

Micros en Santiago: de enemigo público a servicio público



Guillermo Diaz

Sub-Secretario de Transporte

Andrés Gómez-Lobo

Departamento de Economía

Universidad de Chile

Andrés Velasco

Kennedy School of Government

Universidad de Harvard



Micros en Santiago

- Descripción del sistema actual
- Problemas del sistema actual
- Por qué la liberalización no es la solución
- Criterios para una reforma



Sistema actual: red

- 316 recorridos licitados
 - Cerca de 8.000 buses
 - Entre 28 y 35 kilómetros en cada dirección
 - Contrato fija mínimos y máximos para número de buses y frecuencias
- 80% pasa por los 6 ejes centrales de la ciudad
- 4.275.913 viajes en día laboral
 - 42% del total de viajes de la ciudad



Sistema actual: organización

- 119 titulares de concesiones:
- 2,11 buses en promedio por propietario
- No hay integración tarifaria ni modal
 - Salvo Metrobus (21 recorridos + 3 rurales)



Sistema actual: tarifa

- Techo pero sin piso
- Polinomio de reajuste
- Se determina en licitación:
 - 1998: un licitante por recorrido en 76% de líneas, 97% de oferentes licitó tarifa máxima permitida



Problemas con el sistema actual

- Costos externos
- Ineficiencias económicas



Contaminación: MP antropogénico

Fuente	Participación
Buses	21%
Camiones	13%
Veh. Livianos	14%
Total Móviles	48%
Fijas Combustión	12%
Fijas Procesos	14%
Residenciales	7%
Total Fijas	33%
Quemas, crianza de animales, aguas servidas	19%
Total Areales	19%

Fuente: CONAMA (2001)



Contaminación: ruido

- Un bus genera 14,7 veces más ruido que un vehículo liviano (Conama, 2000)
- Efectos sobre la salud y calidad de vida
- Efectos económicos



Contaminación: ruido

Cárcamo y Geisse (2002): por cada 100 metros de distancia de las calles con mayor tránsito, el valor de un arriendo sube en \$28.000 mensuales (\$336.000 al año) controlando por todos los demás factores



Accidentes

Accidentes en zona urbana de la Región Metropolitana donde hay un bus involucrado

	Accidentes	Lesionados	Muertos
2001	7.392	5.699	112
2002	6.931	5.663	126
2003			118 (est.)

Fuente: Comisión nacional de Seguridad de Tránsito

- En 31% de las muertes de tránsito hay un bus involucrado
- En promedio hay **un muerto cada tres días** en Santiago en un accidente que involucra a la locomoción colectiva
- En promedio cada bus en Santiago choca una vez cada 14 meses



Ineficiencias económicas

- Diseño de la red
- Exceso de buses
- Tarifas inadecuadas
 - Nivel (rentas)
 - Estructura



Diseño de la red

- El 80% de los recorridos en Santiago pasan por los 6 ejes centrales de la ciudad:
 - Gran Avenida – Independencia
 - Recoleta – Santa Rosa
 - Vicuña Mackena
 - San Pablo
 - Pajaritos – Alameda – Apoquindo
 - Irarrázaval
- Hay poca integración modal (metro)
 - Integración se produce por largo de recorridos



Problemas de diseño de la red

- Costos más altos de lo necesario:
 - No se aprovechan economías de red
 - Densidad
 - Escala
 - Congestión

- Pero se debe tener cuidado con costos de transbordos



Exceso de buses

■ Santiago:

- 5 millones de habitantes
- 8.000 buses

} 625 personas/bus

■ Sao Paulo:

- 12 millones de habitantes
- 11.000 buses

} 1091 personas/bus



Problema con exceso de buses

- Sobreinversión
- Congestión



Tarifas

	Densidad de pasajeros		
	Alta	Media	Baja
% recorridos	32%	33%	34%
TIR de invertir en un bus	26,8%	13,6%	3,0%

En 46% de los recorridos número de buses igual al máximo permitido por contrato de concesión



Rentas

- Propietarios (rutas alta densidad):
 - US\$ 22 millones al año
- Choferes:
 - US\$ 30 millones al año
- Titulares de concesiones:
 - US\$ 14 millones al año



Ineficiencias: resumen

- Desaprovechamiento de economías de red
- Sobre inversión en buses (40%)
- Rentas vía tarifas más altas que las necesarias (US\$ 66 millones al año)
- Tarifa plana: genera distorsiones

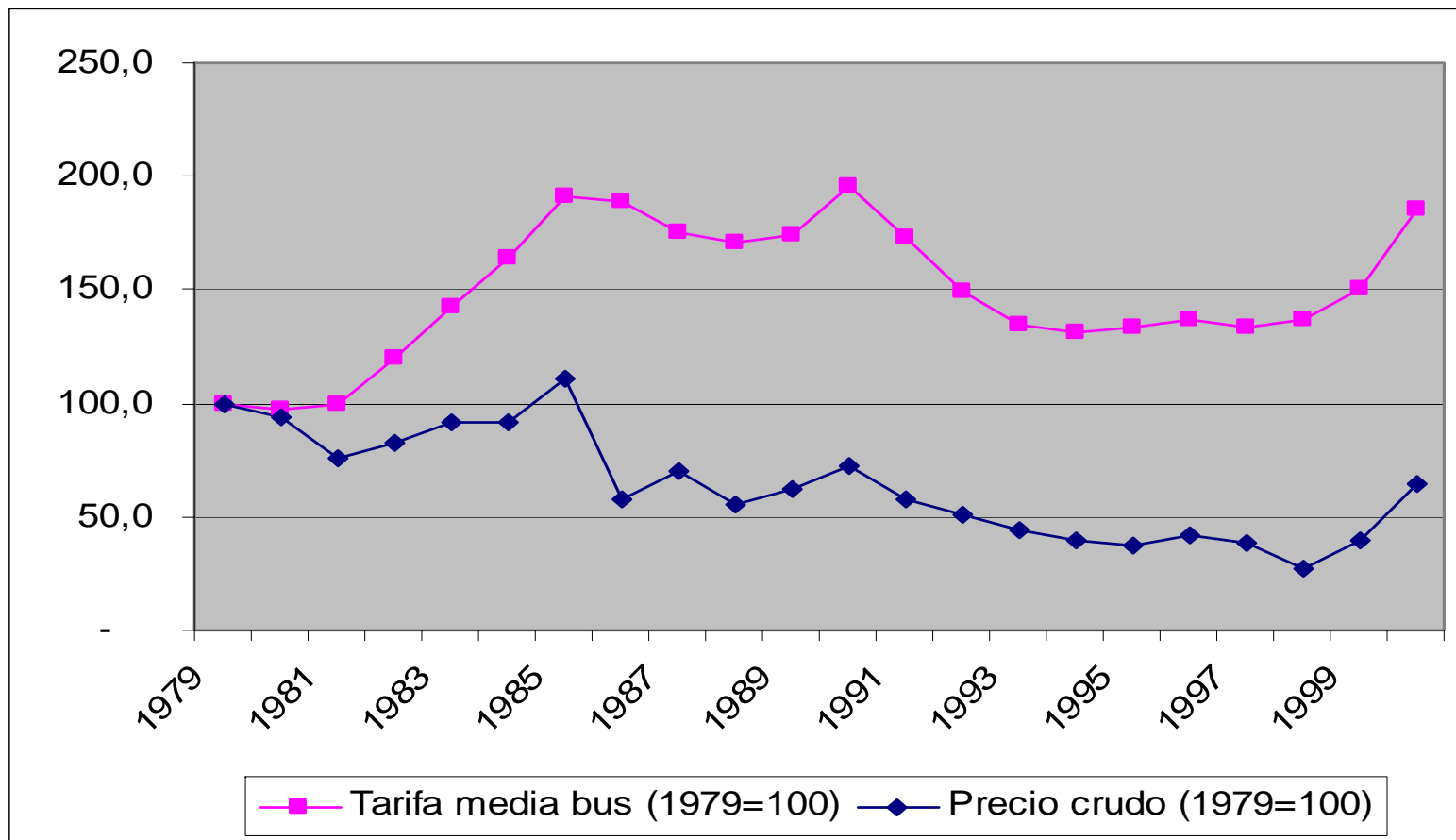


¿Liberalización la solución?

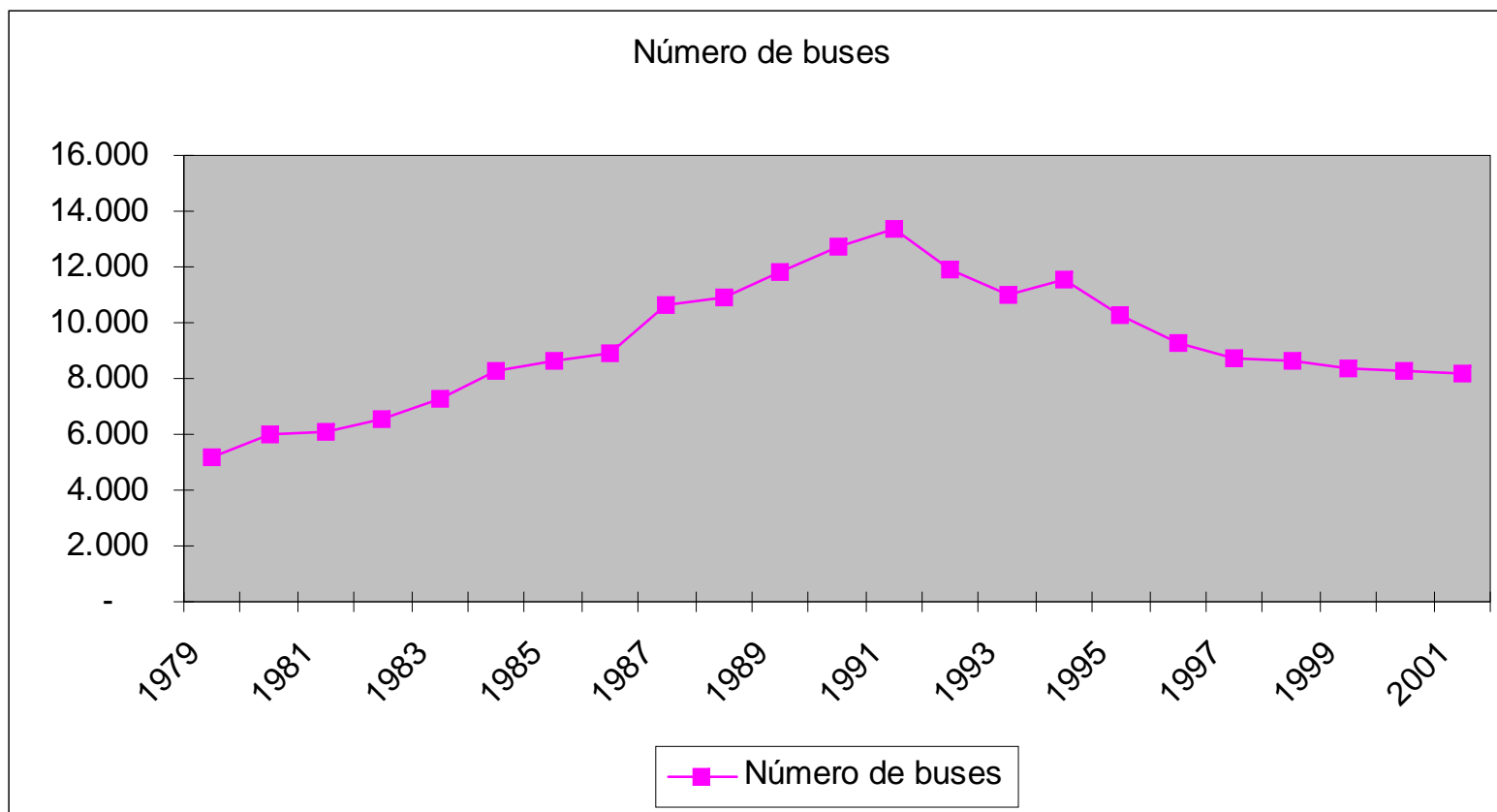
- Los mercados de transporte urbano liberalizados no funcionan bien:
 - Reino Unido (fuera de Londres)
 - Santiago (años 80)
 - Cualquier otro país donde se experimentó
- Buses no compiten en precios sino frecuencia
 - Exceso de entrada
 - Comportamientos de tránsito peligrosos



Santiago: años 80



Santiago: años 80



¿Santiago?

“...vehicles provided by numerous conflicting small capitalists giving inconvenient, and, in every way inferior, service to the public...”

“...streets encumbered and disturbed by nearly empty, or only partially filled inferior vehicles, sometimes crawling with a few passengers, annoyed by detentions for a full load, at other times racing, and dangerously over laden...wolfish conflict, habits of ruffianism...”

Edwin Chadwick, 'Results of the Different Principles of Legislation and Administration in Europe; of competition for the Field, as Compared with Competition within the Field, of Service, JSSL, London 1859.



¿Por qué pasa esto?

- Buses tienen poder de mercado local:
 - Costo de espera de usuario
 - \$20 pesos en promedio para alguien que gana salario mínimo y espera 4 minutos
- Buses pueden subir tarifas (o disminuir calidad) y no pierden clientes
 - Explica por qué alta renta no genera competencia en precios
 - No requiere colusión
- Exceso de entrada, baja calidad y competencia en las calles



Hacia una reforma exitosa

- Cortar vínculo entre ganancias y pasajeros transportados
 - Pago por kilómetro (Bogotá)
 - Pago fijo por servicio (Londres)
 - Hay que fiscalizar calidad de oferta
- Diseñar red y recorridos, e imponer integración modal y tarifaria
- Separar función recaudadora de operación de buses
- Requiere un rol muy activo del Estado

