

REVISTA

de la

C E P A L

NUMERO 49

ABRIL 1993

SANTIAGO DE CHILE

ANIBAL PINTO

Director

EUGENIO LAHERA

Secretario Técnico



NACIONES UNIDAS

S U M A R I O

Mujeres en la región: los grandes cambios	7
<i>Miriam Krawczyk</i>	
La Cuenca del Pacífico y América Latina	21
<i>Dae Won Choi</i>	
Gestión estratégica, planificación y presupuesto	41
<i>Juan M. F. Martín P. y Arturo Núñez del Prado</i>	
Internacionalización de empresas industriales latinoamericanas	55
<i>Wilson Peres Núñez</i>	
Régimen jurídico del agua: la experiencia de Estados Unidos	75
<i>Carl J. Bauer</i>	
Pobreza y ajuste: el caso de Honduras	91
<i>Jorge Navarro</i>	
Pasado y perspectivas del sistema sindical	103
<i>Fernando Calderón G.</i>	
Búsqueda de competitividad en la industria maderera chilena	115
<i>Dirk Messner</i>	
Cómo mejorar el transporte urbano de los pobres	137
<i>Ian Thomson</i>	
Las privatizaciones y el bienestar social	155
<i>Robert Devlin</i>	
Orientaciones para los colaboradores de la <i>Revista de la CEPAL</i>	182
Publicaciones recientes de la <i>CEPAL</i>	183

Cómo mejorar *el transporte urbano* de los pobres

Ian Thomson

*Oficial de Asuntos Económicos
de la División de Comercio
Internacional y Transporte
de la CEPAL*

Aunque América Latina y el Caribe constituyen la región más urbanizada y menos pobre del mundo en desarrollo, la cuarta parte de la población vive, o más bien subsiste, por debajo de la línea de la pobreza. Muchas de las personas que se encuentran en esta situación residen en pueblos o ciudades. Numerosas familias de los estratos menos acaudalados invierten más del 15% de sus ingresos en transporte público urbano, proporción que ha aumentado sostenidamente en los últimos decenios debido a que el costo por pasajero que tienen los autobuses se va elevando a medida que crecen las ciudades y que la congestión generada por los automóviles reduce la productividad de cada uno de ellos. Por bien inspirada que esté, la política de los gobiernos a menudo agrava el problema. A los estratos urbanos que viven en condiciones de pobreza de nada les sirve que se fijen tarifas inferiores a los costos si ello desalienta la inversión en autobuses y los deja sin servicios de ninguna especie, salvo quizá los que proporcionan empresarios piratas que operan en forma ilegal, cobran tarifas elevadas y explotan vehículos para pasajeros que son poco confiables, incómodos e incluso inseguros. Tampoco les sirve de mucho que se establezcan empresas públicas de autobuses que son presa de la injerencia política, mantienen la mitad de las máquinas fuera de la circulación por falta de repuestos y ocupan cerca de ocho personas por autobús. Los subsidios que se otorgan a los ferrocarriles metropolitanos (metros) benefician más que nada a los grupos de ingresos medianos y altos que los utilizan o que tienen propiedades en las proximidades de sus estaciones. Para reducir los inconvenientes de los viajes urbanos que realizan los estratos pobres hay diversas medidas que pueden aplicarse económica y rápidamente. Ellas incluyen realizar una reforma bien concebida de la reglamentación de los servicios de transporte por autobús, reorientar los subsidios hacia las personas que realmente los necesitan, dar preferencia al transporte por autobús en vez de a los automóviles y adoptar medidas para nivelar los períodos de alta densidad de tráfico. En el presente trabajo se proponen algunas de estas medidas.

I

¿Cómo viajan los pobres de los sectores urbanos?

1. Panorama general

En general, los pobres urbanos de América Latina dedican mucho tiempo a trasladarse de un punto a otro, pero hacen pocos viajes. La modalidad de transporte que utilizan ordinariamente es el autobús, al menos para los viajes hacia y desde el lugar de trabajo. En algunas ciudades —Caracas y Lima, por ejemplo— la clase media se resiste por razones sociales a utilizar los autobuses, de tal modo que en la práctica la gran mayoría de los viajes en autobús son realizados por la gente con menos recursos. Además, los pobres también pasan parte importante de su tiempo caminando. En determinados corredores de algunas ciudades tal vez se trasladen en trenes suburbanos de bajo costo y mala calidad. Su utilización del metro (en las ciudades que cuentan con este sistema) es limitada, puesto que en general esta modalidad de transporte atiende a las personas que tienen mejor situación económica. El uso de bicicletas sólo es significativo en unos pocos casos concretos.

Una encuesta realizada hace poco en un barrio pobre situado al oriente de Santiago de Chile reveló que un 75% o más de los viajes hacia y desde el lugar de trabajo se hace en autobús, un 15% en bicicleta y sólo un 7% a pie (Jaramillo, 1991). De todas formas, la gente a menudo recorre largas distancias a pie hasta el punto en que aborda el autobús, ya sea para ahorrar el pago de otro pasaje o porque el servicio de autobuses es insuficiente. Como se indica en el cuadro 1, desde fines de los años setenta hasta fines de los ochenta, la proporción del salario familiar mínimo que representaban 50 pasajes mensuales de autobús se elevó de alrededor de un 3% a más de un 20%. Esto estimuló la costumbre de caminar en vez de realizar un trayecto adicional en autobús. El caso de Santiago y otras ciudades chilenas en esa época es extremo, pero en otras ciudades de América Latina se dan casos similares aunque no tan notables.

Como no tienen mucho dinero para viajes, las familias más pobres organizan su presupuesto dando prioridad al traslado al trabajo del jefe de hogar. Además, ante la perspectiva de tener que destinar un 20%

CUADRO 1

Santiago de Chile: porcentaje del ingreso familiar mínimo que representan 50 pasajes mensuales en autobús 1977-1987

Año	Porcentaje
1977	4.24
1978	2.93
1979	3.04
1980	4.12
1981	4.35
1982	6.26
1983	10.36
1984	15.20
1985	17.73
1986	21.82
1987	20.80

Fuente: CEPAL, a partir de datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), Santiago de Chile, y de la Dirección General del Metro, en *Metro de Santiago*, Santiago de Chile, 1986.

o más de sus ingresos al transporte urbano básico, limitan sus viajes. Como se ven obligados a cambiar ahorro de tiempo por ahorro de dinero, es posible que en las ciudades más grandes como São Paulo viajen dos o más horas para trasladarse entre el hogar y el trabajo. Los pobres no pueden permitirse el lujo de vivir en suburbios accesibles debido a los altos valores de la propiedad inmobiliaria. Por esta razón se concentran en la periferia de las ciudades, a gran distancia de muchos de los lugares hacia donde podrían desear trasladarse. La relativa dificultad de acceso a estos lugares no sólo aumenta el lapso que los estratos pobres tardan en hacer cada viaje sino que tiende a reducir el número de viajes que realizan y limita sus posibilidades de progreso social.

2. Distribución general de las modalidades de transporte

El significado de la palabra "autobús" varía de una ciudad a otra. En realidad, en muchas ciudades de América Latina la gente generalmente no la utiliza o

la aplica cuando se trata de viajes interurbanos. Sin embargo, si se define el autobús como un *vehículo autopropulsado destinado al transporte público por calle o camino y dotado de capacidad para llevar un mínimo de 20 pasajeros sentados*, resulta que ésta es la forma de transporte más utilizada en casi todas las ciudades latinoamericanas cuya población supera el medio millón de habitantes.

El cuadro 2 presenta una muestra de la distribución de las modalidades de transporte en las capitales y otras ciudades principales. Nótese que, salvo por la exclusión de los viajes a pie en aquellos casos en que originalmente se había incluido esta modalidad, la información que ofrece el cuadro no intentó normalizar las definiciones utilizadas en las distintas ciudades, que no siempre son idénticas.

CUADRO 2

América Latina: Distribución de los viajes que se realizan en medios mecánicos en ciudades de la región, por modalidad ^a

Ciudad	Año	Porcentaje del total de viajes por medios mecánicos en:					
		Automóvil	Taxi individual	Taxi colectivo	Autobús	Ferrocarril	Otros
Santa Fe de Bogotá	1980	14	1	-	80	-	5
Santa Fe de Bogotá	1988	8	2	2	82	-	6
Buenos Aires	1970	21	^b	-	62	13	4
Buenos Aires	1980	18	7	-	63	13	-
Buenos Aires	1986	28	^b	-	58	10	4
Brasilia	1988	47	4	-	49	-	-
Caracas	1975	53	...	23	24	-	-
Caracas	1978	47	...	23	23	-	7
Ciudad de México, D.F.	1972	11	...	3	76	10	-
Ciudad de México, D.F.	1983	19	...	8	44	29	-
Ciudad de México, D.F.	1989	14	...	21	46	19	-
Rio de Janeiro	1980	24	2	2	62	11	1
San José de Costa Rica	1980	29	5	-	63	-	3
San José de Costa Rica	1987	30	^c	11	62	-	3
Santiago de Chile	1980	16	1	2	76	5	-
Santiago de Chile	1988	18	^c	5	65	12	-
São Paulo	1980	32	3	-	54	10	1
São Paulo	1988	40	1	-	38	14	7
Tegucigalpa	1990	14	1	4	80	-	1

Fuente: Estudios monográficos realizados para la CEPAL como parte del proyecto sobre el efecto de los subsidios y las distintas formas de control y organización de los sistemas de transporte público urbano en América Latina. Exposiciones de los países en el Primer Seminario de la Comisión Centroamericana de Transporte Urbano (COCATU), Ciudad de Guatemala, octubre de 1991. Edgar Días A., Experiencia en el subsidio del transporte remunerado de personas en la ciudad de San José de 1980 a 1987, *mimeo*, y Celia Benchimol A., Sistema de transporte público de Caracas: Integración metro-metrobús, *mimeo*, trabajos presentados en el Segundo Encuentro Técnico Latinoamericano sobre Transportes Urbanos, Mar del Plata, Argentina, noviembre de 1987. Carlos Román, La liberalización del transporte urbano en Santiago de Chile, *mimeo*, y Coordinación General de Transporte del Departamento del Distrito Federal de México, Reestructuración del transporte público en Ciudad de México, *mimeo*, trabajos presentados en el Primer Encuentro Latinoamericano sobre Transportes Urbanos, Brasilia, octubre de 1985. Banco Mundial, *Urban Transport: A World Bank Policy Study*, Washington, D.C., 1986.

^a Las cifras de este cuadro sirven sólo de orientación general. Las fuentes son heterogéneas y las definiciones que utilizan no siempre son explícitas o coherentes. Por ejemplo, es poco probable que en Ciudad de México la proporción de viajes en metro haya aumentado a 29% en 1983 para luego disminuir; mucho más probable es que haya variado la manera de definir los viajes en metro cuando ellos incluyen un cambio de línea. En algunos casos, los viajes en autobuses alquilados se incluyen en el rubro Otros, pero en otros se cuentan en el rubro Autobús. En algunas ciudades, como Ciudad de México, el tamaño medio de los vehículos que se incluyen como taxis colectivos ha ido aumentando hasta corresponder a la definición de autobús.

^b Includido en el rubro Autobús.

^c Includido en el rubro Taxi colectivo.

La "regla" de que el autobús es la principal modalidad de transporte urbano de los pobres tiene sus excepciones, sobre todo en algunas ciudades en que la tasa de propiedad de automóviles es relativamente elevada, como Brasilia, y en diversas ciudades de países como Venezuela, en que muchas personas tienen automóvil. En Caracas, a mediados de los años ochenta, los viajes en autobús sólo representaban un 18% del total de viajes realizados, mientras que los automóviles particulares realizaban un 49% y los *carritos por puesto*, que a la sazón eran más que nada furgones como los que se utilizan en los Estados Unidos adaptados para el transporte de pasajeros, realizaban un 29% del total de viajes, esto es, un 50% más que los autobuses.

La baja tasa de uso del autobús que se registra en Caracas se debe no sólo al gran número de personas que tiene automóvil, sino también a una tendencia tal vez indeliberada de las autoridades a fomentar la oferta de *carritos por puesto* en vez de autobuses. Actualmente, la situación de Caracas ha variado un poco debido al aumento de tamaño esos vehículos característicos, de tal manera que ahora quedan incluidos en nuestra definición de autobús. Sin embargo, en otras ciudades venezolanas, en especial Maracaibo, los vehículos *por puesto* siguen siendo mucho más pequeños, esto es, autos o furgones como antiguamente en Caracas. La característica de la administración del transporte público en esta última ciudad, de favorecer el crecimiento de la flota de vehículos más pequeños en contraposición a la de autobuses, también se refleja en otras ciudades tales como La Paz, Bolivia, donde es posible que los *trufibuses*, que son más pequeños que los autobuses, hayan desplazado a los vehículos más grandes como principal modalidad de transporte.

En muchas ciudades el autobús no sólo es la modalidad de transporte más importante sino también la que realiza más de la mitad del total de viajes. Por ejemplo, hacia fines de los años ochenta en Santiago de Chile un 65% de los viajes realizados en medios mecánicos se hacía por autobús, en Santa Fe de Bogotá un 75%, en el Gran Buenos Aires un 58% y en La Habana hasta un 86%, proporción que probablemente haya crecido aún más desde entonces. Aunque estas cifras son aproximadas debido a lo que varían definiciones y fechas, es evidente que el autobús predomina incluso en los casos en que se cuenta con amplias redes de metro o de ferrocarriles suburbanos.

En otras ciudades predomina el autobús aunque

su participación no alcanza al 50%, como sucede en la zona metropolitana de México, D.F., donde se estima que la participación de los autobuses en el total de viajes se aproxima al 46%, o en São Paulo, donde un 38% de los viajes corresponde a los autobuses. En general, las ciudades en que la participación de los autobuses no alcanza al 50% son las más grandes y adineradas, con muchos autos particulares y además con sistemas de ferrocarril que transportan a un gran número de pasajeros. Sin embargo, la participación de los autobuses también puede ser inferior al 50% en ciudades más pequeñas, de menos de medio millón de habitantes, en que no se hacen grandes intentos por impedir el desarrollo de los servicios que ofrecen vehículos de menor capacidad de transporte que los autobuses estándares antes definidos.

La calidad y cantidad de información de que se dispone acerca del transporte urbano en América Latina se relaciona en forma directa con el tamaño de la ciudad. Esto significa que se sabe relativamente poco acerca de las modalidades de transporte de las ciudades más pequeñas, pero es probable que en las ciudades chilenas cuya población fluctúa entre 50 000 y 200 000 habitantes (como Calama, Copiapó, Los Andes o San Fernando), los taxis colectivos transporten un mayor número de personas que los autobuses.

Por lo general, el latinoamericano que vive en ciudades no se distingue por su inclinación a utilizar la bicicleta como medio de transporte. Sin embargo, en algunas ciudades más pequeñas, principalmente en el sur del Brasil, esta modalidad es importante. Por ejemplo en 1983, en Campo Bom, ciudad del sur del Brasil que a la sazón tenía unos 35 000 habitantes, un 33% de los viajes se realizaba a pie, un 20% en autobús, bicicleta o automóvil, y el 7% restante en medios no especificados. En Cuba, en 1990, cuando se produjo una crisis de combustibles a raíz de la decisión de la Unión Soviética de reducir sus exportaciones de petróleo subsidiado al país, el gobierno reaccionó retirando de la circulación la tercera parte de los autobuses que prestaban servicios para el transporte urbano e importando un gran cantidad de bicicletas chinas, que vendió al público a un precio cercano a los 100 dólares cada una. En La Habana, el número de bicicletas aumentó de 70 000 en diciembre de 1990 a 450 000 al cabo de diez meses. Es posible que esto se haya traducido en un incremento de la participación de las bicicletas en el total de viajes, de cerca de un 2% a un 15 o un 20%. Sin embargo, esta experiencia no tiene parangón en otros lugares de la región.

3. Caminar como modalidad de transporte del pobre

Caminar es ya una modalidad de transporte importante para los estratos pobres y, al parecer, su importancia va en aumento. En São Paulo, para los efectos de una encuesta, se definió un viaje a pie como aquél en que se recorre cualquier distancia a pie para fines de trabajo o de educación, o al menos 500 metros si es para otros fines. A partir de esta definición, entre 1977 y 1987 los viajes a pie aumentaron un 82%, de 5.2 millones a 9.5 millones al día, mientras que la población de la zona metropolitana incrementó sólo un 56%. En 1987, en São Paulo un 36% de todos los viajes se hacía a pie.

Las definiciones de lo que constituye un viaje a pie varían según las encuestas y las ciudades, aunque la más corriente es aquella que señala que es cualquier trayecto recorrido a pie cuya extensión sea superior a 500 metros (o a cinco cuadras). Los resultados de una encuesta relativamente reciente indican que en Santa Fe de Bogotá un 9% de todos los viajes se hacía a pie, mientras que en el Gran Buenos Aires la proporción era de 6%. Cabe suponer que la gran mayoría de estos viajes a pie son realizados por los más pobres. A menudo no hay información sobre los viajes a pie, o bien ella es inexacta, en parte porque generalmente los viajes que comprenden un trayecto en autobús o tren y un largo recorrido a pie se clasifican dentro de la primera categoría. Otra razón por la cual se sabe relativamente poco acerca de los viajes a pie es que durante muchos años los planificadores e ingenieros de transporte no les prestaron mayor atención.

4. Los usuarios de los trenes suburbanos

Pocas ciudades de América Latina cuentan con sistemas desarrollados de ferrocarril suburbano. Sólo pueden calificarse de importantes los de Buenos Aires, Río de Janeiro, São Paulo y Valparaíso/Viña del Mar, aunque en Recife, Lima, Fortaleza, Santiago, Porto Alegre y algunas otras ciudades, y en torno a ellas, hay algún tipo de servicio ferroviario. Cuando lo hay, a menudo lo utilizan principalmente los estratos más pobres. En el Brasil, en São Paulo y aún más en Río de Janeiro, las tarifas de los ferrocarriles suburbanos son bajas, supuestamente para ayudar a los pobres urbanos. Esto exige otorgar grandes subsidios y depender de ingresos no provenientes de los usuarios para financiar las inversiones, que a menudo no alcanzan el nivel requerido para evitar el deterioro de

la calidad de los servicios. Volveremos sobre este punto, esto es, que a la larga las tarifas inferiores a los costos tal vez perjudiquen precisamente a quienes se quiere beneficiar.

Salvo casos tales como el sistema del Trensurb, de Porto Alegre, y del Metrobel, de Belo Horizonte, que se asemejan más al metro que a los sistemas tradicionales de ferrocarriles suburbanos, las redes ferroviarias suburbanas de América Latina tienen más de 50 años y en algunos casos más de 100. Antiguamente algunas solían prestar servicios a las personas de altos ingresos que vivían en localidades situadas fuera de la ciudad propiamente tal, pero luego el crecimiento de las ciudades hizo que dichas localidades quedaran comprendidas dentro de éstas. La competencia planteada por otras modalidades —tranvías y autobuses en las ciudades y autobuses y camiones en el transporte interurbano— afectó seriamente el financiamiento de los ferrocarriles. Esto dio lugar a una tendencia sostenida a que las inversiones en las redes de ferrocarriles suburbanos fuesen insuficientes para satisfacer las necesidades planteadas por la depreciación y la modernización. Pese a la electrificación del sistema en São Paulo y Río de Janeiro, así como de parte de la red de Buenos Aires, la calidad del servicio no estuvo a la altura de las expectativas de los usuarios. El deterioro relativo de los servicios hizo que los ferrocarriles perdieran su clientela adinerada y el nivel de ingreso relativo de los pasajeros disminuyó en forma sostenida.

5. Los usuarios del metro

En cierto modo, el mismo proceso afectó al antiguo sistema de ferrocarril subterráneo de Buenos Aires, que databa de 80 años y que también adoleció de falta de inversiones. Muchos de los usuarios eran y siguen siendo personas que viajan diariamente en ferrocarril y que se cambian a él en las estaciones del ferrocarril principal para continuar viaje hasta el centro de la ciudad. Por lo tanto, hasta cierto punto en él se produjo el mismo cambio relativo de la condición social de los usuarios que en los ferrocarriles suburbanos. Sin embargo, en el subterráneo el cambio fue menos marcado porque éste también presta servicios dentro de las zonas céntricas que no están conectadas con las estaciones de ferrocarril y que transporta a personas de ingresos relativamente altos que trabajan en el centro de la ciudad. Es probable que en Río de Janeiro, São Paulo y Santiago de Chile el nivel de ingresos de las personas que ordinariamente utilizan

el metro sea bastante alto. Así lo señala el cuadro 3 respecto de São Paulo, donde hace algunos años sólo se encontraba en servicio la línea norte-sur.

CUADRO 3

São Paulo: Estimación del ingreso familiar relativo de los usuarios de las distintas modalidades de transporte, 1977

(Autobús únicamente = 100%)

Modalidad	Ingreso relativo (%)
Autobús únicamente	100
Automóvil únicamente	181
Taxi únicamente	165
Metro únicamente	161
Tren suburbano únicamente	71
Autobús combinado con autobús	90
Autobús combinado con metro	113
Autobús combinado con ferrocarril suburbano	90

Fuente: CEPAL, a partir de datos de la Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos de São Paulo.

Las ciudades construyen las primeras líneas de metro en los corredores de mayor flujo de tráfico, en parte como medida para aliviar la congestión. La primera línea casi siempre lleva desde un suburbio, en que suele haber una elevada tasa de propiedad privada de automóviles, al centro de la ciudad, donde los ingresos que perciben los trabajadores son superiores a los de la ciudad en su conjunto. En consecuencia, hasta cierto punto es inevitable que en las ciudades en que la red es más reducida el metro sirva a personas cuyo ingreso medio es bastante alto. Si la red sigue creciendo, como ha sucedido en Ciudad de México, en promedio el nivel de ingresos de los usuarios del metro tiende a disminuir a medida que llega a ser de utilidad para el desplazamiento de personas que pertenecen a grupos de ingresos cada vez más bajos.

En América Latina, donde salvo un solo caso las redes tienen menos de 50 km de extensión, el metro generalmente sirve a las personas de clase media, mientras que el ferrocarril suburbano se centra en los grupos de menores ingresos. El cuadro 3 muestra que, en promedio, el nivel de ingresos de quienes más se favorecen con el metro, esto es, quienes lo utilizan sin tener que combinarlo con otra modalidad de transporte, supera en más de un 40% el de quienes sí

tienen que hacerlo. Con todo, es probable que los más beneficiados con la construcción del metro sean los propietarios de bienes raíces.

6. El transporte marginal en las zonas marginales

En casi todas las ciudades de América Latina la estructura de los recorridos de autobús está muy reglamentada y oficialmente sólo pueden prestar servicios quienes cuentan con una concesión. Cuando el proceso de reglamentación no es lo bastante dinámico como para responder a las crecientes necesidades de transporte de la ciudad, se estimula la existencia de servicios no autorizados. Esto sucede en especial en las comunidades periféricas de rápida expansión en que residen familias de ingresos más bajos, salvo que la reglamentación se imponga con severidad suficiente para impedirlo. Como no está autorizada oficialmente, esta clase de transporte no puede existir legalmente y ello hace que los empresarios no se vean estimulados a realizar inversiones para mejorar los servicios que ofrecen. Por el contrario, a menudo se valen de vehículos de pasajeros muy usados, desaseados y mal mantenidos. Las tarifas que cobran escapan al control oficial y pueden ser muy superiores a aquéllas de los servicios autorizados.

Es posible que también surjan servicios no autorizados en recorridos que no pueden ser atendidos por los servicios regulares por razones del terreno, como pendientes pronunciadas o curvas muy cerradas, o porque los propietarios se niegan a circular por la falta de seguridad. Por ejemplo, las zonas escarpadas de Caracas, en que el trayecto hacia los suburbios marginales tiene mucha pendiente o en que los servicios policiales resultan inadecuados, son atendidos por vehículos de tipo jeep dotados de chasis largos. En los recorridos en que circulan son la única forma de transporte público disponible. No hay otros vehículos que reúnan los requisitos de adherencia y la relación entre potencia y peso necesarios para remontar las colinas con plena carga. Sin embargo, por razones de seguridad, no operan en horas de la noche. En 1975, que es el último año respecto del cual se dispone de información, representaron el 11% de los viajes realizados en la ciudad.

Debido a la naturaleza misma de los servicios no autorizados, se carece de información al respecto. Sin embargo, no hay duda de que los estratos pobres que residen en los distritos periféricos de muchas ciudades de América Latina dependen de ellos. Por esta razón, sufren las consecuencias adversas de políticas de transporte público que tratan de reglamentar los ser-

vicios en beneficio del público: no les queda más alternativa que depender de servicios caros, inseguros y poco confiables que se encuentran al margen de la reglamentación en vigor.

7. La propensión a viajar de las familias de bajos ingresos

Los viajes guardan estrecha relación con la tasa de propiedad de automóviles que, por su parte, está directamente relacionada con el ingreso. En América Latina las personas pobres no tienen automóvil y, como consecuencia de ello, no viajan mucho. La tasa de generación de viajes de las personas menos acaudaladas también es menor porque no tienen dinero más que para pagar un mínimo de pasajes de autobús. Al respecto, el cuadro 4 presenta algunos ejemplos de la tasa de generación de viajes en Salvador, Brasil. Aunque en cierta medida la inusual geografía de la ciudad influye en dicha tasa, en otras ciudades también puede observarse la misma tendencia general. En los tramos de ingreso familiar más bajo, por lo

general viajan menos miembros de la familia al día, cada uno de ellos hace menos viajes y la distancia total que abarca el conjunto de estos viajes es inferior.

Como se dijo, en muchos lugares de América Latina los estratos pobres generalmente se concentran en viviendas económicas ubicadas en la periferia de las ciudades, desde donde tienen que recorrer distancias relativamente largas para llegar al lugar de trabajo u otros destinos posibles. Pese a ello, la distancia que recorre cada familia está directamente relacionada con el ingreso familiar. No hay duda de que, en cierta medida, las familias de menores ingresos se encuentran atrapadas en su difícil situación. No pueden trasladarse hasta lugares relativamente inaccesibles donde podrían encontrar empleos mejor remunerados que en los sitios hasta los cuales pueden llegar con mayor facilidad y tal vez les resulte muy difícil asistir a cursos que podrían capacitarlos para desempeñar trabajos mejor pagados. Además, tienen escasas probabilidades de disfrutar de las oportunidades de recreo o esparcimiento público gratuito o económico, como parques, museos y zoológicos.

CUADRO 4

Salvador (Brasil): Estadística de los viajes de las familias

Ingreso familiar (cruzeiros por mes)	Personas por familia	Miembros de la familia que viajan por día (%)	Viajes por día de la familia	Km recorridos por día por la familia
0 — 417	4.45	31	4.1	25.5
417 — 834	5.22	34	5.4	39.4
835 — 1 251	5.58	39	6.6	48.0
1 252 — 2 085	5.99	45	8.9	61.0
2 086 — 3 336	6.12	47	10.4	72.8
3 337 — 4 587	6.18	50	11.2	78.7
4 588 — 5 838	6.32	51	12.8	87.0
5 839 — 8 340	5.51	58	13.8	83.2
8 341 — 12 510	6.21	56	16.1	105.0
Sobre — 12 510	6.48	59	18.6	114.4

Fuente: Instituto de Desarrollo Económico (IDE), Banco Mundial.

II

Principales problemas y forma de resolverlos

1. ¿Cuáles son los problemas principales?

En la sección anterior se examinó la forma en que viajan los pobres urbanos en América Latina. Asimismo, se observó que no viajan mucho debido al costo relativamente elevado y a la oferta a veces escasa de transporte público básico. Cabe preguntarse cuáles son las causas principales de esta situación. Sin contar el hecho fundamental de que no tienen suficiente dinero, tropiezan con otros problemas que pueden atribuirse al propio sistema de transporte. Estos problemas pueden ser *internos* o *externos*.

Los *internos* son aquellos ocasionados directamente por la forma en que está planificado y administrado el sistema de transporte y su solución depende más que nada de quienes lo planifican y administran. Son problemas internos los que se indican a continuación:

i) El control excesivo de las tarifas con el objeto de reducir el costo del transporte para las personas de bajos ingresos tiende a desalentar las inversiones en la oferta de servicios de transporte, lo que agrava las condiciones en que viajan estas personas. Además, puede tener el inconveniente de elevar el precio que tienen que pagar los pobres porque reduce la disponibilidad de servicios con tarifa controlada, con lo cual contribuyen a que se establezcan servicios no autorizados que no están sujetos al control de las tarifas.

ii) El exceso de reglamentación suele limitar la llegada de servicios de autobús a las comunidades marginales en expansión situadas en la periferia de las ciudades.

iii) Las empresas de autobuses del sector público, muchas de las cuales incluyen entre sus objetivos concretos el suministro de transporte básico masivo a los estratos pobres, a menudo son mal administradas. Esto se manifiesta de diversas maneras, tales como la baja proporción de vehículos que efectivamente sale a prestar servicios.

iv) Gran parte del capital y del gasto público corriente disponibles para el transporte urbano suele canalizarse hacia programas tales como metros y vías

rápidas que favorecen muy poco a los estratos pobres. Además, algunos programas de subsidios al transporte público son antieconómicos en el sentido de que ayudan a personas que no lo necesitan, con lo cual reducen el monto de la ayuda que puede proporcionarse a quienes realmente la necesitan.

v) Algunos de los beneficios generados por los programas que asignan prioridad a los autobuses, tales como los que establecen pistas destinadas exclusivamente a esta clase de vehículos, son apropiados por los empresarios de autobuses en vez de traspasarse a los usuarios. También se ha dado el caso de algunas empresas de autobuses que suelen proporcionar información inexacta sobre costos y número de pasajeros a las autoridades encargadas de fijar las tarifas, con lo cual se apropian de recursos que corresponden a los usuarios, que se ven obligados a pagar tarifas superiores a lo necesario. Los conductores de los autobuses y los recaudadores de los pasajes suelen participar en actividades fraudulentas que elevan las tarifas por encima de lo debido.

vi) La congestión del tráfico reduce la productividad de los autobuses y aumenta los costos de explotación.

vii) El sistema que se aplica en América Latina, de cobrar una sola tarifa en toda la ciudad según el recorrido, perjudica a los estratos de menores ingresos porque hace que los empresarios de autobuses desistan de proporcionar servicios adecuados en recorridos más largos en que los costos de explotación por pasajero son relativamente altos.

Los *problemas externos* deben ser enfrentados por los planificadores y administradores del transporte, pero al menos en el corto plazo no son provocados por ellos. Los problemas externos son los siguientes:

i) Las personas que viven en condiciones de pobreza en las zonas urbanas de América Latina a menudo residen en comunidades de la periferia en que el valor de los terrenos es bajo pero en que las condiciones de acceso son deficientes. Es posible que para llegar a los puntos de destino que desean

tengan que realizar uno o más trasbordos, cada uno de los cuales significa tiempo y, lo que es más importante, dinero.

ii) El transporte urbano se ve influido por decisiones de política económica de índole general, que rara vez tienen en cuenta adecuadamente los intereses del sector de transporte.

iii) La concentración de la demanda en los períodos de punta reduce la productividad de los autobuses y contribuye a la congestión. En cierta medida, esta concentración se relaciona con la tendencia de algunas clases sociales a residir en zonas geográficas determinadas.

Esta enumeración no es taxativa. A ella podrían agregarse factores tales como el elevado costo de los combustibles o el tamaño de la ciudad y la extensión del territorio que abarca, pero en general ellos se encuentran fuera del alcance de los planificadores y administradores del sistema de transporte y no se examinarán en esta oportunidad.

En lo que queda de la presente sección nos ocuparemos por separado de cada uno de los problemas enumerados y sugeriremos posibles formas de resolverlos.

2. Los controles para limitar las tarifas

Si un mercado cualquiera, sea de transporte urbano por autobús, de servicios telefónicos, de abastecimiento de agua potable, o de otra naturaleza, es controlado mediante normas que otorgan privilegios semimonopólicos a los empresarios pertinentes o si, a falta de esta clase de reglamentación, los empresarios se coluden, es preciso controlar los precios para garantizar que no puedan explotar la situación en provecho propio. De esta manera, en condiciones de reglamentación el control de las tarifas es algo necesario y tal vez conveniente, incluso si se liberaliza la oferta. En ambos casos se justificaría controlar las tarifas para asegurar que el mercado produzca la combinación de calidad de los servicios y costo para el usuario en favor de la cual se haya pronunciado la población a través de los representantes que haya elegido.

La historia del transporte urbano en América Latina abunda en ejemplos de tarifas fijadas sin atender a criterios técnicos o económicos sino con el propósito de ayudar a los grupos de menores ingresos o por razones de conveniencia política. La ayuda a los pobres y la conveniencia política pueden llegar a ser la misma cosa, puesto que la opinión de los grupos de bajos ingresos pesa mucho en los resultados de las

elecciones. Para lograr popularidad, los gobiernos locales o nacionales a menudo fijan tarifas tan bajas que a los empresarios les resulta imposible cubrir los costos a largo plazo con factores de ocupación razonables. No existe un nivel de tarifa válido para toda América Latina que permita el crecimiento estable a largo plazo de los servicios de autobuses urbanos. Sin embargo, es evidente que las tarifas uniformes de 5 y 7 centavos de dólar que se cobraban respectivamente en todo Quito y Lima a fines de los años ochenta no bastaban para cubrir los costos marginales a largo plazo de los empresarios de autobuses.

La fijación de las tarifas debe sacarse del terreno político. Entidades no políticas deberían concebir y aplicar fórmulas técnicas. Esto es fácil de decir, pero difícil aunque no imposible de llevar a la práctica. Para ello hay que crear por ley comisiones independientes, concebir fórmulas bien definidas para la estimación de los costos y realizar encuestas periódicas para llevar la cuenta del número de pasajeros que transporta cada autobús.

Si las tarifas disminuyen por debajo del costo de explotación de los autobuses, también disminuirá la calidad de los servicios, a menos que se aumente lo que perciben los empresarios mediante el otorgamiento de subsidios. En cambio, si las tarifas suben sucede lo contrario. Cuando las tarifas son bajas, la única manera en que los empresarios pueden sufragar los costos es transportando un gran número de pasajeros por autobús, lo que se traduce en hacinamiento y en el espaciamiento de los servicios. Cuando las tarifas son elevadas y no se impide el acceso a la actividad reglamentándola demasiado, los factores de ocupación tenderán a bajar hasta que cada propietario de autobús obtenga utilidades normales. En las ciudades en que se fijan las tarifas las autoridades pertinentes deberían adquirir plena conciencia de que las tarifas y la calidad del servicio están directamente relacionadas, de tal modo que puedan elegir dentro de una gama de tarifas y normas de calidad diferentes. Cuando los niveles de ingreso de las personas son bajos y los recursos públicos insuficientes para financiar subsidios, convendría optar por tarifas bajas y bajos niveles de servicio. En los suburbios de clase alta, tal vez la gente prefiera pagar tarifas altas para obtener un servicio de primera clase.

En determinados períodos, en algunas ciudades (Río de Janeiro a mediados de los años setenta, Santiago en los años setenta, Buenos Aires y Santa Fe de Bogotá en 1992) las autoridades han fomentado el suministro de dos o más clases de transporte por au-

tobús. Una de ellas es la básica, económica y de baja calidad, destinada a los grupos de menores ingresos. La segunda ofrece servicios de mejor calidad a precios bastante más elevados. Esta es una opción de política interesante y atractiva que refleja la necesidad de que las ciudades de América Latina, en que la distribución del ingreso abarca una gama amplia, proporcionen servicios de distinta calidad según la demanda. Sin embargo, no debería aplicarse sin prestar la debida atención a las siguientes consideraciones:

i) Si se divide un servicio de autobuses existente en servicios paralelos de alta calidad y tarifas elevadas y de baja calidad y tarifas bajas, en igualdad de condiciones las frecuencias que ofrezca cada uno de estos últimos necesariamente serán inferiores a aquellas de la primera categoría.

ii) Si una clase de servicio es más rentable que la otra, la inversión se canalizará hacia aquella que produzca mayores utilidades, quizá desviando recursos desde la otra clase de servicio. Como las autoridades se verían presionadas a aplicar controles más estrictos a las tarifas del servicio básico de baja calidad, lo más probable es que las inversiones en éste sean insuficientes.

iii) La experiencia ha demostrado que los empresarios de los servicios de alta calidad, destinados exclusivamente a pasajeros sentados, ceden a la tentación de llevar pasajeros de pie pero de todas maneras cobran la tarifa más alta (hasta que las autoridades se percatan de lo que está sucediendo).

iv) El crear dos clases de servicios puede agravar la congestión, aunque sea marginalmente, al disminuir el promedio de pasajeros que transporta cada autobús y, por lo tanto, al requerirse más autobuses para trasladar a un determinado número de personas. Sin embargo, la tendencia a que aumente la congestión se puede contrarrestar si el servicio de mejor calidad logra atraer pasajeros que de lo contrario viajarían en automóvil.

Prestando suficiente atención a estos puntos, vale la pena considerar la posibilidad de crear distintas calidades de servicio. Justo es señalar que al diferenciar los servicios es probable que la clase media se beneficie más que los estratos pobres. La principal ventaja de éstos es que el gobierno puede orientar directamente los subsidios destinados a beneficiarlos hacia la categoría de servicios básicos, dejando que la clase media sufrague cualesquiera costos que sean necesarios para financiar el servicio de calidad superior. De esta manera, los recursos disponibles para subsidios benefician únicamente a las personas que

los necesitan, evitándose el derroche de subsidiar a otros que no tienen necesidad de ellos.

3. El exceso de reglamentación

En América Latina las ciudades tradicionalmente crecen en forma acelerada y las zonas que se desarrollan con mayor rapidez son los suburbios en que se concentra la migración de familias de bajos ingresos desde las zonas rurales. Para prestar servicios legalmente a estas zonas periféricas, los empresarios de autobuses tienen que obtener algún tipo de licencia, concesión o permiso. La acción de las autoridades que los otorgan a menudo se ve obstaculizada por trámites burocráticos que limitan sus posibilidades de autorizar nuevos servicios con la rapidez necesaria. Además, es posible que a los empresarios no les resulte comercialmente conveniente prolongar un recorrido existente para atender zonas marginales periféricas de desarrollo reciente. Por una parte, las posibilidades de que los vehículos sean objeto de actos vandálicos o de robos de la recaudación son mucho mayores. Por la otra, debido a que en las ciudades de América Latina ordinariamente se aplican tarifas uniformes, la única manera de obtener los ingresos adicionales necesarios para cubrir los costos de la prolongación del recorrido es llevando más pasajeros. Nada cabe esperar del reajuste de las tarifas unitarias. Por lo tanto, a menudo no se prestan servicios de autobús autorizados o, al menos, ello no se hace lo bastante rápido ni a la escala necesaria. Como consecuencia de ello pueden producirse dos situaciones: i) los servicios autorizados son escasos o nulos y la población de las zonas marginales tiene que caminar hasta un terminal existente, o bien ii) para satisfacer la demanda, empresarios que técnicamente se encuentran al margen de la legalidad establecen servicios no autorizados. Naturalmente, tener que caminar no es deseable y, por las razones antes señaladas, tampoco lo es utilizar servicios no autorizados. La solución del problema estriba en modificar la reglamentación, lo que necesariamente comprende el primero de los elementos que se indican a continuación y en lo posible también el segundo.

i) Simplificar los trámites necesarios para obtener autorización oficial para establecer o ampliar los recorridos.

Lo ideal es no aplicar restricciones cuantitativas que limiten la capacidad ofrecida, pero habría que fortalecer los controles de calidad mínimos respecto de las condiciones técnicas de los vehículos, así como

aquéllos relacionados con las condiciones de trabajo y de capacitación de los conductores. El control de calidad no debe exagerarse. Los vehículos deben ser seguros pero, por ejemplo, no tiene mucho sentido exigir que se ajusten a normas de diseño determinadas, concebidas para medios de mayores ingresos, o que no tengan una antigüedad superior a la especificada, y así sucesivamente. Cuando se imponen condiciones tan estrictas los costos aumentan innecesariamente.

ii) Alentar a los empresarios a prestar servicios a las zonas marginales periféricas sin cobrar tarifas excesivas.

Por desgracia, la aplicación de medidas prácticas para hacer esto involucra intervención de parte de las autoridades y, en consecuencia, se contraponen a la necesidad de reducir al mínimo la reglamentación. Es posible concebir diversas medidas alternativas, aunque todas ellas tienen inconvenientes. Tal vez la que resulte más atractiva es una versión de un sistema concebido en el Reino Unido, en virtud del cual las autoridades locales pueden licitar la explotación de servicios de autobús que son socialmente necesarios pero no viables desde el punto de vista comercial. Están obligadas a aceptar la propuesta del empresario que exija el subsidio más bajo, siempre que se reúnan los requisitos estipulados en las bases de la licitación (que en América Latina incluirían la tarifa por cobrar). El principal problema que plantea este sistema es que una entidad pública, que seguramente carece de recursos adecuados para ello, tendrá que decidir cuáles son las zonas que necesitan servicios de autobús adicionales, hasta qué lugar y a qué horas del día o de la semana.

Otra opción sería aplicar un sistema similar al del *vale transporte*, ampliamente utilizado en el Brasil, en virtud del cual el empleador entrega vales por una cantidad mínima de transporte urbano en autobús a los trabajadores de bajos ingresos. Sin embargo, para que surtiese plenos efectos en las zonas periféricas de bajos ingresos, el programa tendría que incluir a las personas desempleadas que buscan trabajo y a quienes trabajan en el sector no estructurado de la economía. Esto convertiría un programa de por sí complejo desde el punto de vista administrativo en una pesadilla burocrática.

4. Las empresas de autobuses del sector público

Entre los objetivos básicos de empresas de autobuses tales como la EMTA, de La Paz, *Ruta-100* de Ciudad

de México, y ENATRU del Perú, se cuenta el suministro de transporte básico a los ciudadanos de bajos ingresos. El principal problema que plantean estas empresas es que generalmente son muy ineficientes, sus costos son elevados, y tienen demasiado personal y pocos vehículos (cuadro 5). Explotar una empresa pública de autobuses en forma eficiente no es algo imposible, pero todo indica que en América Latina es muy difícil hacerlo. Igualmente difícil es no llegar a la conclusión de que habría que liquidarlas, quizá traspasando sus activos a sus empleados a cambio de la totalidad o parte de la indemnización que les correspondiera. Unos treinta años atrás ello se hizo con éxito en Buenos Aires.

La forma más eficiente de proporcionar transporte básico a los grupos de menores ingresos es mediante propuestas competitivas en la forma sugerida más arriba. Los servicios deberían volver a licitarse periódicamente, sin dar preferencia indebida a los empresarios que actualmente prestan el servicio. Por lo general, sólo se permitiría participar en la licitación a empresas legalmente constituidas propietarias de autobuses, aunque sería factible —si bien no necesariamente conveniente— adoptar el sistema de licitación sin tratar de cambiar la estructura orgánica de las asociaciones de líneas, que en América Latina explotan gran parte del transporte público urbano. En caso de ganar la licitación, las personas o empresas que participan en el proceso se pondrían de acuerdo con los distintos propietarios de autobuses para explotar un recorrido. En Santa Fe de Bogotá la mayor parte del transporte por autobús es proporcionado por empresas que reúnen a distintos propietarios de autobuses a fin de explotar el recorrido cuya concesión han obtenido.

5. El uso de los recursos públicos disponibles para el transporte urbano

Tanto en América Latina como en otras regiones del mundo numerosos proyectos de inversión en transporte urbano han sido objeto de una evaluación inadecuada. Como consecuencia de ello, han solido llevarse a cabo proyectos que no eran realmente viables desde el punto de vista socioeconómico. En cierta medida ello ha obedecido al uso de mecanismos de análisis inapropiados. Otra de las razones fundamentales es la conveniencia política en virtud de la cual, cuando se trata de grandes proyectos de inversión, a los gobiernos les resulta más fácil endeudarse y dejar que años más tarde otro gobierno se ocupe de encontrar el dinero

CUADRO 5

América Latina: Información operativa básica acerca de las empresas de autobuses urbanos, 1988-1989^a

Ciudad/empresa	Número de autobuses de la flota	Autobuses en servicio	Autobuses km/mes	Pasajeros/mes (millones)	Número de empleados	Porcentaje de conductores	Porcentaje de recaudadores	Porcentaje de personal de mantenimiento	Año de fabricación de los vehículos (promedio)
São Paulo									
Privada ^b	5 982	5 408	35 253 579	112.67	29 790	38	41	12	1983
CMTC	3 519	2 829	16 700 000	47.58	24 351	34	33	5	1983
La Paz									
EMTA	94	31	147 235	0.39	166	45	...	28	1984
S. Bolívar	...	71	135 879	0.90	...	...	...	...	1977
V. Victoria	...	145	329 502	1.94	...	...	...	...	fdem
P.D. Murillo	...	49	94 897	0.61	...	...	...	...	fdem
E. Avaroa	...	176	325 123	2.26	...	...	...	...	fdem
San Cristóbal	...	178	343 533	1.92	...	...	...	...	fdem
Litoral	...	210	717 037	3.21	...	...	...	...	fdem
Santiago de Chile									
..... ^c	131	83	627 561	1.19	284	92	-	...	...
..... ^e	362	...	...	2.75	733	95	-	...	...
Lima									
ENATRU	638 ^d	523	3 939 835	19.52	4 500	...	...	...	1981
San Miguel	25	22	186 846	1.02	130	26	29	27	1960
San Judas	24	20	168 000	1.01	127	34	45	...	1979
Lima Metro	150	130	1 040 000	2.99	746	47 ^e	...	26	1982
SOTISA	63	61	366 000	1.23	217	35	57	...	1970
La Habana									
Emp. Omn. Urb.	2 325	1 567	11 360 000	104.63	12 159	34	2	48 ^f	1985
Brasilia									
TCB	354	...	1 998 214	3.63	1 430	40	25	14	1978
Viplan	444	...	2 876 251	4.02	2 451 ^h	38	38	15	1985
Pionera	539	...	3 247 845	5.71	2 560 ^h	42	42	10	1985
Alvorada	201	...	1 432 270	3.57	1 228 ^h	38	38	15	1986
México D.F.									
Ruta-100	7 200	3 024	26 762 000	204.67	22 896	51	...	23	1983
Bogotá									
La Nacional	534	...	...	...	...	...	...	...	1975
Copenal	365	...	2 059 498	7.10	...	...	...	...	1973
Sidauto ^j	1 036	...	2 512 148	6.71	...	...	...	...	1975
Sidauto ^k	259	...	735 884	1.57	...	...	...	...	1982
Cooptrans.	680	...	5 344 976	...	...	...	...	...	1982
Unión Com.	557	...	1 382 810	7.80	...	...	...	...	1974
Quito									
Alborada	26	23	65 156	0.38	52	88	...	...	1971
Car-Tarq.	88	80	482 144	1.50	190	93	...	...	1983
Sae Sur	25	19	134 400	0.40	47	85	...	...	1977
Libertad	119	101	382 946	2.69	223	95	...	...	1973
Municipal	9	7	34 960	0.32	65	46	5	15	1983
Municipal ^m	70	54	459 000	1.80	350	50	...	...	1988
Buenos Aires									
Nuevos Rumbos	82	...	482 565	2.40	236	75	-	11	1984
San Vicente	229	226	1 954 747	3.91	616	81	-	9	1982
Micro Omn. Norte	392	361	3 590 264	6.51	1 364	79	-	12	1984
San Lorenzo	30	28	198 536	0.54	105	68	-	18	1981
T.A. Plaza	47	43	262 882	1.17	144	76	-	9	1981

Fuente: Estudios monográficos realizados para la CEPAL.

^a Las empresas de autobuses cuyo nombre figura en *cursivas* pertenecen al sector público.

^b Datos válidos para toda la ciudad respecto de todos los autobuses del sector privado.

^c La información no fue proporcionada por las asociaciones. Los propietarios de los autobuses son responsables del mantenimiento, esto es, las asociaciones no emplean personal de mantenimiento.

^d Excluye 582 autobuses que de acuerdo con las informaciones oficiales se encuentran en reparaciones pero que en la práctica probablemente esperan ser dados de baja o vendidos.

^e Incluye los recaudadores.

^f Los propietarios de los autobuses se encargan del mantenimiento.

^g Los datos incluyen al personal asignado a trabajos de reparación (en contraposición al de mantenimiento).

^h En lo posible, los datos se refieren únicamente a los servicios de autobuses regulares, esto es, excluyen los viajes por contrato a que las cuatro empresas se dedicaban activamente hasta 1990. Para fines estadísticos, las empresas privadas Viplan, Pionera y Alvorada al parecer asignan a los servicios regulares personal que en la práctica presta servicios para viajes fletados, como medio de ejercer presión para el alza de las tarifas.

ⁱ Los datos no son comparables.

^j La información se refiere a los autobuses de tamaño corriente.

^k La información se refiere a los autobuses más pequeños.

^l Los propietarios de los autobuses son responsables del mantenimiento.

^m Los datos corresponden a 1991.

para pagar el préstamo, que adoptar medidas alternativas para mejorar la utilización de la infraestructura existente. Si se hiciera esto último probablemente se causarían molestias a sectores políticamente influyentes de la población, como las personas de altos ingresos que utilizan diariamente el automóvil para desplazarse.

Varias son las razones por las cuales suelen llevarse a cabo proyectos de inversión en transporte urbano de discutible valor, pero la falta de espacio impide desarrollarse al respecto en el presente trabajo (Thomson, 1985). El resultado podría ser, por ejemplo, la construcción de vías urbanas rápidas que ayudan poco a reducir la congestión al hacer que los viajes que se realizan fuera de los períodos de punta se trasladen a los de concentración del movimiento; el fomento de viajes adicionales; el traslado de los estrangulamientos de una modalidad a otra, y así sucesivamente. El metro es otro ejemplo al respecto porque absorbe gran cantidad de recursos para resolver problemas que a veces pueden solucionarse en forma mucho más económica por otros métodos.

En los años sesenta y setenta el metro ejerció gran atractivo sobre los políticos latinoamericanos. Constituía una magnífica manera de aumentar la capacidad de transporte, que favorecía mucho a la gran cantidad de personas que viajaban en corredores de gran demanda, sin perturbar a quienes deseaban circular en sus automóviles por las calles paralelas. La construcción del metro de Caracas, por ejemplo, tuvo un costo muy superior a los cien millones de dólares por kilómetro, sin que se hicieran intentos serios por mejorar el transporte público por medios menos onerosos tales como establecer pistas para la circulación de los autobuses, y ciertamente sin pensar para nada en liberar espacio vial para los autobuses y otros vehículos de transporte público restringiendo el uso de automóviles en las zonas céntricas. A comienzos de los años sesenta el Banco Mundial desempeñó un papel fundamental para que se realizara un estudio sobre el cobro por la utilización de las vías urbanas en Caracas, pero el gobierno venezolano nunca trató de poner en práctica las medidas propuestas.

No hay duda de que a veces los grandes proyectos de inversión valen la pena. Pero tampoco la hay de que, por lo general, antes de recurrir a tales proyectos conviene estudiar la posibilidad de aplicar medidas menos costosas para aliviar los problemas y maximizar la productividad de la infraestructura existente. Entre las opciones de política disponibles que aún no se aprovechan o que no se han aprovechado cabalmente en las ciudades de América Latina, cabe mencionar

las siguientes: i) aplicación de controles estrictos al estacionamiento en el centro de la ciudad; ii) cobro a los usuarios de espacio vial congestionado de un peaje que guarde adecuada relación con el recurso escaso que consumen; iii) creación de pistas exclusivas para la circulación de los autobuses, y iv) administración computarizada del tráfico de la zona junto con el control del estacionamiento.

A menudo se comprueba que estas medidas producen resultados positivos para la comunidad en su conjunto. Además, benefician especialmente a los usuarios de los autobuses. Algunas de ellas, tales como el cobro por la utilización de las vías urbanas o los impuestos al estacionamiento, incluso pueden generar ingresos que podrían utilizarse para mejorar el transporte público.

Sin contar las inversiones de discutible valor, se han canalizado grandes sumas para subsidiar el funcionamiento del transporte urbano, a menudo en formas antieconómicas como subsidios a empresas públicas de autobuses mal administradas (por ejemplo, en México), subsidios que fomentan la ineficiencia de los empresarios privados (por ejemplo, en Bogotá), o subsidios generales a los viajes, incluso a muchos que no los necesitan (por ejemplo, en Guatemala) (CEPAL, 1992). Modificando la base a partir de la cual se asignan los subsidios es posible lograr economías importantes en cuanto al volumen de recursos necesario sin perjudicar a las personas pobres y necesitadas. Más atrás, en el apartado 3, se ofrecieron ejemplos de modelos utilizados con este fin en el Reino Unido o en el Brasil.

6. La transferencia de recursos a partir de los usuarios de autobús de bajos ingresos

Por lo general, cuando se adoptan medidas que otorgan preferencia a los autobuses, como la creación de pistas de circulación exclusivas para ellos, hay dos clases de beneficiarios. Desde luego, se benefician los usuarios porque ahorran tiempo. Segundo, se benefician los empresarios de autobuses, puesto que la mayor velocidad de circulación se traduce en ahorro en el número de vehículos y la dotación de personal necesarios. Sin embargo, los mecanismos de fijación de las tarifas rara vez incluyen disposiciones orientadas a transformar la mayor rentabilidad de la explotación de los autobuses en tarifas más bajas para los usuarios.

Los empresarios de autobuses no tienen que esperar que se introduzca un sistema que otorgue priori-

dad a los autobuses para alegar derechos sobre recursos que corresponden legítimamente a los usuarios. A menudo hay motivos para sospechar, y ha solidado demostrarse, que las empresas de autobuses engañan a las comisiones encargadas de fijar las tarifas sobreestimando sus costos de explotación o subestimando el número de pasajeros. Al hacerlo tratan de obtener un alza injustificada de las tarifas. Toda tarifa que sea superior a la necesaria para atraer capital suficiente para la explotación de autobuses equivale a una transferencia de dinero desde los usuarios de los autobuses a las empresas o personas que proporcionan los servicios. En cierta medida, los intentos de las empresas de autobuses por inducir a error a las entidades encargadas de fijar las tarifas obedece a que esas empresas sospechan que estas últimas distorsionan sus métodos de estimación por razones políticas, con lo cual la tarifa resultante no alcanzará a cubrir los costos.

Lo ideal sería sustraer la fijación de tarifas del terreno político y entregarla a técnicos y economistas competentes. Pero tal vez ello no sea posible, porque alguien tiene que encargarse de elegir el punto preferido entre alta calidad de servicio/tarifas altas y baja calidad de servicio/tarifas bajas a que se aludió en el apartado 2. Aunque teóricamente este punto puede determinarse maximizando una función de bienestar, ello es más bien el sueño de un economista de transporte que una posibilidad real. En la práctica, quienes deberían decidir son los representantes de elección popular. Sin embargo, no deberían hacerlo sin tener plena conciencia de lo que cuesta proporcionar servicios de autobús.

Otra clase de engaño es el perpetrado por los conductores y recaudadores de pasajes de los autobuses, quienes a menudo se adueñan de parte del dinero que reciben en vez de entregarlo a sus empleadores. No hay duda de que, en general, esta clase de engaño hace subir las tarifas y perjudica a los usuarios. Sin embargo, la situación es compleja. A veces el usuario paga su pasaje directamente al conductor sin exigirle el boleto, a sabiendas de que el dinero irá derecho al bolsillo de éste. Justifica su actitud sosteniendo que el conductor es mucho más pobre que el propietario de la empresa de autobuses, de quien se sospecha que comete la clase de engaño mencionada en el párrafo anterior. En otros casos, puede ser que una persona obviamente indigente pida que se le permita pagar una suma inferior al valor oficial del pasaje. El conductor suele compadecerse de ella y le permite subir al vehículo, pero no puede darle boleto porque no ha pagado la tarifa completa. De esta manera,

cualquiera que sea la suma que pague ella irá directamente a su bolsillo. Estos casos demuestran que no todos los engaños perjudican a los estratos más desposeídos, aunque en general sucede así y seguramente los pobres saldrían beneficiados si hubiese menos engaños.

El uso de modernos sistemas electrónicos de cobranza en que el ingreso y la salida del pasajero se controlan mediante un molinete u otro mecanismo análogo puede resolver gran parte del problema. No obstante, hay sistemas más sencillos y económicos que también pueden ser muy eficaces. Un sistema ingenioso, ideado por el gerente general de una empresa pública de autobuses de Cochabamba, consiste en vender boletos de ida y regreso con un importante descuento en relación con el valor del pasaje en un solo sentido. Cuando el usuario se sube al autobús en la mañana pide uno de estos boletos para no tener que comprar otro pasaje caro en un sentido cuando regresa. En Chile, los empresarios de autobuses del sector privado suelen poner en práctica lo que equivale a loterías en que los boletos de autobús sirven de cupones de participación, cuyos efectos son similares a los del sistema aplicado en Cochabamba en cuanto estimulan al usuario a asegurarse de que le entreguen su boleto.

7. La congestión del tráfico

La mayor parte de la congestión del tráfico urbano es ocasionada por los automóviles. Cada autobús perturba más el tráfico que un automóvil, pero ordinariamente la corriente de tráfico lleva muchos más automóviles que autobuses. En ciertas calles céntricas de algunas capitales de América Latina esto no siempre es así. Los autobuses también pueden generar su propia congestión y verse cogidos en ella, particularmente si son muy numerosos y deben circular por determinadas pistas. Sin embargo, puede demostrarse que, en general, son los automóviles los que causan mayor daño. En una situación urbana típica, cada ocupante de un automóvil ocasiona 15 veces más congestión que el pasajero de un autobús, que es la principal víctima de la situación. En un trabajo anterior se analizaron los efectos de la congestión urbana en las tarifas de los autobuses y hasta qué punto cabe prever una baja de las tarifas a raíz de las medidas que se adopten para limitar el tráfico de automóviles (Thomson, 1982). El monto de la probable reducción de las tarifas depende en gran medida de las características del caso concreto de que se trate. Una de las variables

críticas es la longitud del recorrido puesto que en los casos en que la distancia es más grande, la mayor velocidad a que se desplazan los autobuses al reducirse el volumen de tráfico de automóviles no será suficiente para que muchos autobuses puedan realizar un viaje adicional en el sentido del tráfico de punta dentro del período de máxima densidad de tráfico. En todo caso, por lo general se puede lograr que las tarifas bajen un 4% y a veces hasta un 6%.

Las pistas exclusivas para autobuses, las calles reservadas a los autobuses, la activación de la señalización del tráfico por los autobuses y otras medidas en que se asigna prioridad a estos vehículos pueden servir para aliviar los problemas que les ocasiona la congestión generada por los automóviles. Con todo, no solucionan el problema básico de la congestión propiamente tal, el cual puede resolverse más eficazmente mediante la tarificación vial. Aunque no es forzoso utilizar los ingresos que genera esta clase de medidas en el mejoramiento del transporte público, generalmente ello se propone como medio de suavizar el golpe que significa para los usuarios de automóviles verse obligados a prescindir de ellos por el costo que involucra. Esta utilización de los ingresos puede justificarse por motivos de eficiencia económica, puesto que proporcionando a los usuarios de automóviles una alternativa razonable disminuye en valores absolutos la elasticidad precio de la demanda de viajes en automóvil, lo que a su vez hace que los sistemas de cobro por el uso del espacio vial resulten más factibles desde el punto de vista socioeconómico. Aunque estos ingresos no se utilicen para estos fines, los mecanismos de mercado de todos modos deberían conducir a algún mejoramiento del transporte público, ya que resultaría comercialmente rentable proporcionar una alternativa a los viajes costosos en automóvil. No hay duda alguna de que, mejorando el transporte público, los estratos pobres han de beneficiarse. Los beneficiarios directos de la tarificación vial son los usuarios de los autobuses, pero también algunas personas muy adineradas que viajan diariamente en automóvil a sus oficinas, quienes siguen haciéndolo porque atribuyen más valor al ahorro de tiempo que al peaje que tienen que pagar.

Otras medidas para reducir la congestión del tráfico son menos atractivas desde el punto de vista de su eficiencia económica. De todas formas, son preferibles a no hacer nada y benefician a los estratos pobres al permitir que los autobuses circulen más libremente. Entre ellas cabe mencionar el ejercicio de un control estricto del estacionamiento callejero en las zonas de congestión, las limitaciones generales al

estacionamiento tanto en las calles como fuera de ellas en las zonas a las que los automóviles deben acceder por calles congestionadas, y quizá incluso la simple prohibición de circular en automóvil en el centro de la ciudad basada en los números de la placa patente. Las opciones que entrañan un racionamiento mediante el cobro a los usuarios son preferibles a aquellas que se basan en restricciones físicas, ya que el cobro es un mecanismo de racionamiento eficaz y los ingresos generados pueden utilizarse para mejorar el transporte público.

8. El cobro de tarifas uniformes según el recorrido

Si se establece una tarifa uniforme para toda la ciudad, los empresarios naturalmente darán preferencia a los recorridos cortos en que la relación entre las entradas y el costo es relativamente alta. También preferirán aquéllos en que los pasajeros se renuevan con frecuencia. En cierta medida, la tendencia a explotar recorridos cortos se puede contrarrestar con algunas formas de reglamentación, como la de asignar a las empresas un conjunto equilibrado en que se combinen recorridos largos con recorridos cortos, pero siempre habrá preferencia por concentrar los recursos en estos últimos. Si se necesitan n autobuses para explotar dos recorridos, uno largo y otro corto, y en un momento determinado sólo se dispone de $n-1m$ máquinas, el empresario reducirá la frecuencia del recorrido más largo. Los estratos pobres a menudo se inclinan a utilizar en forma desproporcionada los recorridos más largos, en que posiblemente la tarifa por kilómetro sea baja pero en que al mismo tiempo han de ser bajas la frecuencia y la calidad del servicio. Sin embargo, dentro de un sistema que combine autobuses de propiedad privada con asociaciones de líneas, como el que predomina en gran parte de América Latina, el margen para asignar un conjunto de recorridos a un empresario determinado es estrecho, aunque ello puede lograrse mediante la rotación de los autobuses entre los recorridos, como sucede en La Paz o en Quito.

Otra posibilidad es fijar tarifas diferentes según el recorrido. Sin embargo, ello exige que el usuario que se traslada de una línea a otra vuelva a pagar pasaje. Los estratos más pobres están especialmente sujetos a tener que pagar varias veces, ya que por lo general residen en las afueras de las ciudades y no trabajan en el centro, hacia donde converge la mayoría de los recorridos.

Si se tienen presentes los limitados recursos técnicos, financieros y administrativos con que cuenta la mayoría de los organismos de supervisión municipales, el problema de las tarifas uniformes tiene pocas soluciones viables. Una de las que podrían aplicarse con éxito en algunas ciudades de la región sería emitir boletos de autobús válidos por día y no por viaje. Estos se venderían al por mayor a los quioscos de diarios, a las empresas que tienen máquinas expendedoras de boletos, a los centros de llamadas telefónicas de larga distancia y a otros puntos similares, los cuales los revenderían al público. Antes de subirse al autobús el usuario tendría que tener un boleto válido. Los boletos serían preferentemente de control magnético o en todo caso del tipo provisto de un código perforado. Al subir al autobús el pasajero insertaría el boleto en un mecanismo de control que, de ser válido el boleto, activaría un molinete. O bien, el usuario mostraría el boleto al conductor para que éste verifique su validez. Los ingresos provenientes de la venta de boletos se distribuirían entre los empresarios de autobuses en proporción al kilometraje diario recorrido ponderado por la clase de autobús.

La mayor dificultad para aplicar este sistema es la determinación del kilometraje diario realmente recorrido por cada autobús. En Curitiba y algunas otras ciudades del Brasil los ingresos se reúnen en un fondo común y luego se distribuyen de acuerdo con los autobuses-kilómetro recorridos. Sin embargo, allí los autobuses son explotados profesionalmente por un número reducido de empresas autorizadas, y una entidad municipal planifica, autoriza y fiscaliza los recorridos. En un medio que se caracteriza por la existencia de asociaciones de líneas y la planificación inadecuada de los recorridos resultaría mucho más difícil administrar eficientemente un sistema de esta naturaleza.

9. Distribución espacial de los pobres urbanos

Como ya se señaló, en muchos lugares de América Latina los pobres urbanos tienden a concentrarse en zonas periféricas, que generalmente se encuentran a gran distancia de los puntos en que hay empleos razonablemente bien remunerados. En los países industrializados las personas relativamente acomodadas por lo general son las que residen más lejos del centro de la ciudad, mientras que los pobres se congregan en zonas interiores venidas a menos, donde es posible que las condiciones ambientales dejen algo que desear pero cuya accesibilidad es casi siempre adecuada. En nuestra región, algunas familias de bajos ingresos for-

man anillos en torno a las zonas céntricas de ciudades tales como Bogotá, Caracas y Lima. Sin embargo, estas zonas interiores carecen de espacio suficiente para acoger al elevado número de personas que migran desde las zonas rurales. Para proporcionarles vivienda habría que construir bloques de edificios de departamentos, que los eventuales residentes no estarían en condiciones de financiar. La solución de esta clase de problemas entraña planificación y renovación urbanas a largo plazo. Lo único que pueden hacer los planificadores y administradores del transporte es mitigar sus efectos negativos en los pobres aplicando medidas como las sugeridas más arriba, en el apartado 3.

10. La subordinación del transporte urbano a la política económica general

Los encargados de formular la política económica suelen prestar atención al transporte urbano sólo cuando una crisis exige la aplicación inmediata de medidas de política. En épocas normales esta clase de transporte está sujeta a la influencia de la política económica general, pero influye poco en ella. Los ministros de transporte no ocupan un lugar muy destacado en la jerarquía ministerial. Por ejemplo, en Chile, un decreto emanado del Ministerio de Transportes en 1987 reintrodujo un elemento de reglamentación en el transporte por autobús de Santiago, pero fue derogado pocos meses más tarde por otro del Ministerio de Hacienda que se refería expresamente al transporte urbano en autobús pero que ni siquiera llevó la firma del Ministro de Transportes. En Ecuador y Perú, hacia fines de los años ochenta, las autoridades de gobierno fijaron tarifas de autobús sumamente bajas. La única forma en que los empresarios hubieran podido renovar su flota era logrando que se les permitiera importar autobuses usados o bien obteniendo financiamiento en condiciones favorables para comprar vehículos nuevos, pero los ministerios encargados de la política económica se negaron a autorizarlo. En Jamaica, en los años ochenta, las actividades económicas que se consideraban aptas para obtener ingresos en divisas, principalmente el turismo y algunos sectores agrícolas e industriales, tenían acceso a crédito de bajo costo y otras ventajas que se negaban al sector de transporte público urbano, al que se consideraba consumidor y no generador de divisas.

Tales prácticas tienden a desaparecer con la adopción generalizada de modelos económicos neoliberales, pero no hay seguridad alguna de que el pensamiento neoliberal vaya a perdurar eternamente. Es

más, aun ahora suele discriminarse contra el transporte urbano en autobús, con los consiguientes efectos regresivos en la distribución del ingreso. En muchos países la importación de autobuses nuevos sigue estando estrictamente controlada para proteger a la industria nacional de montaje, a la par que hay prohibición total de importar autobuses usados.

11. La concentración de la demanda en períodos de punta

La concentración de la demanda en períodos de punta es una de las características de la vida urbana moderna. La productividad de una ciudad depende en cierta medida de que la mayoría de las personas trabajen a las mismas horas. Pero a menudo el cambio del horario laboral o escolar de algunos puede producir beneficios netos gracias a la reducción de los costos del transporte que se hace posible espaciando los períodos de mayor intensidad de la demanda. En algunas ciudades, como Curitiba, se ha tratado de introducir esta clase de cambios, pero algunos sectores de la población a menudo se han resistido a aceptarlos cuando la forma en que funciona la sociedad es incompatible con el escalonamiento de los horarios. Por ejemplo, en América Latina muchos padres llevan a sus hijos a la escuela antes de dirigirse al trabajo. Si se modificara el horario escolar o de trabajo, las familias tendrían que encontrar otros medios de transporte para sus hijos.

Sin embargo, siempre hay margen para cambiar los horarios de trabajo. Por ejemplo, no tiene mucho sentido que el comercio del centro de la ciudad esté abierto prácticamente a las mismas horas en que funcionan las oficinas, si los posibles clientes trabajan en ellas. En estos casos, tal vez el comercio podría abrir de 11 a 21 horas, mientras que el horario de oficina seguiría siendo de 9:00 a 18:00 o 18:30 horas, con un intervalo para el almuerzo. Asimismo, algunos comercios podrían atender los domingos, cuando toda la familia tiene tiempo para salir de compras, y cerrar los lunes. Los bancos podrían abrir media hora antes

que las fábricas y oficinas, de tal modo que los empleados pudieran realizar sus trámites bancarios antes de comenzar su trabajo.

Desde el punto de vista del sistema de transporte, la ventaja de modificar el horario de trabajo es que disminuye los costos. El escalonamiento de los horarios reduce automáticamente la congestión ya que un determinado número de viajes se distribuye a través de un período más amplio. Sin embargo, para que el ajuste produzca el máximo de beneficios a los usuarios de los autobuses, habría que tener presentes los siguientes aspectos:

i) Incluso sin que se modifique la velocidad de circulación de los autobuses, el espaciar los períodos de máxima intensidad de movimiento puede reducir el costo por pasajero si el número determinado de viajes necesario puede ser realizado por menos vehículos, con lo cual se ahorrarían costos de capital y se reduciría el personal necesario. Las probabilidades de lograr estos beneficios son mayores cuando los recorridos son cortos y los ajustes del horario de trabajo significativos.

ii) La mayoría de los programas de escalonamiento de los horarios parte de la base de que cada tipo de actividad tiene su propio horario. Así los trabajos de construcción pueden comenzar a las 7:00, las fábricas a las 8:00, las oficinas a las 9:00, los bancos a las 10:00, y así sucesivamente. Para que se logre disminuir significativamente los costos de explotación aplicando esta clase de sistema, hay que permitir que los autobuses cambien de recorrido. Por ejemplo, la demanda de autobuses en un recorrido hacia una zona industrial será mínima una vez que todos los operarios hayan entrado al trabajo. En este caso, debería permitirse que los vehículos se trasladen a un recorrido que sirva la zona céntrica de la ciudad, a fin de que puedan transportar a oficinistas.

Lo anterior lleva a concluir que los usuarios de autobuses obtendrán mayores beneficios con el escalonamiento de los horarios de trabajo y de escuela si los recorridos son cortos y la reglamentación aplicable no demasiado rígida.

(Traducido del inglés)

Bibliografía

- Banco Mundial (1986): *Urban Transport: a World Bank Policy Study*, Washington, D.C.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (1992): *El efecto de los subsidios, la reglamentación y las diversas formas de propiedad en la calidad y eficacia operativa de los servicios del transporte urbano en América Latina* (LC/L. 675), Santiago de Chile, 18 de marzo.
- Dirección General del Metro (1986): *Metro de Santiago*. Santiago de Chile.
- Jaramillo, Jakeline (1991): La movilidad urbana en las estrategias de sobrevivencia de la población de menores recursos, trabajo presentado en el Fifth Latin American Congress on Urban and Public Transport, Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), noviembre.
- Thomson, Ian (1982): El transporte urbano en América Latina. Consideraciones acerca de su igualdad y eficiencia, *Revista de la CEPAL*, N° 17, Santiago de Chile, agosto. Publicación de las Naciones Unidas, N° de venta: S.82.II.G.3.
- (1985): Los metros sudamericanos: un análisis de su evaluación económica, *EURE*, vol. XII, N° 33, Santiago de Chile. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Estudios Urbanos, agosto.