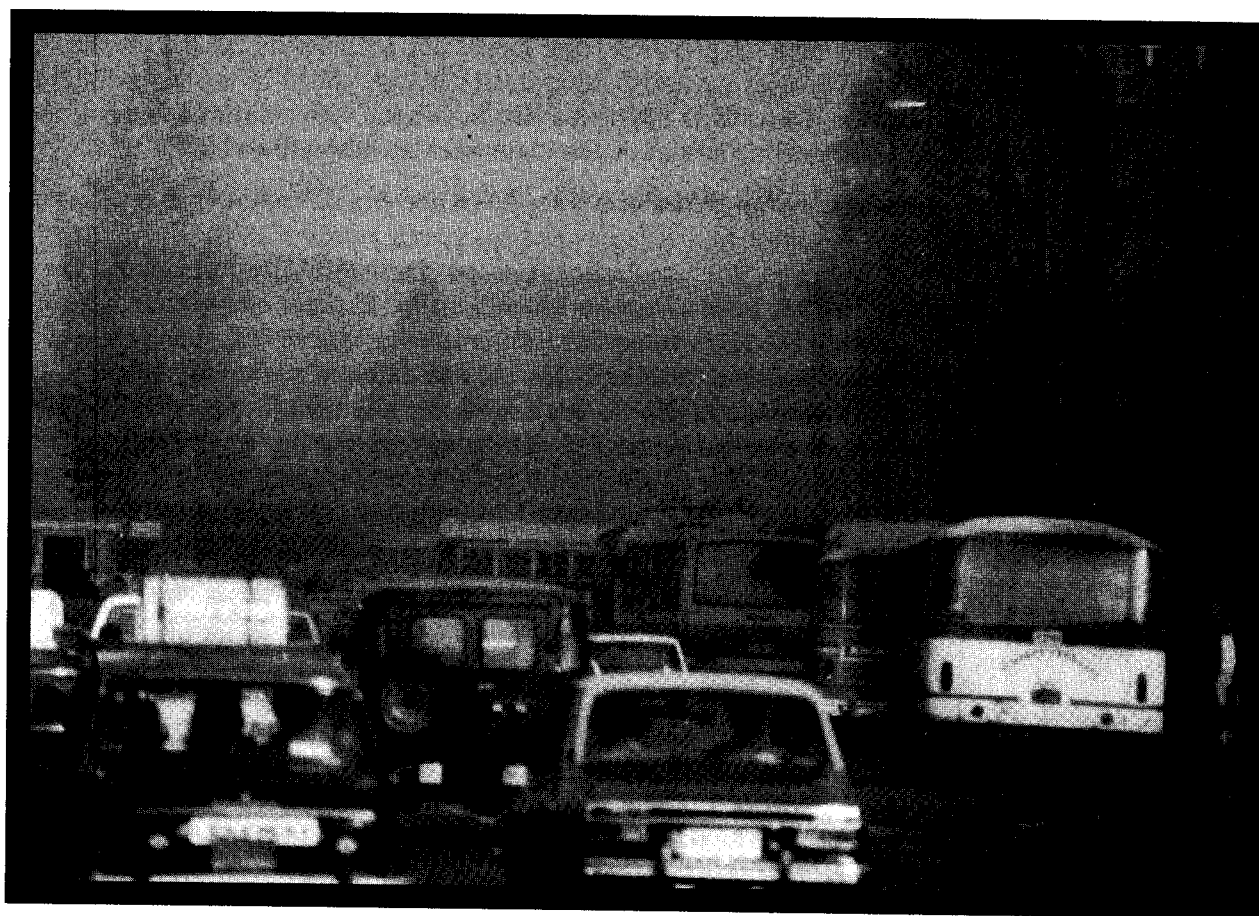
*Los taxis colectivos hacen mal uso del espacio vial en las pistas centrales de la avenida principal de la ciudad, donde circulan a baja velocidad, esperando pasajeros.*

El séptimo resultado consistió en que los autobuses crearon importante congestión, más que nada en las pistas de circulación exclusivas de la principal avenida de acceso al centro de la ciudad, pero también en otros sectores. En contraposición a la situación que se da en otras ciudades, el principal problema que plantean las pistas de circulación exclusivas para el control del tránsito en Santiago no radica en mantener a los automóviles fuera de las pistas de circulación más libres destinadas a los autobuses sino en lograr que los autobuses se limiten a circular por sus dos pistas exclusivas en esta avenida principal (Alameda). Fuera de las horas de punta, los dueños de autobuses mantienen sus vehículos en servicio aunque cada uno de ellos lleve muy pocos pasajeros, e incluso es posible que cada pasajero de autobús sea responsable de un mayor costo por concepto de congestión que cada una de las personas que se desplaza en automóvil.

En Santiago, el aumento de la oferta de autobuses y de la congestión generada por ellos agudizó el grave problema de contaminación del aire y alentó a las autoridades a adoptar medidas especiales destinadas a limitar el tamaño del parque vehicular y el volumen del tráfico de autobuses. Entre estas medidas cabe mencionar el retiro obligado de los autobuses más antiguos, el intento en gran medida infructuoso por congelar el número de autobuses que pueden transitar por las calles del centro de la ciudad y un



programa, basado en el último dígito de la placa de los vehículos, para limitar en un porcentaje determinado, generalmente un 20%, la circulación de vehículos, incluso autobuses, los días de laborables. Estas medidas aumentaron la rentabilidad de los empresarios de autobuses, puesto que en la práctica, el mismo número de pasajeros fue transportado por un menor número de vehículos, que circuló en condiciones de menor congestión y a menor costo para los empresarios. Los propios empresarios pidieron al Ministro de Transporte y Telecomunicaciones que impusiera una restricción de 50%, siempre basada en el último dígito de la placa, durante los fines de semana. Esta última restricción no guardaba relación con la congestión ni con la contaminación del aire y tenía por objeto atenuar los efectos negativos del enorme aumento de la oferta de autobuses en la rentabilidad de éstos. Además, en julio de 1991 los empresarios se autoimpusieron, en vez de pedir al Ministerio que lo hiciera, una restricción adicional voluntaria de 20% en las calles del sector céntrico de la ciudad, esta vez sin contar con el apoyo de las autoridades pertinentes.



*Santiago tiene un problema intrínseco de contaminación atmosférica, por razones topográficas y meteorológicas. Esta foto fue tomada a las 11:00 de la mañana de un día de junio a mediados del decenio de 1980, época en que aún no se habían puesto en efecto las estrictas medidas de control.*

### **C. EVALUACION DE LOS EFECTOS DE LA DESREGLAMENTACION EN SANTIAGO**

Desde el punto de vista de los usuarios, la desreglamentación, en especial al comienzo, se tradujo en una mejor oferta de servicios de transporte en autobús. Sin embargo, a partir de mediados de los años ochenta, en el centro de la ciudad y en sus proximidades el aumento de la oferta fue casi con toda seguridad contraproducente, en el sentido de que los usuarios habrían gozado de mayor comodidad si hubiesen circulado menos autobuses, cada uno de ellos más libremente. En distintas oportunidades, el gobierno trató de lograrlo, por ejemplo, a comienzos de los años ochenta cuando trató de bloquear la oferta de autobuses en el centro de la ciudad, y a comienzos del decenio siguiente, cuando propuso licitar el uso de los recorridos en algunas calles del sector céntrico. Sin embargo, hasta mediados de 1991, las únicas medidas cuyos resultados excedieron el corto plazo fueron las relativas a la oferta a nivel de toda la ciudad. Casi por definición y siempre que se imponga adecuadamente, la licitación se traducirá en una disminución del tráfico de autobuses en la zona céntrica, pero su aplicación se ha postergado por la insistencia del Ministerio de Transportes en que las asociaciones de línea se constituyan en empresas y la renuencia de aquéllas a hacerlo.

A cambio del mejor servicio recibido, los usuarios tuvieron que pagar tarifas más altas. Es probable que los grupos de menores ingresos hubiesen preferido pagar menos por servicios de calidad inferior, que el mercado no les ofrecía. Las diferencias de tarifas desaparecieron y se aplicó la misma tarifa alta a todos los usuarios en todo momento. La tarifa se fijó de manera de que cubriese los costos de los empresarios menos eficientes, lo que hizo que los más eficientes obtuviesen grandes utilidades.

Los partidarios de la desreglamentación generalmente sostienen que ésta da lugar a una amplia gama de servicios, a precios diferentes, destinados a satisfacer todos los gustos y presupuestos. En Santiago no fue así. No aparecieron autobuses de lujo, como los estimulados por las autoridades reglamentadoras de ciudades tales como Santa Fe de Bogotá, Buenos Aires o Rio de Janeiro. El papel que habrían desempeñado estos eventuales servicios de lujo fue asumido por los taxis colectivos, que antes de que se adoptaran las primeras medidas de desreglamentación en Santiago sólo existían en un número muy reducido. Los taxis colectivos son la única clase de transporte público que resulta atractiva para las personas de medianos ingresos que residen en suburbios a los que no llega el sistema de ferrocarril metropolitano, pero aun así, fueron muy criticados por la congestión que provocaron en la Alameda, en el centro de la ciudad. Hasta cierto punto esto se debió a que el Gobierno les impidió utilizar las pistas de circulación para autobuses de esta avenida, obligándolos a ellos y a los taxis individuales a utilizar las pistas más próximas a las reservadas para la bajada de pasajeros. En 1991, las autoridades desviaron todos los taxis colectivos de los tramos centrales de esta avenida.

### **D. LOS INTENTOS DE DESREGLAMENTACION EN LA PAZ**

La única otra ciudad estudiada en que se han hecho intentos deliberados de desreglamentación es La Paz, en Bolivia. Sin embargo, los intentos no tuvieron efectos apreciables en la oferta de servicios de autobuses debido a la exigencia de que los nuevos recorridos no duplicasen los existentes en más de un 60% de su extensión y a la fuerza de los sindicatos de propietarios de autobuses. Esta fuerza era precisamente la que la desreglamentación pretendía quebrar. En La Paz, el proceso se introdujo tanto para quitarles a los sindicatos los privilegios monopólicos de que disfrutaban como para mejorar la calidad del transporte público.

Mientras que en Chile y el Reino Unido la desreglamentación fue obra de gobiernos de tendencias económicas neoliberales, en Bolivia la política fue aplicada por uno que confiaba más en el intervencionismo. No obstante que se liberó el ingreso al sector, con la limitación relativa a ya mencionada duplicación de los recorridos, y cuyas consecuencias quizá no se aguilataron plenamente, se siguieron controlando las tarifas, situación que debía producir problemas en un país en que en 1985 la inflación superó el 10 000%. En la práctica, el bajo promedio de tarifas, la permanente confrontación entre empresarios y autoridades respecto de las tarifas, el requisito de que no se duplicasen los recorridos y la fuerza y coherencia combinadas de los sindicatos desalentaron a quienes habrían querido ingresar al sector, de tal modo que en definitiva la única empresa importante que lo hizo fue la Empresa Nacional de Transporte Automotor (ENTA), de propiedad estatal.



*Un trufibús seguido por un colectivo transitan por la zona conocida como Cementerio en La Paz, Bolivia.*

Sin embargo, en general la oferta de transporte público efectivamente aumentó, en la forma de taxis colectivos, taxis colectivos de recorrido fijo ("trufis") y de minibuses conocidos como "trufibuses". Del mismo modo que en Santiago, se redujo el tamaño medio de los vehículos del transporte colectivo y, también como en Santiago, las autoridades comenzaron a estudiar maneras de cambiar la situación. Una de las medidas adoptadas a comienzos de 1991 fue limitar las tarifas de los taxis, trufis y trufibuses en comparación con las de los autobuses, con la esperanza de que esto estimulara la expansión del parque de autobuses y desalentara el crecimiento del parque del primer tipo de vehículos. Esto podría resultar contraproducente, al causar un cambio en las preferencias de los consumidores en favor de los vehículos más pequeños, en los cuales los pasajeros pueden viajar con menos recargo del valor que antes con relación a los autobuses.

### E. OTROS CASOS

En el Reino Unido, la desreglamentación también estimuló un traslado de las preferencias hacia vehículos de transporte público pequeños. En 1985, cuando se liberalizó el transporte en autobús en ciudades distintas de Londres, en todo el Reino Unido había aproximadamente 300 minibuses urbanos. A fines de 1988, la cifra se había elevado a cerca 7 500 [Watts, Turner y White, 1990].

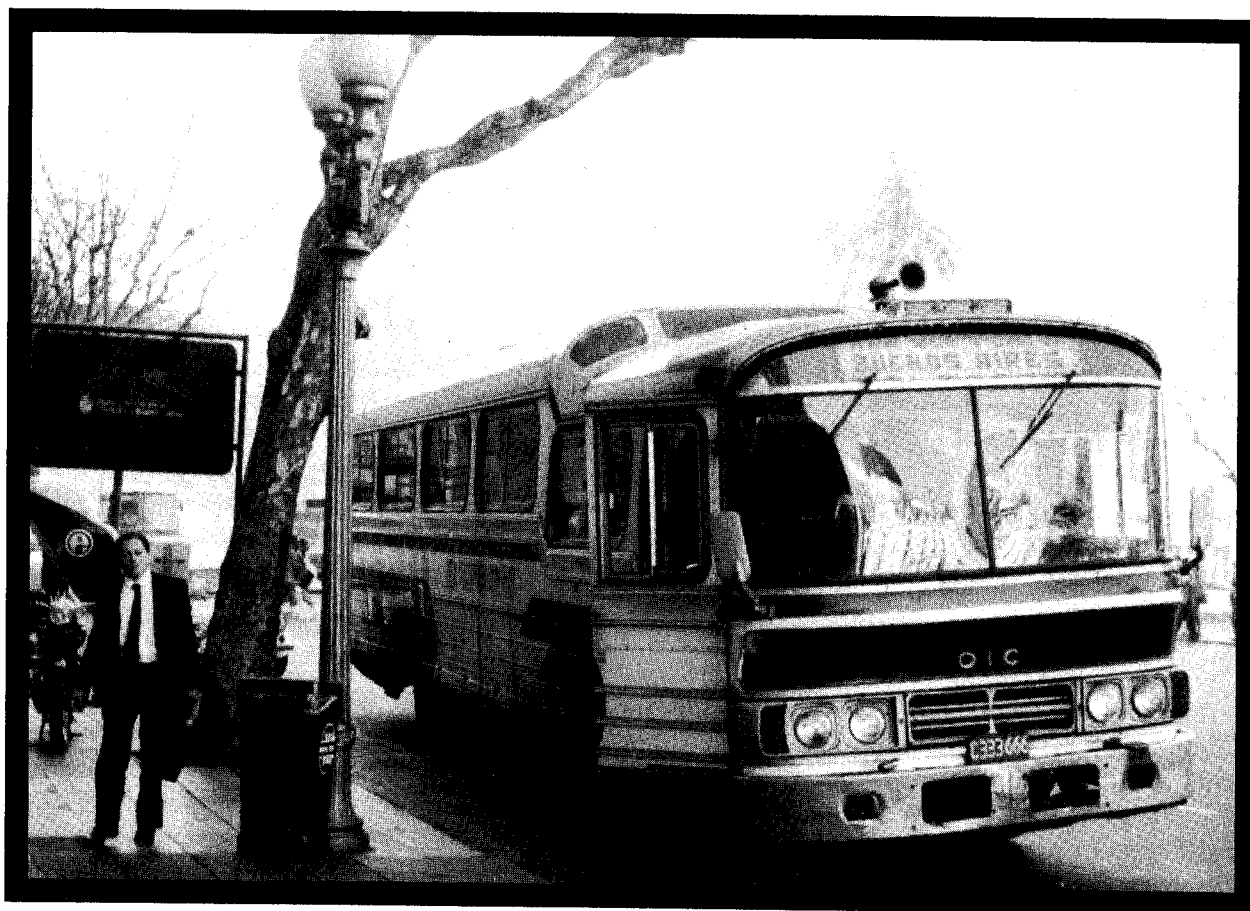
En muchas ciudades de América Latina han surgido servicios de autobuses no reglamentados debido a que el servicio oficial reglamentado no ha sido capaz de satisfacer la demanda de los consumidores. Al comienzo, casi todos los servicios no reglamentados son ilegales y a menudo se amplían rápidamente en un determinado momento debido a un hecho concreto, por ejemplo, una huelga de los empleados de los empresarios autorizados. A medida que pasa el tiempo, por lo general se les autoriza oficialmente para circular (por ejemplo, en Caracas) o son prohibidos (por ejemplo, en Rio de Janeiro). Los vehículos utilizados suelen ser furgonetas para pasajeros (tales como las de Lima o Bogotá), o bien vehículos de mayor tamaño, como autobuses propiamente tales, por ejemplo, los autobuses escolares fuera de servicio en Quito, o los autobuses para largas distancias que han agotado su vida útil, en Buenos Aires.

### F. LA NECESIDAD DE DESREGLAMENTAR Y LA MEJOR MANERA DE HACERLO

Como se ha demostrado, los mercados reglamentados pueden proporcionar un servicio de autobuses satisfactorio, por ejemplo, el de las ciudades argentinas, incluso Buenos Aires. Sin embargo, en América Latina, la experiencia ha demostrado que la intervención política, la venalidad, el crecimiento acelerado de la ciudad, las empresas de autobuses que distorsionan deliberadamente sus estadísticas sobre costos y número de pasajeros transportado, y otros fenómenos, hacen que los mercados reglamentados satisfactorios sean más bien la excepción que la regla. Por lo tanto, América Latina es un caso especialmente justificado para aflojar la reglamentación que rige la oferta de transporte urbano en autobuses.

En el Reino Unido, se propugnó la desreglamentación del transporte urbano en autobuses, aduciendo las siguientes razones:

- i) estimularía la innovación;
- ii) disminuiría los costos y reduciría la necesidad de subsidios;
- iii) haría bajar las tarifas, mejoraría los servicios y se ofrecería una mayor variedad de servicios;
- iv) aumentaría el número de pasajeros.



*Uno de los antiguos buses, anteriormente ocupados en rutas interurbanas, que ahora transportan a los trabajadores al centro de Buenos Aires todas las mañanas.*

Sólo tuvo un éxito parcial. Hubo innovaciones importantes (por ejemplo, la proliferación de los servicios de minibuses), disminuyeron costos y subsidios, mejoraron los servicios y se ofreció una mayor variedad de servicios. Pero las tarifas no bajaron y no aumentó el número de pasajeros. Sin embargo, aunque la experiencia sólo fue parcialmente exitosa, en realidad fracasó únicamente respecto de dos de sus objetivos que, por lo demás, eran poco realistas. Como se explica más adelante en esta misma sección, hay razones fundamentales para prever que la desreglamentación no ha de hacer bajar las tarifas y es probable que para invertir la tendencia al descenso del uso de autobuses en un país desarrollado en que el número de automóviles particulares es elevado y cada vez mayor y en que la población generalmente está bastante dispersa hay que intervenir directamente para limitar el uso de automóviles y no limitarse simplemente a mejorar la calidad del servicio de autobuses.

Sin embargo, la experiencia del Reino Unido no es necesariamente muy aplicable a los países de América Latina. En general, la experiencia chilena en materia de desreglamentación del transporte público urbano fue exitosa y los principales problemas que se plantearon fueron la probable colusión entre los empresarios en algunas ciudades y la congestión originada por los taxis colectivos en los sectores céntricos de otras. No obstante, su aplicación en Santiago ha merecido fuertes críticas. Ello no quiere decir,

sin embargo, que no haya que eliminar la reglamentación en otras ciudades grandes, debido a los problemas ambientales propios de Santiago y a que la forma en que se llevó a cabo la desreglamentación dejó bastante que desear. Los efectos adversos que ocasionó la amplia oferta de servicios de autobuses de la ciudad en la congestión y en la contaminación del aire han tendido a ocultar algunos de los resultados positivos de la política de desreglamentación.

Durante el período de máxima desreglamentación, en Santiago no se dio la intervención política en el transporte público característica de muchas otras ciudades latinoamericanas. Por ejemplo, los políticos no trataron de fijar tarifas no rentables, desde luego porque no controlaban las tarifas. La venalidad estaba controlada, puesto que si no hay que adquirir una licencia para explotar un recorrido determinado, cobrar determinada tarifa o circular con una frecuencia dada, no hay necesidad de sobornar a un funcionario de gobierno para obtener el permiso necesario. Las solicitudes para ampliar los recorridos hasta nuevos suburbios en las afueras de la ciudad no quedan atrapadas en trámites burocráticos, puesto que lo único que los empresarios tienen que hacer para proporcionar el servicio es anunciarlo y luego simplemente poner los autobuses en circulación. Los empresarios de autobuses no necesitan tratar de inducir a error a las autoridades respecto de cuáles son sus costos y el número de pasajeros que transportan, porque no ganan nada con hacerlo.

El presente estudio recomienda, con toda prudencia, la desreglamentación, pero tan sólo si se aplica en la forma que se propone más adelante.

El proceso no tiene por qué ser total ni tiene que aplicarse de golpe. Por ejemplo, se pueden liberar las tarifas conservando el control del ingreso al sector de explotación de autobuses, o bien puede hacerse lo contrario. Lo más probable es que la primera alternativa se traduzca inicialmente en una escalada de las tarifas, puesto que los empresarios pertinentes explotarán su situación monopólica. Esto fue lo que sucedió con el transporte interurbano de autobuses en Chile [CEPAL, 1987b]. Si las tarifas son lo suficientemente altas la segunda opción tenderá a traducirse en un aumento de la oferta de servicios de autobuses. Por lo general, mientras más alta sea la tarifa, mayor será el incremento de la oferta. En caso de que se fijen tarifas bajas y se permita tanto el ingreso como el retiro del sector, la oferta incluso podría disminuir. Esto fue lo que sucedió en La Paz a mediados de los años ochenta [CEPAL, 1987a]. En Lima, también, a fines del mismo decenio, al menos una empresa (Lima Metropolitana) había optado por abandonar los recorridos urbanos y reorientaba sus actividades hacia recorridos interurbanos de corta distancia, en que el control de tarifas era menos estricto.

La desreglamentación parcial puede comprender uno o más de los siguientes elementos:

- i) autorización para establecer libremente recorridos;
- ii) autorización para abandonar libremente recorridos;
- iii) autorización para modificar las frecuencias;
- iv) eliminación de los controles sobre la clase o antigüedad de los autobuses;
- v) autorización para fijar libremente las tarifas;
- vi) derogación del requisito de transportar ciertas categorías de personas gratuitamente o con pasaje rebajado;
- vii) derogación de las medidas que exigen mantener el servicio cuando la demanda no lo justifica.

Una desreglamentación total, como la aplicada en Chile, comprende todos estos elementos y quizá más, según el grado de control normativo que existiera previamente.

En Chile, la libertad de ingreso al sector fue anterior a la desreglamentación de las tarifas. Esto último se hizo por etapas, lo que tal vez haya sido la mejor manera de hacerlo, por mucho que se tradujese en alzas. Entre los factores causales propios del caso chileno cabe mencionar los siguientes:

- i) la colusión particularmente marcada entre las asociaciones de empresarios de autobuses;

- ii) las sucesivas alzas del precio de los combustibles que tuvieron lugar en el período 1981-1984 y la tendencia de los propietarios a presionar a sus respectivas asociaciones para que lucharan por un alza de las tarifas cada vez que subieron dichos precios;
- iii) la desreglamentación parcial impuesta por el Gobierno para limitar el número de autobuses que pasa por el centro de la ciudad que, aunque fue en gran medida ineficaz, probablemente fortaleció las tendencias oligopólicas;
- iv) la pasividad con que el público usuario aceptó las alzas,
- v) la tendencia de las asociaciones a ampliar sus recorridos hacia los suburbios o introducirles nuevas variantes, más que nada para hacer trabajar el mayor número de autobuses disponible, aunque ello aumentó los costos por pasajero transportado. Cabe señalar que en los años ochenta, las tarifas de los autobuses de Santiago aumentaron más que los precios de cualquiera de los principales insumos para el suministro del servicio.

Es probable que en otros casos también se hayan dado algunos de estos elementos. Pero además, hay razones subyacentes para prever que, sea donde fuere que se aplique, la desreglamentación se traducirá en un alza de las tarifas (y en un aumento de la capacidad ofrecida). A continuación se explica el mecanismo mediante el cual se logra esto.

Cuando se liberan las tarifas, aunque sea por etapas, los empresarios existentes tenderán a elevarlas, particularmente en los períodos de punta en que la mayoría de las personas desea viajar. Están en condiciones de hacerlo pese a que haya verdadera competencia entre los empresarios porque los usuarios no poseen, y posiblemente no pueden poseer, información adecuada acerca del horario de llegada de los autobuses a las paradas, de las tarifas que cobran y de los factores de ocupación, para poder optar racionalmente. Por lo general, la persona que espera en la parada de un autobús, en especial en la hora de mayor movimiento, se sube al primer autobús que tenga espacio disponible y pueda llevarlo donde quiere ir y, hasta cierto punto, la tarifa que le cobran es una consideración muy secundaria. No tiene cómo saber cuánto tendría que esperar para coger un autobús que a la vez i) cobre una tarifa más baja, ii) vaya donde él desea ir y iii) tenga espacio disponible. Por esta razón, se sube al primero que llega. Esto permite que los empresarios aumenten las tarifas sea cual fuere la situación en materia de competencia.

Las tarifas más altas se traducen en una mayor rentabilidad que, por su parte, estimula el ingreso al sector. Esto conduce a una baja de los factores de ocupación, a mayores costos por pasajero y a presiones de los propietarios de autobuses para que se autoricen nuevos reajustes de las tarifas. Si hubiese verdadera competencia entre los empresarios, ella dificultaría la aplicación de nuevos reajustes de tarifas y podría conducir a guerras de precios, como ha solido suceder por breves períodos en algunos casos tanto en Chile (por ejemplo, en Valparaíso) como en el Reino Unido (por ejemplo, en Torquay). Sin embargo, el simple hecho de que aumente la oferta hace que a los empresarios les convenga más unirse para mantener tarifas altas comunes, porque de lo contrario pueden verse más perjudicados. Si logran mantener tarifas altas pero no limitar el ingreso al sector, se incorpora al mercado un número cada vez mayor de autobuses, estimulados por la mayor utilidad a que dan lugar las tarifas más altas. El resultado de todo ello son tarifas elevadas y una oferta más que adecuada de autobuses. Al parecer, la situación debería ser muy inestable, pero al menos en Santiago, si ha habido guerras de precios, sólo se han producido esporádicamente. En esta ciudad, las amenazas y la aplicación de diversas formas de violencia han contribuido a mantener las tarifas en un alto nivel.

La desreglamentación debería realizarse de tal manera que:

- i) la oferta no aumente por encima del punto en que los beneficios sociales marginales sean superiores a los costos sociales marginales;





*Para que los usuarios puedan conocer los valores de los pasajes, en Chile se exige que las tarifas se destaquen delante y al costado de todos los buses urbanos.*

- ii) tanto los empresarios como los usuarios (en ambos casos reales y eventuales) dispongan del máximo de información en qué basar sus decisiones;
- iii) haya mecanismos en virtud de los cuales puedan proporcionarse servicios adicionales a los del mercado en caso de que haya la necesidad social de hacerlo.

El primero de estos tres requisitos exige que exista algún mecanismo de restricción del tráfico, que de preferencia debería basarse en el precio. A continuación se señalan los problemas fundamentales que ellos plantean.

La incorporación de un servicio adicional da lugar a los siguientes beneficios en el supuesto de que, para mayor facilidad, se agregue a un recorrido existente:

- i) reduce el tiempo de espera;
- ii) ofrece mayor comodidad de viaje;
- iii) produce ventajas por la generación de viajes, el cambio a un horario más conveniente, etc.



Los costos adicionales pertinentes son los siguientes:

- i) costos de explotación del servicio adicional;
- ii) la variación de los costos de explotación de los demás vehículos;
- iii) otros costos sociales marginales, tales como la contaminación acústica y la atmosférica, y los accidentes.

El propietario de un autobús o de una empresa que desee maximizar sus utilidades pondría en funcionamiento el servicio adicional si la suma de dinero que pagaran los pasajeros a cambio de los beneficios antes señalados fuese superior al costo que le significa el suministro del servicio. En caso de que el recorrido sea explotado por un grupo de propietarios independientes, cada uno de los cuales compite con los demás, el resultado será distinto que si lo explota una empresa. En este último caso, el servicio adicional sólo se ofrecería si lo que pagan los usuarios adicionales es más que los costos adicionales en juego, que se aproximarían a aquellos que entraña el suministro del nuevo servicio. Si la empresa tiene el monopolio y la demanda es inelástica, sólo explotará un servicio adicional si la capacidad física de las empresas existentes es insuficiente para transportar al número de personas que desean viajar. La empresa sólo tendrá en cuenta el tiempo que tienen que esperar los pasajeros en las paradas en la medida en que una espera demasiado prolongada pueda hacer que algunas personas desistan de viajar. El volumen de servicios que se ofrezca será inferior a lo que sería en Santiago en que compiten distintos propietarios independientes, que ofrecerán más servicios mientras las entradas que produzca el servicio adicional cubran lo que cuesta mantenerlo, sin tener en cuenta los efectos en otros autobuses que circulan por el recorrido.

Sin embargo, lo que ni los propietarios de autobuses de Santiago ni una empresa de autobuses del mundo real tendrían presente sería la variación de los costos de explotación de los demás vehículos y otros costos sociales marginales, tales como diversas clases de contaminación (véase el modelo sencillo desarrollado en el capítulo siguiente relativo a las asociaciones de línea). A menos que los empresarios tengan presentes estos efectos, lo más probable es que proporcionen un servicio cuyo costo total sea superior a los beneficios conexos. Además, probablemente explotarán un tipo de autobús de tamaño más pequeño que el óptimo desde el punto de vista social. La manera más eficiente de obtener que los empresarios consideren estos efectos externos es exigir que paguen un peaje cuyo valor debería reflejar los costos sociales marginales que genera cada servicio. Como desde el punto de vista social no sería justo pretender que paguen esta clase de peajes los empresarios de autobuses, pero no las personas que conducen automóviles u otros usuarios de las vías, hay que concluir que la desreglamentación debe ir unida a una restricción del tráfico, de preferencia cobrando por el uso del espacio vial.

Segundo, como se mencionó, una de las razones fundamentales por las cuales la desreglamentación tiende a traducirse en tarifas elevadas y exceso de oferta es que los pasajeros carecen de información adecuada sobre las tarifas que se cobran, sobre las horas previstas de llegada de los autobuses a las paradas y sobre el grado de hacinamiento (si lo hubiere) de los autobuses que se aproximan. Es posible concebir sistemas de información que den a conocer a las personas que esperan las tarifas y hora de llegada de los autobuses que cumplen los recorridos que satisfacen sus necesidades mediante sensores, transmisión electrónica de datos y pantallas indicadoras colocadas en las paradas de los autobuses. Quizá sea caro desarrollar e instalar estos sistemas, y ellos pueden ser objeto de actos de vandalismo, pero en todo caso no exigen desarrollar tecnologías actualmente desconocidas y que tal vez un día lleguen a ser una solución práctica. Dar a conocer a los usuarios información sobre los factores de ocupación de los autobuses que se aproximan resultaría mucho más difícil. Pero el que sea difícil no quiere decir que la desreglamentación no sea conveniente, sino tan sólo que los eventuales beneficios que se obtengan de ella son inferiores al ideal.



*La desreglamentación del transporte colectivo debería, idealmente, estar acompañada por la introducción de la tarificación vial urbana, cuyas versiones más sofisticadas contemplan la instalación de responders electrónicos en los automóviles.*

Tercero, cuando el servicio de autobuses está reglamentado, es perfectamente posible que el mercado no ofrezca servicios que las autoridades pertinentes estiman deseables desde el punto de vista social, por ejemplo, hacia y desde suburbios de bajos ingresos y baja densidad, o servicios nocturnos. En condiciones de reglamentación, se puede exigir la prestación de esta clase de servicios como parte de acuerdos contractuales entre las autoridades pertinentes y los empresarios de autobuses. Esto generalmente entraña subsidios cruzados, al forzar el aumento de los costos o la disminución de la calidad de servicios comercialmente viables, o ambas cosas. A manera de observación, esta clase de subsidios puede hacer que un servicio comercialmente viable pierda su viabilidad.

En condiciones de desreglamentación, los servicios que son socialmente deseables pueden proporcionarse de diversas maneras. Al respecto, los casos más interesantes son los del Reino Unido y el Brasil.

La mejor manera de describir el método británico de abordar el problema es el siguiente. Cabe imaginar que, al desreglamentarse el sistema, los empresarios ofrecen una determinada gama de servicios comercialmente viables. Por lo general, las autoridades locales no siempre consideran que estas redes "comerciales" prestan todos los servicios que se desean por motivos sociales. Por esta razón, definen los

servicios que consideran socialmente deseables pero que el mercado no ofrece espontáneamente y tienen las atribuciones legales necesarias para licitarlos. Se acepta la propuesta que requiere el subsidio más bajo. La competencia entre quienes participan en la licitación asegura que no habrá desperdicio de los recursos disponibles para otorgar el subsidio y además, ha demostrado ser una buena manera de permitir que empresarios nuevos ingresen a zonas geográficas en que antes dominaban las empresas tradicionales. La red definitiva puede concebirse como la superposición de una red subsidiada sobre una comercial. A menudo los servicios subsidiados son ampliaciones temporales, en horas de la tarde o fines de semana, de los recorridos que funcionan en forma comercial a otras horas. El sistema británico presenta complejidades administrativas, por ejemplo, las que se desencadenan cuando un empresario resuelve abandonar un servicio "comercial". Esto exige realizar reevaluar la estimación de las necesidades de servicios subsidiados. Sin embargo, ha funcionado satisfactoriamente desde su introducción a mediados de los años ochenta.

El método brasileño consiste en estimular a los empleadores de trabajadores de bajos ingresos a distribuir vales para el transporte urbano en autobús. Las empresas de autobuses pueden cambiar los vales por dinero en efectivo y los empleadores pueden descontar el costo de los vales del impuesto que grava a las sociedades. Teóricamente, este sistema puede tornar comercialmente viables para el empresario aquellos servicios que son deseables desde el punto vista social. Sin embargo, para que ello suceda no basta con dar vales únicamente a los trabajadores de bajos ingresos del sector estructurado sino que habría que ampliarlo a los escolares, a los ancianos o jubilados, a los desempleados y a los trabajadores del sector tradicional. Esto transformaría en una pesadilla burocrática un procedimiento que ya es bastante complejo desde el punto de vista administrativo.

En definitiva, el sistema que se aplica en el Reino Unido parece ser el más adecuado para América Latina y en Colombia se estudia la posibilidad de adoptarlo.

## Capítulo VIII

# ¿QUE HACER CON LAS ASOCIACIONES DE LINEAS?

### A. ¿QUE ES UNA ASOCIACION DE LINEAS?

Las asociaciones de líneas dominan el transporte urbano por autobús en toda la América Latina hispanó-fona.\* Sus características precisas varían de una ciudad a otra y de un país a otro pero, en esencia, se atienen a las especificaciones que se describen a continuación. En el presente capítulo, y en general en este informe, el vocablo “asociación” se emplea en forma genérica y abarca otros descriptores como sindicato utilizado en Bolivia, comité en Perú o sociedad en Argentina.

En algunas ciudades de América Latina, el término “autobús” está reservado para los vehículos grandes que suelen operar las empresas del sector público. En este capítulo, empero, la expresión se utiliza en un sentido más general, para significar cualquier transporte público en vehículos con más de 15 a 20 asientos. En la mayoría de esas ciudades, el transporte por autobús se desarrolló espontáneamente y de una manera no planificada. Los propietarios individuales de vehículos cuyas dimensiones permitían destinarlos al transporte público, por ejemplo los taxis, decidieron prestar servicios en recorridos determinados, cobrando por pasajero, y no por vehículo completo como los taxis ordinarios. (En Venezuela, se les apodó en realidad “por puesto”, lo que significa “por asiento”, ya que esa era la modalidad de cobro.) Después de un tiempo, los propietarios que operaban en recorridos comunes se agruparon para coordinar sus actividades y tratar de proteger sus intereses contra los de otros propietarios, o propietarios potenciales, que podían invadir su territorio. Esta agrupación es la que se conoce como “asociación de líneas”. Normalmente, las agrupaciones comenzaron como organizaciones informales sin personalidad jurídica, pero posteriormente, a menudo por insistencia de las autoridades públicas, se constituyeron en asociaciones o cooperativas legales. En muchos casos, las agrupaciones informales iniciales fueron técnicamente ilegales.

El proceso no se circunscribió sólo a un período determinado para luego desaparecer. Es difícil precisar cuando se formaron las primeras asociaciones embrionarias, pero al parecer esto habría ocurrido en Ciudad de México en 1916, cuando los propietarios de taxis decidieron trabajar en forma colectiva durante una huelga de tranviarios, y a partir de 1918 el gobierno de la ciudad dio permiso para operar a cualquier grupo de propietarios de taxis/minibuses que lo solicitaran. En la década posterior, se comenzaron a formar la misma clase de asociaciones en Buenos Aires, esta vez no como resultado de una huelga sino debido a una recesión económica que disminuyó el número de pasajeros dispuestos a pagar las tarifas normales de los taxis. Otras ciudades se sumaron más tarde. El proceso continúa todavía, y se siguen formando asociaciones de línea en los suburbios alejados de algunas ciudades de América Latina.

Las asociaciones de líneas tienen distinto nivel de desarrollo. Las más elementales se limitan a actuar como grupos de presión para defender su territorio, es decir, tratan de prohibir que otros operen en la misma ruta, al menos sin pagar una cuota de ingreso. En las más evolucionadas, que sólo existen en Argentina, los propietarios de autobuses son efectivamente accionistas con derecho a voto en una asociación. En esos casos, los propietarios eligen una junta de directores que nombra al gerente y al personal

---

\*En este capítulo, la expresión “América Latina” corresponde a la región hispanohablante, a menos que se indique lo contrario.

que administra la asociación, la que está encargada del pedido y reemplazo de los autobuses, su mantenimiento, la recepción de lo recaudado, el pago de cuentas, la coordinación de itinerarios, las relaciones con las autoridades supervisoras y la distribución de utilidades entre los propietarios de buses. En éstas variantes tan evolucionadas y en otras, la asociación sirve también como una especie de club social para sus miembros. Una de las razones de por qué las asociaciones argentinas funcionan tan bien es que sus miembros (es decir, los propietarios de buses) tienen la costumbre de visitar diariamente las oficinas y el garaje, para cerciorarse de que sus vehículos estén bien cuidados.

## **B. UNA COMPARACION FUNDAMENTAL ENTRE LAS EMPRESAS Y LAS ASOCIACIONES DE LINEAS**

En este capítulo se comparan en mayor detalle los efectos, ya mencionados en el capítulo precedente, de las asociaciones de línea, menos organizadas o flexibles en contraposición con las empresas. Los cuadros 7 y 8 muestran los resultados de un modelo sencillo de una comparación económica cuantitativa hipotética entre el nivel de servicio prestado en las siguientes situaciones: i) recorrido explotado por una empresa; ii) recorrido explotado por una asociación menos organizada; iii) máximo beneficio para el usuario con la explotación por la asociación, y iv) máximo beneficio para la comunidad con la explotación por la asociación.

Las empresas basan la calidad del servicio que ofrecen estableciendo una comparación entre la pérdida de ingresos que experimentarían si ofrecieran un servicio de menor nivel y el ahorro de costos que significaría rebajarlo. Cuando el recorrido que se explota es muy competitivo, si la empresa reduce las frecuencias, opera vehículos cuya vida útil ha expirado, no barre los interiores de los autobuses después de cada viaje, etc., es probable que pierda pasajeros con mayor rapidez que si la competencia fuera menor, y, en consecuencia, la calidad del servicio prestado sería mejor. Si la competencia es prácticamente inexistente en gran parte del recorrido, como sería en el caso de un operador con licencia monopólica, el incentivo para reducir la calidad del servicio a niveles socialmente inaceptables haría prácticamente obligatoria la reglamentación (o la propiedad pública) en un intento por asegurar un servicio adecuado. Esta conclusión es confirmada por un análisis cuantitativo que se presenta a continuación.

En el caso de una asociación de línea menos organizada, la competencia necesaria para garantizar niveles de servicio adecuados la proporcionarían automáticamente los miembros de la misma asociación, mientras existiera el ingreso libre, requisito que no deja de ser importante. Sólo las asociaciones recién formadas suelen permitir realmente el ingreso libre. En algunos otros casos puede que se formen asociaciones paralelas que equivalen prácticamente a la misma cosa, pero las asociaciones existentes suelen ejercer la influencia necesaria para impedir que esto ocurra. Lo habitual es que se establezcan restricciones cuantitativas estrictas a la incorporación de nuevos miembros a una asociación, o se les exija el pago de una cuota de ingreso. También es habitual que se apliquen restricciones de la misma especie, aunque menos onerosas, a los miembros integrantes de la asociación que deseen aumentar la frecuencia de sus recorridos.

Nótese que, para el cálculo de los costos, se supone que los operadores asignan costos fijos a la operación en períodos de punto. En lo que se refiere al costo del tiempo del público, el mismo valor se utiliza en todos los casos para representar el tiempo de espera en que no se trabaja. Pocos viajes se realizan en las horas de trabajo, durante las cuales conviene adoptar un valor más elevado. En las horas de menor demanda algunos viajeros estarían trabajando, pero sus salarios serían relativamente bajos; su impacto sobre el promedio de los períodos se compensaría con otras categorías de viajeros, cuyo tiempo tiene un valor reducido, como la gente jubilada y los niños.

Cuadro 7

**FRECUENCIAS, VOLUMEN DE PASAJEROS, COSTOS E INGRESOS PARA  
UNA ASOCIACION Y UNA EMPRESA QUE OPERAN UN RECORRIDO  
HIPOTETICO EN UNA HORA DE PUNTA**

Frecuencia (minutos)	Pasajeros/ hora <sup>a</sup>	Número medio de pasajeros/ resultante por bus <sup>b</sup>	Costos de operación con esa frecuencia (dólares)	Recaudaciones con ese número de pasajeros (dólares)	Utilidades o pérdidas (dólares)	Frecuencia de equilibrio <sup>c</sup> (minutos)	Costos de operación con esa frecuencia (dólares)	Costos de espera adicionales <sup>d</sup> (dólares)	Pérdidas de excedente del consumidor <sup>e</sup> (dólares)
1.0	2 000.00	33.33	900.00	500.00	-400.00	1.80	500.00	0.00	0.00
1.5	1 633.00	40.82	600.00	408.25	-191.75	2.20	409.09	8.17	0.82
2.0	1 414.22	47.14	450.00	353.56	-96.44	2.55	352.94	14.14	2.42
2.5	1 264.92	52.70	360.00	316.23	-43.77	2.85	315.79	18.97	4.27
3.0	1 154.70	57.74	300.00	288.68	-11.32	3.12	288.46	23.09	6.18
3.5	1 069.04	62.36	257.14	267.26	+10.12	3.37	267.06	26.79	8.10
4.0	1 000.00	66.66	225.00	250.00	+25.00	3.60	250.00	30.00	10.00
4.5	942.80	74.54	200.00	237.70	+37.70	3.82	235.60	33.00	11.85
5.0	894.42	74.54	180.00	223.61	+43.61	4.02	223.88	35.78	13.66
5.5	852.80	78.18	163.64	213.20	+49.56	4.22	213.27	38.38	15.42
6.0	816.50	80.00	150.00	200.00	+50.00	4.41	204.08	40.83	17.15
6.5	784.46	80.00	138.46	184.62	+46.16	4.59	196.08	43.15	18.83
7.0	755.92	80.00	128.57	171.43	+42.86	4.76	189.08	45.36	20.47

<sup>a</sup>Postulando una elasticidad de -0.5 con respecto a la frecuencia.

<sup>b</sup>Si la ocupación iba a ser mayor de 80, se postulaba este último valor, es decir, la capacidad física del autobús.

<sup>c</sup>Postulando un factor de ocupación de equilibrio de 30 pasajeros/autobús, y el número de pasajeros/hora de la columna 2.

<sup>d</sup>Incurridos por los pasajeros cuando la frecuencia es superior a un minuto.

<sup>e</sup>Incurridas en consecuencia de viajes que se dejan de hacer.

Cuadro 8

**FRECUENCIAS ESTIMADAS DE SERVICIOS PARA  
CUATRO RECORRIDOS HIPOTETICOS**

**Factores incluidos en el análisis:**

- i) costos de espera y de variaciones del excedente del consumidor consecutivas a la supresión/generación de viajes;
- ii) costos de la congestión.

**Casos analizados:**

- 1. una empresa con internalización de los factores i) y ii);
- 2. una asociación precaria con internalización de los factores i) y ii);
- 3. una empresa sin internalización de los factores i) y ii);
- 4. una asociación precaria sin internalización de los factores i) y ii).

Valores de los parámetros, o resultados intermedios o finales	Caso analizado			
	Hora de punta, caso N° 1	Hora de punta, caso N° 2	Período normal, caso N° 3	Período normal, caso N° 4
<i>c</i>	0.75	1.00	0.50	0.25
<i>v</i>	20.00	40.00	40.00	40.00
<i>w</i>	0.02	0.02	0.02	0.02
<i>k</i>	2 000.00	2 000.00	750.00	750.00
<i>m</i>	80.00	200.00	200.00	200.00
<i>b</i>	0.25	0.25	0.25	0.25
<i>q</i>	0.20	0.175	0.025	0.025
pasajeros/hora	$1\,414.21t^{-0.5}$	$1\,414.21t^{-0.5}$	$530.33t^{-0.5}$	$530.33t^{-0.5}$
Valor de <i>t</i> cuando pasajeros/autobús = <i>m</i>	2.8802	18.0010	128.0074	128.0074
Valor de <i>t</i> para maximizar las utilidades si no se observa la restricción a la capacidad del autobús	6.4783	46.0678	81.8983	20.4746
Utilidad/hora al valor <i>t</i> de la fila anterior	69.44	26.04	14.65	14.65
Pasajeros/autobús implícito con ese valor de <i>t</i>	119.98	319.95	159.98	79.99
Utilidad/hora cuando pasajeros/autobús = <i>m</i>	52.08	16.67	7.03	9.37
Valor de <i>t</i> ofrecido por la empresa que maximiza las utilidades	2.8802	18.0010	81.8983	20.4746

continúa

Cuadro 8, conclusión

Valores de los parámetros, o resultados intermedios o finales	Caso analizado			
	Hora de punta, caso N° 1	Hora de punta, caso N° 2	Período normal, caso N° 3	Período normal, caso N° 4
Valor de $t$ ofrecido por la asociación abierta, sin subsidios	1.6201	11.5207	20.4812	5.1203
Pasajeros/autobús al valor para $t$ de la fila anterior	60.00	160.00	80.00	40.00
Valor de $t$ ofrecido por la asociación abierta, con subsidios para los costos externos	1.255	3.415	4.235	2.405
Pasajeros/autobús al valor para $t$ de la fila anterior	52.81	87.11	36.38	27.41
Valor de $t$ ofrecido por la asociación abierta, con subsidios para los costos externos e impuestos para los costos de la congestión	1.685	3.855	4.385	2.625
Pasajeros/autobús al valor para $t$ de la fila anterior	61.19	92.56	37.02	28.64

En el caso 4, el bajo valor empleado significa que sólo toman en cuenta los costos de corto plazo. Los valores elegidos no están sacados de ninguna situación real, aunque se basan en condiciones latino-americanas representativas. Por esta razón, se supone que la tarifa es única y establecida por las autoridades. Se postula una elasticidad de  $-0.5$  para relacionar el número de pasajeros con la frecuencia del servicio. (Este es un valor promedio; en las afueras de la ciudad convendría considerar un valor absoluto inferior, debido a la menor competencia entre los recorridos; sin embargo, en los tramos del centro urbano donde varios recorridos compiten por los mismos pasajeros estaría indicado un valor más elevado.)

Los resultados del modelo para el caso 1 se explican a continuación. Nótese que la variable  $t$  indica un intervalo de tiempo igual a la mitad del intervalo entre autobuses sucesivos, o sea,  $2t$  indica la frecuencia.

El caso 1 puede concebirse como una ruta de enlace, explotada por autobuses pequeños o medianos, que conecta con la estación ferroviaria de una gran ciudad o la ruta de circunvalación de una más pequeña. Si una empresa explota la ruta tratará de maximizar las utilidades. La maximización de la función que representa el excedente de ingresos por concepto de tarifas sobre los gastos de explotación, muestra que la empresa podría ganar 69.44 dólares/hora —véase la tercera línea de resultados— con una frecuencia de servicios de 12.96 minutos —es decir, dos veces el valor de  $t$  de la segunda línea— pero esto implicaría una ocupación media de casi 120 pasajeros —cuarta línea— lo que, incluso considerando la rotación de pasajeros, excedería la capacidad física hipotética del tipo de buses en servicio. La empresa mejoraría la frecuencia mientras ello no significara pérdidas. Con los valores parámetro postulados es posible mejorar las frecuencias y seguir percibiendo utilidades; la frecuencia sería de un autobús cada 5.76 minutos —primera línea— que transportarían el número máximo de pasajeros y la empresa ganaría 52.08 dólares/hora —quinta línea.



Si el recorrido fuera explotado por una asociación menos organizada, la frecuencia se adaptaría de manera que no hubiera ni utilidades excesivas ni pérdidas. Si los ingresos netos totales superaran los costos acudirían nuevos operadores, y si ocurriera lo contrario, algunos operadores abandonarían el recorrido hasta que se lograra el equilibrio. La frecuencia ofrecida aseguraría que cada autobús llevara el número preciso de pasajeros necesario para igualar ingresos y gastos, es decir, cubrir los costos, incluida la rentabilidad del capital, pero no más. Esta frecuencia de 3.24 minutos, figura en la séptima línea. Con los valores parámetro de este caso, la explotación de un recorrido por una asociación flexible resultaría en un intervalo entre autobuses sucesivos inferior a la mitad del que suministra una empresa.

Sin embargo, la asociación no tomaría explícitamente en cuenta el mayor costo del tiempo de espera de los pasajeros al aumentar los intervalos, ni los inconvenientes para los pasajeros que prefieren cambiarse a otra línea, o que incluso ni siquiera viajan. (Si los intervalos se reducen ocurre lo contrario.) Si recibiera un subsidio para cubrir tanto los costos del tiempo de espera del pasajero como el valor de esta inconveniencia (estimados mediante cálculos del excedente de consumo) el máximo beneficiario sería el usuario. La frecuencia ofrecida para maximizar el beneficio del usuario es 2.51 minutos (novena línea). La ocupación promedio del autobús disminuiría de 60, que es el número de pasajeros por viaje para no tener pérdidas sin subsidios, a 52.81 (décima línea).

Las dos últimas líneas indican la frecuencia (3.37 minutos) y la ocupación por autobús (61.19 pasajeros), si por cada servicio explotado los propietarios de autobuses tuvieran que pagar un impuesto igual al valor de la congestión ocasionada. Esta situación maximiza el bienestar comunitario o social, puesto que toma en cuenta no sólo a los pasajeros del autobús sino también a otros usuarios de las redes viales. Los datos de costos sobre los cuales estimar el monto correspondiente del impuesto que debería pagarse son inadecuados y, en todo caso, los costos de la congestión generada por cada vehículo en la corriente de tránsito varían extraordinariamente con el flujo del mismo (en relación con la capacidad de la calle), y dependen también del valor del tiempo del público usuario de las rutas. Por tanto, los valores impositivos empleados en el análisis cuantitativo no son apropiados para ningún caso en particular. En teoría, los costos de los accidentes, la contaminación del aire y otros efectos externos de la operación de autobuses urbanos deberían reflejarse también en el impuesto que debería pagarse, pero se sabe aún menos sobre dichos costos que sobre los costos de la congestión.

### C. ASOCIACIONES DE LINEAS COHESIONADAS Y MENOS COHESIONADAS

Hasta ahora el análisis ha comparado el funcionamiento de una empresa con el de una asociación escasamente cohesionada. Entre estas situaciones relativamente extremas se sitúa la asociación de línea cohesionada, que existe en Buenos Aires. En muchos sentidos una asociación cohesionada se administra como una empresa. Por ejemplo, fija las frecuencias a fin de maximizar la utilidad total que reciben todos los servicios considerados en conjunto. Sin embargo, como sigue siendo esencialmente una asociación de propietarios particulares de autobuses, se mantiene un vínculo entre el ingreso del propietario del autobús y los ingresos y gastos generados por el autobús (o autobuses) que este posee. Con ello, cada propietario vela porque su bus no sea discriminado, por ejemplo, asignándole un número excesivo de frecuencias fuera de horas de punta o un período excesivamente prolongado para mantenimiento. Esto significa: i) que los coeficientes de disponibilidad son mejores que en las empresas genuinas; ii) que no tienden a sobrepasarse los tiempos programados de cada vuelta; iii) que suelen acatarse mejor los intervalos de tiempo programados entre autobuses sucesivos en el recorrido, y así sucesivamente.

La razón fundamental de por qué ocurre esto es que una empresa sabe que gran parte del ingreso que pierde un bus de la flota por una operación deficiente se recupere con otro de su pertenencia. Por ejemplo, si el autobús que deja el terminal a las 08:00 horas le da alcance al que partió a las 07:55 durante el curso de su viaje, la empresa sabe que el que parte a las 08:05 recogerá a la mayoría de los pasajeros que perdieron el de las 08:00 y, por lo tanto, no se preocupará gran cosa. Esta tendencia se acentúa si se les paga a los conductores un salario fijo en vez de recibir un porcentaje de lo recaudado por el autobús que conducen, puesto que tienen menos trabajo que hacer y se les paga lo mismo que si tuvieran que llevar más pasajeros. En cambio, si el autobús que inicia su recorrido a las 08:00 es de propiedad de un particular cuyo ingreso depende del número de pasajeros que transporta el autobús, éste utilizará su influencia para cerciorarse de que esto no ocurra.

#### **D. CONCLUSIONES DE UNA COMPARACION CONCEPTUAL ENTRE LAS EMPRESAS, LAS ASOCIACIONES ESCASAMENTE COHESIONADAS Y LAS ASOCIACIONES COHESIONADAS**

Las conclusiones provisionales de este análisis conceptual son las siguientes:

- i) las asociaciones poco cohesionadas ofrecen servicios más frecuentes que las empresas;
- ii) en condiciones comparables relativas a la demanda de pasajeros y la capacidad de la flota de autobuses, las asociaciones cohesionadas tienden a ofrecer servicios de la misma frecuencia que las empresas;
- iii) en las asociaciones cohesionadas existen incentivos que favorecen una mayor eficiencia en el plano operativo, que las empresas;
- iv) en condiciones normales, es decir, en que no hay subsidios para cubrir las pérdidas de los pasajeros (mayores tiempos de espera) o de los ex pasajeros (pérdida del excedente), las asociaciones poco cohesionadas tienden a ofrecer niveles de servicio más cercanos al óptimo que las empresas;
- v) sin embargo, cuando la congestión es un problema serio (y especialmente cuando se ve agravada por otros efectos inconvenientes como la contaminación del aire o el ruido), los niveles de servicio ofrecidos por las asociaciones poco cohesionadas pueden sobrepasar los correspondientes al máximo beneficio comunitario;
- vi) en el caso de una explotación empresarial y en circunstancias de que haya sólo una competencia limitada entre los diferentes recorridos (operados por empresas diferentes), habría que imponer una reglamentación estricta para velar porque los intervalos se aproximen a los correspondientes a la situación social óptima.

Aunque estas conclusiones son necesariamente provisionales, muchas de ellas están avaladas por hechos en varias ciudades y en épocas diferentes. En Londres y Buenos Aires, a fines de la década de 1920 y comienzos de la de 1930, el efecto perturbador del flujo del tránsito ocasionado por las asociaciones poco cohesionadas o, en el caso del Reino Unido, por las empresas competidoras muy pequeñas, fue uno de los factores principales que impulsaron la creación de monopolios del transporte público. En São Paulo, 60 años más tarde, las empresas privadas con derecho de explotación exclusivos en determinadas zonas geográficas son criticadas por hacer que los pasajeros viajen en condiciones de hacinamiento excesivo. En Buenos Aires hay asociaciones cohesionadas que han pasado a ser un modelo de operación eficiente de servicios de transporte colectivo, mientras que en Santiago la competencia entre las asociaciones ha derivado en una oferta excesiva de servicio que ha producido efectos secundarios indeseables en términos de congestión y contaminación del aire, que despiertan grave inquietud a nivel gubernamental y entre la población urbana.



*En Santa Fe de Bogotá, el transporte público es operado por pequeños empresarios que compiten entre sí, situación que presentó un desafío considerable al equipo que planificó e instaló la vía exclusiva de la Avenida Caracas.*

### **E. PROBLEMAS PRACTICOS DE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS**

Las asociaciones de líneas poco cohesionadas tienen una serie de desventajas prácticas que afectan su eficiencia. Las más importantes son las siguientes:

i) Los propietarios individuales realizan su propio mantenimiento, o lo contratan personalmente. Esto significa a menudo que éste no se hace muy bien, lo que a su vez causa problemas en materia de confiabilidad de servicio y de contaminación del aire.

ii) Los problemas de mantenimiento son agravados por la tendencia de cada propietario a mantener su bus en servicio durante todo el día, siempre que la recaudación supere su percepción de los costos marginales (lo que suele equivaler a poco más que el costo del combustible) y que el autobús no se averíe. El hecho de mantener su autobús en servicio con bajos factores de ocupación significa que le roba pasajeros a sus socios del mismo recorrido, pero esto no influye en su comportamiento. El hecho de que cada autobús se mantenga en circulación todo el día significa que queda poco tiempo disponible para su mantenimiento.



*En Curitiba, el transporte colectivo es operado por empresas altamente reglamentadas. Las vías exclusivas para buses se han convertido en modelos de eficiencia que son mundialmente conocidas.*

iii) Cada propietario compra otro bus para reemplazar uno previo o aumentar su flota, cuando piensa que la situación así lo justifica, sin consultar a sus socios. El resultado es un recorrido servido por una multiplicidad de vehículos de diferentes marcas, años, modelos y tamaños. Esto agrava también el problema del mantenimiento pues reduce la homogeneidad de la flota.

iv) La explotación de autobuses de diferentes tamaños complica toda tentativa de programar los intervalos de las partidas, puesto que el propietario de un vehículo de mayor capacidad puede sostener que le corresponde seguir al que lo antecede con una mayor diferencia de tiempo que si el suyo fuera más pequeño.

v) Cada propietario tiene acceso limitado al capital, lo que restringe toda tentativa de invertir para mejorar la eficiencia.

vi) La independencia de cada propietario impide que la mayoría de ellos adquieran un conocimiento adecuado en materia de mantenimiento, contabilidad y otras habilidades necesarias para la explotación de autobuses.

vii) Al estar en abierta competencia con otros propietarios, es difícil que los datos en materia de estadística, costos o ingresos que se pongan a disposición de las autoridades normativas, los órganos directivos, las instituciones de investigación o incluso la asociación a que pertenecen, sean fidedignos.

viii) Las negociaciones, conversaciones y comunicaciones generales entre los operadores y el organismo normativo público son más difíciles.

ix) Los costos unitarios de la adquisición de autobuses son mayores porque el propietario individual, al negociar por separado con el importador, fabricante o distribuidor, tiene un poder de negociación escaso o nulo.

Tales problemas ocurren, en mayor o menor medida, en la mayoría de las ciudades latinoamericanas donde hay asociaciones de línea. La única excepción es Argentina, donde muchas asociaciones de línea han evolucionado hasta convertirse en organizaciones administradas profesionalmente. Si esa evolución se produjera también en las ciudades de otros países latinoamericanos, la calidad del transporte colectivo tendería a mejorar. Los cambios necesarios no involucrarían ninguna reorganización fundamental de las propias asociaciones, sino más bien comprimir en breve lapso el desarrollo que tardó tantos años en Argentina.

## **F. COMO ESTAN ORGANIZADAS LAS ASOCIACIONES DE LINEAS EN BUENOS AIRES**

La vasta mayoría de las organizaciones que explotan servicios de autobuses en Buenos Aires son corporaciones, es decir, sociedades anónimas. Estas deberán ser constituidas legalmente como empresas a las que se ha otorgado permisos, autorizaciones o concesiones para prestar servicios, y registrar a su nombre los vehículos que operan. Estos requisitos indispensables son comunes, independientemente de si las rutas explotadas están sometidas a la jurisdicción nacional, provincial o municipal. Aunque los vehículos están registrados a nombre de la asociación (sociedad), en realidad son de propiedad de uno o más asociados (componentes). La inscripción en la asociación se hace sobre todo con propósitos formales, a fin de cumplir con la ley argentina. El componente celebra un contrato con la sociedad en virtud del cual cede el vehículo a ésta.

Una experta en transporte por autobús en Buenos Aires define la sociedad de componentes como “un conjunto de transportadores que han convenido en servir una o varias líneas de transporte, conservando la explotación racionalmente individual de sus vehículos, para lo cual constituyen e integran una entidad ideal que los representa, en cuya organización delegan en mayor o menor grado los elementos indispensables para su trabajo en común, amparados por una concesión, permiso o habilitación estatal” [Vicente, 1991]. La expresión “conservando la explotación racionalmente individual” significa que cada propietario recibe el ingreso neto que genera su vehículo (o vehículos o parte de un vehículo). Asimismo, cada uno realiza directamente alguna de las tareas relacionadas con la operación de su vehículo, aunque normalmente los propietarios delegan en la asociación, que es legalmente responsable de la prestación de servicios de autobús, las tareas que por su naturaleza misma deben compartir o realizar en conjunto, tales como la fijación de horarios. La variedad de tareas delegadas fluctúa de un caso a otro pero es importante reconocer que la delegación ocurre sobre todo por conveniencia. El vínculo entre el propietario y su autobús reviste una importancia fundamental. Es habitual que las propias asociaciones sean propietarias de garajes, terminales, oficinas, existencias de piezas de repuesto (que venden a los componentes), etc.

Hay casos en que este vínculo se rompe, como ser cuando los autobuses son asignados a servicios diferenciales. Estos buses son relativamente lujosos y cuesta adquirirlos y operarlos. Los servicios datan de mediados de la década de 1980 y normalmente los prestan las mismas asociaciones que operan servicios regulares paralelos. Sin embargo, la norma es que los socios pertenezcan a la asociación y no a los

componentes individuales. Ultimamente se está haciendo más frecuente que los propietarios de edad avanzada que no desean seguir trabajando en el sector, o que las viudas o los hijos que reciben autobuses en herencia de parte del cónyuge o del padre y que al cabo de un tiempo pierden el interés por la actividad, vendan sus autobuses a las asociaciones de líneas. Así pues, es posible que la etapa final del proceso iniciado sin quererlo por los propietarios de taxis y otros vehículos similares que, alrededor de los años veinte se asociaron libremente para operar recorridos comunes en ciudades tales como México o Buenos Aires, lleguen a formar algo como empresas cerradas ordinarias en vez de asociaciones cohesionadas de líneas y que las asociaciones sólo constituyan una etapa intermedia del proceso de desarrollo.

Las diferencias entre las asociaciones de administración centralizada y las menos integradas se manifiestan de diversas formas, como ser:

i) **Adquisición de autobuses.** Las de administración más centralizada financian la adquisición de autobuses por sus asociados mediante un fondo constituido por cuotas pagadas por estos últimos. Las poco integradas podrían garantizar los préstamos que obtienen los asociados para adquirir autobuses, mientras las menos integradas lo dejan al criterio de cada propietario.

ii) **Reparación y revisión.** Estas tareas se realizan en talleres de propiedad de la asociación en las sociedades más integradas y por los propietarios individuales en las menos integradas. Entre ambos extremos están los casos intermedios en que la asociación realiza tareas como la reparación de asientos o el cambio de aceite de la caja de cambio, mientras que otras como la calibración de inyectores o la renovación de anillos de los pistones queda a cargo de cada propietario, que normalmente lo encomienda a talleres comerciales especializados. En casi todos los casos la asociación realiza los cambios de aceite y engrase de rutina, el recambio de neumáticos, etc.

iii) **Control financiero.** En las asociaciones más precarias, cada propietario conserva lo recaudado por su autobús y paga directamente casi todo los costos de operarlo. En otras, el importe es recaudado por la asociación que distribuye el monto total entre los asociados por autobús-kilómetros, por autobús-kilómetros ajustado por la capacidad de transporte de pasajeros, o por autobús-horas de operación. Aquí el factor decisivo para la operación eficiente del sistema, es que la recaudación que recibe cada propietario está relacionada con el volumen de trabajo realizado por su bus. Por esto se esmera en asegurarse de que su bus se mantenga en servicio, que se efectúe la labor de mantenimiento con la mayor rapidez posible, etc.

Los costos suelen asignarse a cada asociado en función de los kilómetros recorridos (costos variables) y el número de autobuses que posee (costos fijos). Las reparaciones extraordinarias se valorizan específicamente para cada vehículo.

Las utilidades de la operación de los vehículos tributan en el plano individual, y no a nivel de la asociación.

En síntesis, las sociedades de componentes de Buenos Aires derivan sus características del deseo de los propietarios individuales de autobuses de mantener una estrecha relación con los vehículos que poseen y la necesidad de agruparlos para operar rutas, puesto que la ley exige que éstas sean explotadas por empresas y no por individuos. (Esta situación no es peculiar de Buenos Aires. Ocurre, por ejemplo, en Lima. En 1991, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones de Chile trataba de obligar a los propietarios de autobuses de mentalidad individualista a transformar las asociaciones de línea a las que estaban afiliados en empresas legalmente constituidas).

## G. ALGUNAS CARACTERISTICAS DE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS EN BUENOS AIRES

En el capítulo VII, se estableció una comparación entre la eficiencia de las diferentes empresas de buses en diferentes ciudades. De esta comparación, es evidente que las asociaciones de línea de Buenos Aires alcanzan un alto grado de eficiencia.

El 63 % de las asociaciones de línea bajo jurisdicción nacional operan entre 26 y 75 buses cada una [Vicente, 1991]. No se dispone de una información comparable global para otras ciudades, pero es probable que las de Buenos Aires no sean mucho más grandes que en otras partes. De hecho, los encargados de administrar algunas de las asociaciones más desarrolladas estiman que es casi imposible gestionar una que tenga más de unos 150 vehículos. Sólo 9 % sobrepasan este límite en Buenos Aires. En Santiago, en 1984, casi 25 % de las 39 asociaciones de línea que operaban buses de tamaño regular alcanzaban o sobrepasaban este límite.

El número promedio de buses por asociado ha venido creciendo con los años y actualmente es del orden de 1.8. El incremento se ha atribuido a la baja rentabilidad, que vuelve poco atractivo el sector para los propietarios parciales de autobuses, los que en su mayoría han vendido su parte. En general, los propietarios muestran un gran interés personal en su vehículo (o vehículos), para velar por que el tratamiento que recibe con respecto a la asignación de recorrido, el tiempo para mantenimiento, etc., no afecte las utilidades que percibe. Esto garantiza que la gerencia trate con imparcialidad a todos los asociados y se mantenga alerta. En algunos casos, los kilometrajes anuales llegan a 100 mil y el número de personas empleadas por autobús rara vez sobrepasa la cifra de 3.5. En algunos casos, los propietarios participan en la conducción de sus autobuses, realizan directamente algunas labores de mantenimiento, o las contratan en talleres comerciales, pero aún así el coeficiente empleados/autobús es reducido. De una muestra de 41 asociaciones que operan rutas controladas a nivel nacional, el número promedio de empleados es 2.91, de los cuales 2.17 son conductores [Vicente, 1991].

Lo habitual es que los conductores sean asignados a determinados vehículos que suelen cuidar con mucho orgullo.

Cada asociación pertenece a una u otra de las cuatro federaciones, las que a su vez están afiliadas a la Federación Argentina de Transportadores por Automotor de Pasajeros (FATAP). Estas federaciones negocian acuerdos salariales con el personal y la fijación de tarifas con los gobiernos nacional, provincial o municipal. También examinan las solicitudes de diferentes asociaciones para prolongar o modificar sus recorridos, a fin de velar por que los cambios propuestos no afecten a otras asociaciones.

## H. ¿QUE ES LO QUE HACE QUE LAS ASOCIACIONES DE LINEAS SEAN TAN EFICIENTES?

Los ingredientes principales indispensables para la operación eficiente de las asociaciones de línea de Buenos Aires son los siguientes:

- i) la coordinación de la operación del recorrido por la gerencia de la asociación;
- ii) el hecho de que las entradas netas de los propietarios de buses no dependen del rendimiento promedio de todos los vehículos operados por la asociación sino del bus (o buses) que posee.

En otras ciudades, la gerencia de las asociaciones de línea no tiene el mismo poder que las de Buenos Aires para controlar la operación de la ruta. Esto provoca problemas como los enumerados en la sección C del presente capítulo. Si las empresas fueran propiedad de accionistas, la administración de la empresa, los procedimientos de mantenimiento y la observancia de los itinerarios se ejecutarían con menos rigor



que en el caso de asociaciones cohesionadas con vínculos entre el ingreso percibido por los propietarios de autobuses y la productividad de los vehículos que poseen.

La tendencia teórica de las asociaciones de línea a ofrecer intervalos excesivos entre servicios sucesivos no se da en Buenos Aires, puesto que si bien cada línea puede tener una competencia escasa o nula en los suburbios más alejados, al acercarse al centro de la ciudad donde la demanda global es mayor, las asociaciones compiten entre sí lo que alienta a cada una a ofrecer frecuencias elevadas a fin de minimizar la pérdida de pasajeros en manos de los servicios competidores. (El mismo fenómeno ocurre también en muchas otras ciudades.) Las asociaciones de línea de Buenos Aires suelen solicitar al organismo normativo pertinente el permiso para aumentar las frecuencias. A veces lo hacen sin permiso.

## I. LAS ASOCIACIONES DE LINEAS, LA DESREGLAMENTACION Y LAS MEDIDAS DE PRIORIDAD EN MATERIA DE AUTOBUSES

La desreglamentación efectiva, es decir, aquella cuyo proyectado efecto sobre la competencia no está contrarrestado por prácticas restrictivas, tiende a incrementar el valor absoluto de la elasticidad de la demanda con respecto al precio y la calidad del servicio, desde el punto de vista de cualquier empresa o asociación de línea. En otras palabras, tiende a aumentar la competencia entre las entidades que operan rutas diferentes. Haría que las empresas se comportaran como asociaciones.

En un entorno reglamentado, una empresa o una asociación cohesionada no programaría un servicio adicional a menos que el ingreso pagado por los pasajeros extra (es decir, los que no utilizarían en modo alguno en sus autobuses si no hubiera una frecuencia adicional) cubriera el costo del mismo. El ingreso traspasado de las frecuencias ya explotadas a la adicional no entraría en los cálculos, puesto que en todo caso dicho ingreso lo percibiría la empresa.

En una situación de desreglamentación genuinamente competitiva una empresa no podría hacer esto, es decir, suponer que los pasajeros e ingresos que no recogiera uno de sus vehículos se transferirían a otro. Si la empresa restringe la oferta a fin de obtener utilidades que sobrepasen las necesarias para compensar el empleo de capital y los riesgos involucrados, habrá un tercero que pasará a operar más frecuencias o a reducir las tarifas hasta que los ingresos y costos se equilibren. La reducción de tarifas en períodos de punta es poco probable debido a los costos relativamente elevados del tiempo de espera en estos períodos y al problema de la información incompleta del usuario mencionado en el capítulo precedente, de modo que en el caso extremo (y mientras no haya economías de escala), en condiciones de desreglamentación, se ofrecería el mismo volumen de servicio, independientemente de si los buses son operados por empresas o asociaciones. Sin embargo, la competencia genuina haría más probable la existencia de tarifas diferenciales (por tramos) en vez de las tarifas únicas características de las ciudades latinoamericanas.

En Santiago, la desreglamentación no produjo tarifas diferenciales. Esto suele atribuirse a la colusión entre los operadores, pero puede haberse debido igualmente a la insistencia del Ministerio de Transportes en que se exhibiera la tarifa (diurna y nocturna, por separado) dentro y fuera del vehículo, con lo que efectivamente se proscribían los sistemas tarifarios diferenciales. Si el Ministerio no hubiera insistido en esto, la colusión entre los operadores habría permitido tal vez cobrar una tarifa única común en períodos de punta; sin embargo, habría existido cierta diferenciación en los tramos de los suburbios de las rutas en los períodos fuera de punta. (De hecho así ocurre, pues algunos pasajeros pagan a los conductores una tarifa inferior a la anunciada a cambio de viajar sin boleto, o con un boleto ya utilizado y devuelto al conductor por otro pasajero.) Estas tarifas rebajadas son más susceptibles de producirse en las asociaciones precarias que en las empresas o asociaciones cohesionadas con control centralizado.



En el mundo real la desreglamentación no conduce a una situación genuinamente competitiva, y persiste la tendencia a que la oferta de las empresas o las asociaciones cohesionadas sea menor que la de las asociaciones menos cohesionadas.

En Santiago, los efectos conjuntos de una abundante oferta de autobuses, que son propiedad principalmente de miembros de asociaciones poco cohesionadas, y la intensa competencia, casi siempre no basada en los precios, entre los conductores en rutas idénticas y diferentes, hace que el uso de pistas exclusivas para autobuses sea extremadamente ineficiente. Los mismos efectos tienden a perturbar el tráfico en general. Por ejemplo, habitualmente los autobuses no respetan la luz roja y toman pasajeros a mitad de cuadra. Esto tendería a mejorar con empresas o asociaciones más integradas, en parte debido al menor volumen de servicio total que prestaría cualquiera de estas dos formas de organización y en parte por que los itinerarios se establecerían y observarían mejor.

Las asociaciones cohesionadas del tipo existente en Buenos Aires representan probablemente la forma de organización que tiene el menor impacto perturbador sobre el tráfico en condiciones de desreglamentación. Los propietarios presionarían más que las empresas genuinas por el mejor cumplimiento de los itinerarios y la asignación de cada conductor a un autobús (excepto en períodos de mantenimiento o reparaciones) tendería a minimizar los hábitos de conducción peligrosos.

## BIBLIOGRAFIA

- Acevedo, Jorge (1988), "El subsidio al transporte público en Bogotá", *Microbús*, año 3, N° 8, número especial "II Encuentro Técnico Latinoamericano sobre Transportes Urbanos", Buenos Aires.
- Banco Mundial (1986), *Urban Transport*, Washington D.C.
- Bly, P., F. Webster y Susan Pounds (1980), *Subsidisation of Urban Public Transport*, Transport and Road Research Laboratory Supplementary Report, N° 541, Crowthorne, Reino Unido.
- Carga & transporte (1990), "São Paulo troca 'tarifa zero' por solução 'feijão com arroz'", São Paulo, abril de 1990.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe), División de Transporte y Comunicaciones (1984), *Transporte urbano en América Latina: Algunas medidas paliativas para mejorar la productividad de la red vial en corredores de alta demanda (E/CEPAL/R.354)*, Santiago de Chile, 23 de abril de 1984.
- (1987a), "El transporte colectivo urbano como una variable política: El caso de la Paz a mediados del decenio de los ochenta", documento presentado al Segundo Encuentro Técnico Latinoamericano sobre Transportes Urbanos, Mar del Plata, Argentina, 9 al 12 de noviembre de 1987.
- (1987b), *El transporte interurbano de pasajeros en Chile: Informe principal (LC/R.520/Rev.1)*, Santiago de Chile, 2 de febrero de 1987.
- (1990), "Urban Bus Deregulation in Chile: A Summary of Major Effects", versión restringida, Santiago de Chile, julio de 1990.
- (1991), *El papel de la bicicleta en América Latina: Algunos comentarios adversos a su uso (LC/IN.117)*, Santiago de Chile, 12 de junio de 1991.
- Comisión Multisectorial Coordinadora del Proyecto de Desarrollo de Lima Metropolitana (1985), *Pistas exclusivas para ómnibus en la vía expresa del Paseo de la República: Lima, Perú (LC/R.448)*, Santiago de Chile, CEPAL, 25 de julio de 1991.
- Dall'Orto, A., E. Barriga y E. Vásquez (1979), "Servicio de ómnibus en línea exclusiva expresa", *Revista de la Universidad de Medellín*, septiembre de 1979.
- Feibel, Charles y Alan Walters (1980), *Ownership and Efficiency in Urban Buses*, World Bank Staff Working Paper N° 371, Banco Mundial, Washington, D.C., febrero de 1980.
- FMI (Fondo Monetario Internacional) (1981), *Estadísticas financieras internacionales, 1981*, Washington D.C., noviembre de 1981.
- Henscher, D.A. (1987), "Productive efficiency and ownership of urban bus services", *Transportation*, vol. 14, N° 3.
- Museu CMTC dos Transportes Públicos (1977), *Pequenha historia dos transportes públicos de São Paulo*.
- Pucher, J., A. Markstedt y I. Hirschman (1983), "Impacts of subsidies on the costs of urban public transport", *Journal of Transport Economics and Policy*, vol. 17, N° 2, mayo de 1983.
- Thomson, J., (1977), *Great Cities and Their Traffic*, Reino Unido, Peregrine Books.

- Vicente, Olga (1991), "Estructura empresarial del transporte urbano en Argentina y su organización institucional", documento presentado al Segundo Encuentro Transportadores-Gobierno, Paipa, Boyacá, Colombia, 12 y 13 de abril de 1991.
- Walters, Alan (1979), *Costs and Scale of Bus Services*, World Bank Staff Working Paper, N° 325, Washington, D.C., Banco Mundial, abril de 1979.
- Watts, P., R. Turner y P. White (1990), *Urban Minibuses in Britain: Development, User Responses, Operations and Finances*, Crowthorne, Reino Unido, Transport and Road Research Laboratory.